ANALISIS DAN PERBAIKAN *WEBSITE* KONSULTAN PERENCANA DENGAN PENDEKATAN *REMOTE USABILITY* TESTING DAN *USER EXPERIENCE*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri

Nama : Nuzila Putri Al-Bana

No. Mahasiswa : 17 522 081

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2021

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

ANALISIS DAN PERBAIKAN *WEBSITE* KONSULTAN PERENCANA DENGAN PENDEKATAN *REMOTE USABILITY* TESTING DAN *USER EXPERIENCE*

TUGAS AKHIR

Disusun oleh :

Nama : **Nuzila Putri Al-Bana**

No. Mahasiswa : **17522081**

Yogyakarta, 26 Maret 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Ir. Hartomo Soewardi, M.Sc., Ph.D.

ANALISIS DAN PERBAIKAN *WEBSITE* KONSULTAN PERENCANA DENGAN PENDEKATAN *REMOTE USABILITY* TESTING DAN *USER EXPERIENCE*

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Nuzila Putri Al-Bana

No. Mahasiswa : 17 522 081

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, 23 April 2021

Tim Penguji

Ir. Hartomo Soewardi, M.Sc., Ph.D.	
Ketua	
Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D.	
Anggota I	
Dr. Dwi Handayani, S.T., M.Sc.	
Anggota II	

Mengetahui
Ka.Prodi Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia

Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M.

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

PDC
ARCHITECTS & CONSULTING ENGINEERS

CREATIVITY.
IN.
SPACE.

SURAT KETERANGAN

Nomor : 0006/HRD/PDC/III/2021

Bersamaan dengan ini, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ir. Nufrizal Faried Hanafi, M.T.
Jabatan : Manager *Human Resource Department* (HRD)

Menerangkan bahwa :

Nama : Nuzila Putri Al-Bana
NIM : 17522081
Prodi : Teknik Industri

Menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di atas telah menyelesaikan penelitian tugas akhir di PT Pola Data Consultant (PDC) mulai tanggal 01 Januari 2021 sampai dengan tanggal 31 Maret 2021.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 31 Maret 2021
PT Pola Data Consultant (PDC)

Ir. Nufrizal Faried Hanafi, M.T.
Manager HRD

Jl. Pompen Sunan Ampel No. 2 / 70 Banjeng Taem
Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta
P. (0274) 439 5000
F. (0274) 439 5219
E. pdc@poladata.co.id

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya bersaksi dihadapan Allah SWT,

Saya akui karya tulis saya yang berjudul "Analisis dan Perbaikan *Website* Konsultan Perencana dengan Pendekatan *Remote Usability Testing* dan *User Experience*" ini merupakan gagasan, rumusan, serta penelitian saya sendiri. Tidak terdapat bagian didalamnya merupakan plagiat karya orang lain kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah saya jelaskan sumbernya sesuai dengan etika penulisan yang berpendidikan. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, InsyaAllah jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dalam pernyataan ini, maka saya atas nama pribadi siap menerima sanksi sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 26 Maret 2021



Nuzila Putri Al-Bana

17522081

HALAMAN PERSEMBAHAN



Karya tulis ini saya persembahkan teruntuk kedua orang tua saya,

Ayah Dody Tri Antono, S.I.P.

Ibu Arti Satiowani, S.E.

Teruntuk adik semata wayang saya,

Hanum Dzakiyyah Ghitawarastri

Teruntuk segala pihak yang telah mendukung dan membantu saya secara langsung maupun tidak langsung

Dan yang terakhir karya tulis ini akan saya persembahkan untuk keluarga kecil saya dimasa depan nanti

HALAMAN MOTTO

“Sebaik baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia ”

(HR. Ahmad, ath Thabrani, ad Daruqutni)

"Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar"

(Q.S Al-Baqarah: 153)

"Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan"

(Q.S Al-Insyirah: 5-6)

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* yang telah melimpahkan rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul "Analisis dan Perbaikan *Website* Konsultan Perencana dengan Pendekatan *Remote Usability Testing* dan *User Experience*". Shalawat serta salam tercurah kepada Rasulullah Muhammad *Shallallahu 'alaihi Wasallam* beserta keluarga dan sahabat beliau yang membawa umat menuju ridha Allah SWT. Penyelesaian tugas akhir, penulis sadari banyak bimbingan, bantuan, dukungan, semangat, serta do'a. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hari Purnomo, M.T., Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D., Ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M., Ketua Prodi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Ir. Hartomo Soewardi, M.Sc., Ph.D., dosen pembimbing TA yang memberikan waktu, bimbingan, dan tenaganya sehingga seluruh proses dan ikhtiar panjang ini dapat dilalui.
5. Keluarga tercinta, Ayah Dody Tri Antono, S.I.P., Ibu Arti Satiowani, S.E., dan Adik Hanum Dzakiyyah Ghitawarastri yang tiada henti memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kepada penulis selama masa studi.
6. PT Pola Data Consultant yang memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis dalam melaksanakan penelitian tugas akhir.

7. Bapak Ir. Nufrizal Faried Hanafi, M.T., selaku Direktur Utama PT Pola Data Consultant atas waktu dan ilmu yang telah diberikan.
8. Bapak dan Ibu Dosen Teknik Industri UII atas ilmu yang diberikan, serta Mas Faizal dan Mas Dwi atas bantuan administrasi selama perkuliahan di Teknik Industri UII.
9. Segenap keluarga besar yang memberikan semangat, dukungan, dan doa yang tiada hentinya kepada penulis selama masa studi.
10. Seluruh responden yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir ini.
11. Sahabat-sahabat penulis selama masa studi di Prodi Teknik Industri UII, Siti Alfuah, Vania Ayuningtyas, Nadhita Az-Zahrah, dan Farras Rana Pradana yang memberikan dukungan dan bantuan, serta setia menemani penulis untuk jatuh bangun selama masa perkuliahan hingga seterusnya.
12. Sahabat penulis sejak SMA, Imtinanda Khalisa Amani yang telah memberikan pundak untuk berkeluh kesah, dorongan, dukungan, bantuan, dan doa selama masa perkuliahan hingga seterusnya.
13. *Partner* penulis, Arum Dwi Cahyani, Ferry Jati Waskito, dan Vandi Indrawan yang memberikan cerita, dukungan, semangat, dan bantuan selama masa perkuliahan ini.
14. Teman-teman Asisten Laboratorium DSK&E 2017, 2018, dan 2019 yang memberikan cerita, bantuan, doa, dan dukungan selama masa perkuliahan.
15. Teman-teman Teknik Industri UII, terutama Angkatan 2017 yang memberikan dukungan, semangat, dan bantuan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
16. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang membantu tugas akhir.

Semoga kebaikan serta bantuan yang telah diberikan oleh seluruh pihak kepada penulis mendapatkan balasan dan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Amiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 26 Maret 2021

Nuzila Putri Al-Bana

ABSTRAK

Menurut data Badan Pusat Statistika (2016) adanya kenaikan jumlah perusahaan penyedia jasa konstruksi di Indonesia setiap tahunnya, seiring dengan peningkatan jumlah proyek yang ada. Hal ini menyebabkan adanya persaingan yang ketat antar perusahaan penyedia jasa konstruksi. Persaingan yang cukup tinggi dengan perusahaan konstruksi lainya dan target perusahaan untuk memperluas pangsa pasarnya ke kancah internasional membuat PT Pola Data Consultant harus memiliki strategi pemasaran dan bisnis yang tepat dan inovatif. Salah satu media yang digunakan untuk menjalankan strategi ini adalah pemanfaatan *website*. Melalui *website,* PT Pola Data Consultant ingin memperlihatkan keunggulan yang dimilikinya dibandingkan dengan perusahaan penyedia jasa konsultan kontruksi lainya. Namun, *website* yang dimiliki saat ini belum memadai untuk dijadikan sebagai media pengenalan dan komunikasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang *website* PT Pola Data Consultant guna meningkatkan tingkat kebergunaan dan tanggapan dari *website*. Sebanyak 30 responden terlibat dalam penelitian ini, Perancangan ulang *website* menggunakan metode *Quality Function Deployment (QFD)*. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa tingkat kebergunaan pada *website* awal diketahui bahwa tingkat efektivitas sebesar 95,20% dengan *error* sebanyak 34 kali, efisiensi sebesar 228,26 detik, dan tingkat kepuasan masuk kedalam kategori puas. Hasil pengukuran tingkat tanggapan pengguna terhadaap *website* awal masuk kedalam kategori *excellent* dengan nilai akhir sebesar 84,74%. Sedangkan, tingkat kebergunaan pada *website* perbaikan diketahui bahwa tingkat efektivitas sebesar 99,23% dengan jumlah kesalahan sebanyak 14 kali, efisiensi sebesar 153,20 detik, dan tingkat kepuasan masuk kedalam kategori puas. Hasil pengukuran tingkat tanggapan pengguna terhadaap *website* perbaikan masuk kedalam kategori *excellent* dengan nilai akhir sebesar 91,77%. Hasil uji homogenitas variansi menunjukan bahwa *website* perbaikan sudah sesuai dan dapat memenuhi atribut kebutuhan pengguna. Hasil uji beda Wilcoxon menunjukan bahwa adanya perbedaan nilai efektivitas dan efisiensi yang signifikan. Sehingga, dapat diketahui bahwa *website* perbaikan sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen dan memiliki tingkat kebergunaan dan tanggapan lebih baik dibandingkan *website* awal.

Kata Kunci : Usabilitas, User Experience, Quality Function Deployment (QFD), Website, Konsultan Perencana.

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ii
SURAT KETERANGAN PENELITIAN iv
PERNYATAAN KEASLIAN v
HALAMAN MOTTO vii
KATA PENGANTAR viii
ABSTRAK x
DAFTAR TABEL xvi
DAFTAR GAMBAR xviii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 3
1.5 Batasan Penelitian 4
1.6 Sistematika Penelitian 4
BAB II KAJIAN LITERATUR 7
2.1 Kajian Empiris 7
2.2 Kajian Teoritis 16
2.2.1 Perusahaan Jasa Konstruksi dan Arsitektur 16
2.2.2 Konsultan Perencana 17
2.2.3 *Webiste* 18

2.2.4 Ergonomi 19
2.2.5 *Human Computer Interaction* 21
2.2.6 *User experience* 22
2.2.7 *Usability* 23
2.2.6 Evaluasi *Usability* 26
2.2.7 *Usability testing* 28
2.2.8 SUPR-Q 29
2.2.9 *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS) 32
2.2.10 *Human Centered Design* 33
2.2.11 *Quality Function Deployment* (QFD) 34
BAB III METODE PENELITIAN 37
3.1 Kerangka Rencana Penelitian 37
3.2 Objek Penelitian 38
3.3 Jenis Data Penelitian 39
3.3.1 Data Primer 39
3.3.2 Data Sekunder 39
3.4 Metode Pengumpulan Data 40
3.4.1 Subjek Penelitian 40
3.4.2 Instrumen Penelitian 41
3.4.3 Desain Eksperimen 42
3.4.4 Prosedur Eksperimen 45
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data 46
3.5.1 Pengolahan dan Analisis Usabilitas 46
3.5.2 Pengolahan dan Analisis *User Experience* (UX) 48
3.5.3 Pengolahan dan Analisis Data Hasil *Interview* 48

3.5.4 Pengolahan dan Analisis Uji Statistik Homogenitas Variansi, *Paired sample t-test* dan Wilcoxon 49
3.6 Alur Penelitian 53
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 59
4.1 Karakteristik Responden 59
4.2 Tampilan Desain *Website* Awal 60
4.3 Hasil *Voice of Customer* (VOC) Terhadap *Website* Awal 61
4.4 Hasil Eksperimen *Website* Awal 61
4.4.1 Pengukuran Usabilitas 61
4.4.2 Pengukuran *User Experience* 66
4.5 Perancangan Desain *Interface Website* Perbaikan 69
4.5.1 Identifikasi Kebutuhan Konsumen 69
4.5.2 Penentuan Atribut Kebutuhan Konsumen 70
4.5.3 Hasil *Importance Rating* Atribut Kebutuhan Konsumen 70
4.5.4 Penentuan Persyaratan Teknis 71
4.5.5 Penentuan Target Spesifikasi 73
4.5.6 Matriks Simbol Hubungan Kebutuhan Konsumen Terhadap Persyaratan Teknis 76
4.6 Hasil Desain *Prototype Website* Perbaikan 78
4.6.1 Desain *Interface Website* Perbaikan PT Pola Data Consultant 78
4.6.2 Cara Kerja Sistem 80
4.6.3 *Data Flow Diagram* 81
4.6.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 84
4.7 Hasil Eksperimen *Website* Perbaikan 85
4.7.1 Pengukuran Usabilitas 85
4.7.2 Pengukuran *User Experience* 89

4.8 Validasi Desain Perbaikan 91
4.8.1 Uji Homogenitas Variansi 91
4.8.2 Uji Beda Wilcoxon 92
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 94
5.1 Analisis Usabilitas *Website* Desain Awal 94
5.2 Analisis *User Experience* Desain Awal 96
5.3 Analisis Atribut Kebutuhan Konsumen Desain Perbaikan 99
5.4 Analisis Desain *Website* Perbaikan 101
5.5 Analisis Usabilitas *Website* Desain Perbaikan 107
5.6 Analisis *User Experience* Desain Perbaikan 109
5.7 Analisis Uji Statistik 112
5.7.1 Analisis Uji Homogenitas Variansi 112
5.7.2 Analisis Uji Beda 112
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 114
6.1 Kesimpulan 114
6.2 Saran 115
DAFTAR PUSTAKA xvi
LAMPIRAN xxvi
Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal xxvi
Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal Efektivitas xxvii
Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal Efisiensi xxviii
Lampiran 4. Hasil Rekapitulasi Data QUIS *Website* Awal 29
Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Data SUPR-Q *Website* Awal 31
Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan 32
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan Efektivitas 33
Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan Efisiensi 34

Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Data QUIS *Website* Perbaikan 35
Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Data SUPR-Q *Website* Perbaikan 37
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Importance *Rating* 38
Lampiran 12. Hasil Rekapitulasi Kesesuaian 39
Lampiran 13. Kuesioner QUIS 40
Lampiran 14. Kuesioner SUPR-Q 42
Lampiran 15. Kuesioner Importance *Rating* 43
Lampiran 16. Kuesioner Kesesuaian 44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Atribut Usabilitas 25
Tabel 2. 2 Teknik Evaluasi Usabilitas 27
Tabel 3. 1 Kerangka Rancangan Penelitian 37
Tabel 3. 2 Karakteristik Responden 41
Tabel 3. 3 Rincian Desain Eksperimen 43
Tabel 3. 4 Tugas Skenario 44
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Profilisasi Responden 59
Tabel 4. 2 Hasil *Voice of Customer* (VOC) 61
Tabel 4. 3 Aspek Efektivitas Berdasarkan Persentase Kesuksesan *Website* Awal 63
Tabel 4. 4 Aspek Efektivitas Berdasarkan Jumlah Kesalahan *Website* Awal 63
Tabel 4. 5 Aspek Efesiensi Berdasarkan Waktu (detik) *Website* Awal 64
Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Variabel Kuesioner QUIS *Website* Awal 65
Tabel 4. 7 Hasil Pengukuran *User Experience* non-NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal 66
Tabel 4. 8 Hasil Pengukuran *User Experience* NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal 67
Tabel 4. 9 Hasil Interpetasi Kebutuhan Konsumen 69
Tabel 4. 10 Atribut Kebutuhan Konsumen 70
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil *Importance Rating* Atribut Kebutuhan Konsumen 70
Tabel 4. 12 Nilai *Importance Rating* Setiap Atribut Kebutuhan Konsumen 71
Tabel 4. 13 Persyaratan Teknis Setiap Atribut 71
Tabel 4. 14 Target Spesifikasi *Website* Perbaikan 73
Tabel 4. 15 Interpetasi Simbol 76
Tabel 4. 16 Aspek Efektivitas Berdasarkan Persentase Kesuksesan *Website* Perbaikan 85
Tabel 4. 17 Aspek Efektivitas Berdasarkan Jumlah Kesalahan *Website* Perbaikan 85
Tabel 4. 18 Aspek Efesiensi Berdasarkan Waktu (detik) *Website* Perbaikan 86
Tabel 4. 19 Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Variabel Kuesioner QUIS *Website* Perbaikan 87

Tabel 4. 20 Hasil Pengukuran *User Experience* non-NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Perbaikan 89
Tabel 4. 21 Hasil Pengukuran *User Experience* NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal 90
Tabel 4. 22 Hasil Uji Homogenitas 92
Tabel 4. 23 Hasil Uji Beda Wilcoxon 93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Interpretasi skor SUPR-Q 31
Gambar 2. 2 Siklus *Human Centered Design* 34
Gambar 2. 3 *Quality Function Deployment* (QFD) 35
Gambar 3. 2 Alur Penelitian 54
Gambar 3. 3 Alur Penelitian (Lanjutan) 55
Gambar 4. 1 Tampilan Desain *Website* Awal 60
Gambar 4. 2 . *House of Quality* (HOQ) 77
Gambar 4. 3 Hasil Perancangan Ulang *website* PT Pola Data Consultant 78
Gambar 4. 4 Hasil Perancangan Ulang *website* PT Pola Data Consultant (Lanjutan) .. 79
Gambar 4. 5 Cara Kerja Sistem *Website* PT Pola Data Consultant 80
Gambar 4. 6 *Data Flow Diagram Level* 0 (Konteks Diagram) *Website* PT Pola Data Consultant 82
Gambar 4. 7 *Data Flow Diagram Level* 1 *Website* PT Pola Data Consultant 83
Gambar 4. 8 *Entity Relationship Diagram Website* PT Pola Data Consultant 84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut data Badan Pusat Statistika (2020) diketahui bahwa saat ini di D.I Yogyakarta sudah terdapat 1.791 perusahaan konstruksi. Persaingan yang cukup tinggi dengan perusahaan konstruksi lainya dan target perusahaan untuk memperluas pangsa pasarnya ke kancah internasional membuat PT Pola Data Consultant sebagai salah satu perusahaan konstruksi di D.I Yogyakarta, harus memiliki strategi pemasaran dan bisnis yang tepat dan inovatif. Adapun strategi yang saat ini banyak digunakan adalah dengan pemanfaat teknologi yaitu *e-marketing*. Salah satu media yang digunakan untuk menjalankan strategi ini adalah pemanfaatan *website*. Melalui *website,* PT Pola Data Consultant ingin memperlihatkan keunggulan yang dimilikinya dibandingkan dengan perusahaan penyedia jasa konsultan kontruksi lainya. Saat ini *website* menjadi salah satu layanan yang paling sering diakses oleh pengguna internet (Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jendral Aplikasi Informatika, Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2011). Kemudahan dalam cara mengakses, membuat *website* menjadi sarana yang paling ampuh bagi instasi atau perusahaan penyedia jasa maupun produk untuk mendapatkan atau menarik pelanggannya. Melalui *website*, suatu organisasi, instansi, perorangan ataupun perusahaan dapat dengan mudah untuk memperkenalkan dirinya kepada khalayak ramai (Susanto, et al., 2013). Sehingga, *website* dapat menjadi sarana penawaran produk maupun jasa, namun juga dimanfaatkan sebagai bentuk cerminan diri dari suatu instansi maupun perusahaan (Riyanto, 2015).

Dengan adanya hal tersebut, PT Pola Data Consultant juga ingin mengoptimalkan *website* yang dimiliki untuk mendukung kinerja perusahaan, saat ini *website* yang dimiliki

masih belum difungsikan dengan baik. Hal ini karena *website* yang dimiliki saat ini belum memadai untuk dijadikan sebagai media komunikasi maupun transaksi dan dari segi tampilan masih banyak keluhan yang dirasakan oleh pengguna, sehingga hal ini belum efektif dan efisien digunakan serta tidak memenuhi aspek kepuasan dari pengguna. Adapun keluhan yang dirasakan pengguna meliputi; fitur yang disediakan oleh *website* tersebut masih sangat minim untuk mencerminkan dan mengenalkan diri perusahaan. Dari segi penataan *layout* untuk mendukung kemudahan pengguna untuk mendapatkan informasi masih perlu adanya perbaikan, dari segi komunikasi belum adanya fungsi yang membuat menarik pengguna untuk mengunjungi kembali *website* tersebut, dari segi informasi fitur yang ada belum dilengkapi, dan penggunaan bahasa yang belum konsisten. Sehingga, dengan adanya perbaikan *website* yang dimiliki perusahaan dapat meminimalisir biaya, waktu, dan energi yang dikorbankan oleh perusahaan untuk memperkenalkan perusahaan dan berkomunikasi maupun berinteraksi dengan klien.

Dengan tujuan pengoptimalan kualitas *website* yang dimiliki diharapkan dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kepuasan yang dirasakan pengguna website PT Pola Data Consultant. Dengan adanya permasalahan dan urgensi tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan analisis dan evaluasi tingkat kemudahgunaan dan tanggapan serta melakukan *re-design website* PT Pola Data Consultant.

Pengukuran usabilitas dan *user experience* (UX) dari *website* PT Pola Data Consultant dilakukan dengan *usability remote testing* dengan *user performance* serta menggunakan *Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire (SUPR-Q)* sebagai alat ukur UX dari pengguna atau *end user*. Hasil dari kedua pengukuran ini pada *website* awal, digunakan sebagai dasar perancangan ulang *website* perbaikan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Selanjutnya, untuk menguji tingkat kemudahgunaan dan *responsiveness website* perbaikan dilakukannya pengukuran usabilitas dan UX dengan metode dan alat ukur yang sama. Kemudian dilakuakn uji hipotesis terkhususnya uji beda antara *website* awal dengan *website* perbaikan, untuk mengetahui perbedaan tingkat signifikansi kemudahgunaan antar kedua *website* tesebut.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Adapun rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang di atas adalah bagaimanakah desain perbaikan website PT. Pola Data Consultant yang dapat meningkatkan tingkat kebergunaan dan tanggapan serta dapat menangani keluhan responden terdap desain website awal?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan tingkat kebergunaan dan tanggapan *website* awal PT Pola Data Consultant dengan pengukuran usabilitas dan *user experience.*
2. Menentukan tingkat kebergunaan dan tanggapan terhadap *website* perbaikan dengan pengukuran usabilitas dan *user experience.*
3. Melakukan validasi atas desain *website* perbaikan yang dapat menangani keluhan responden terhadap *website* awal.
4. Melakukan validasi perbedaan signifikasnsi tingkat kebergunaan antara desain *website* awal dan perbaikan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Dapat menjadi acuan dalam pengukuran tingkat kemudahgunaan dan tanggapan sebuah *website*.
2. Dapat menjadi masukan bagi PT Pola Data Consultant, dalam perancangan ulang *website* yang dimiliki.
3. Penelitian ini dapat menjadi referensi penelitian selanjutnya untuk melakukn perancangan ulang *website* serta menentukan besar tingkat kemudahgunaan dan

tanggapan suatu produk atau *website* bisnis lainnya melalui pengukuran *usability* dan *user experience*.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *remote usability testing*.
2. Penelitian ini dilakukan dengan tidak mempertimbangkan keaadaan mental dari responden.
3. Penelitian ini dilakukan tanpa memperhitungkan keadaan psikis atau kelelahan responden.
4. Penelitian ini hanya dilakukan pada *website* PT Pola Data Consultant.
5. Penilitan ini tidak mempertimbangkan tingkat keahlian responden.
6. Penelitian ini dilakukan tanpa mempertimbangkan waktu dan tempat responden.
7. Penelitian ini tidak mempertimbangkan lingkungan kerja sekitar responden saat pengujian.
8. Penelitian ini belum membahas tentang *Search Engine Optimization*.

1.6 Sistematika Penelitian

Adapun sistematika penulisan tugas akhir ini disusun dalam enam bab, dengan rincian isi setiap bab adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan pemaparan permasalahan yang peneliti temukan pada *website* PT Pola Data Consultant. Selain itu, pada bab ini juga terdapat perumusan masalah yang didapatkan dari pemaparan latar belakang penelitian. Berdasarkan perumusan masalah yang terstruktur, adapun tercantum tujuan penelitian untuk menentuan

fokus penelitian. Pada bab ini juga terdapat manfaat penelitian ke berbagai pihak, batasan masalah dengan harapan penelitian tidak membicarakan diuar topik, dan sistematika penelitian secara singkat.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Pada bab ini berisikan tentang teori maupun konsep dasar usabilitas, *user experience*, dan teknik perancangan *website* yang digunakan untuk memecahkan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Teori maupun konsep dasar ini diperoleh dari buku, jurnal, *website* pemerintah, maupun pendapat pakar atau sumber yang valid. Selain itu pada bab ini juga memuat uraian terkait hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian yang memiliki fokus penelitian yang sama, yaitu berkaitan dengan permasalahan usabilitas dan *user experience*.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan penjelasan berkaitan dengan kerangka pemecahan masalah dan penjelasan langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan dengan menggunakan metode usabilitas, analisis *user experience*, metode perancangan *website Quality Function Deployment* (QFD). Pada bab ini juga mencangkup subjek dan objek penelitian, desain eksperimen, sumber data penelitian, alat dan bahan penelitian, teknik pengambilan data, teknik pengolahan data, teknik analisis data, serta bagan alir penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini berisikan data usabilitas dan user *experience website* awal maupun perbaikan, kebutuhan konsumen, dan tahapan perancangan *website* perbaikan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Setelah dilakukannya pengumpulan data, pada bab ini juga akan berisikan pengolahan data tersebut dengan metode yang telah dipilih dan dijelaskan pada bab sebelumnya. Selanjutnya, hasil dari pengolahan data tersebut akan disajikan dalam bentuk gambar, grafik, maupun tabel. Bab ini digunakan sebagai pedoman

penyusunan pembahasan hasil yang akan diuraikan pada bab selanjutnya.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisikan tentang pembahasan dan analisis dari hasil pengumpulan dan pengolahan data usabilitas, *user experience*, hasil desain perbaikan, serta pengujian uji beda paired sample t-test maupun pengujian beda non-parametrik yaitu uji wilcoxon serta homogenitas. Pembahasan hasil penelitian ini disesuaikan dengan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan dari penelitian yang telah ditentukan sehingga akan menghasilkan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

BAB VI KESIMPULAN

Berisikan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan analisis dan pembahasan. Kesimpulan bertujuan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya. Selain itu pada bab ini mencakup saran yang diberikan berdasarkan pengalaman untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA Berisi seluruh sumber data yang digunakan dalam penelitian ini.

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Empiris

Pada penelitian yang berjudul "*Development of a Web Site Usability Instrument Based on ISO 9241-11"* yang dilakukan oleh David dan Pearson pada tahun 2006 bertujuan untuk membahas lebih dalam kegunaan *website* dengan cara mengembangkan instrumen yang sering dirujuk yaitu ISO 9241-1 untuk menjadi standar dalam pengukuran usabilitas suatu *website*. Mahasiswa menjadi subjek dalam penelitian ini, adapun objek dari peneltian adalah usabilitas dari *website e-commerce* dari *retailer* (Scars.com). Dalam penelitian ini, terdapat beberapa scenario yang dibuat. Metode yang digunakan adalah Usabilitas (Pengembangan ISO 9241-1 yang dinamakan Quesenberry) dengan survey yang berisikan 5 dimensi (Efektivitas, Efisiensi, Keterikatan, Toleransi kesalahan, Kemudahan) dalam mempelajari dengan penilaian subjektif 7 skala likert. Studi ini menunjukkan bahwa kegunaan situs *web*, setidaknya seperti yang didefinisikan menurut ISO 924 1-11 tidak memperhitungkan semua varian minat pembeli untuk melakukan transaksi dengan situs tertentu. Faktor lain seperti penyediaan informasi tentang perusahaan, kolom pertanyaan, penggunaan multimedia, dan informasi jumlah pengunjung, kebijakan dan privasi. Selain itu untuk informasi mengenai merk, harga, jenis, biaya pajak, dan metode pengiriman sangat penting bagi pengunjung *website e-commerce*. Penelitian ini merupakan penelitian pertama yang membahas secara dalam pengembangan dari standar pengukuran usabilitas ISO-9241-11 untuk *website*.Namun pada penelitian ini Belum adanya pengukuran terhadap informasi yang diberikan oleh *website*, dan perlu adanya pengembangan kategori pertanyaan serta pernyataan dari dimensi yang telah dikembangkan. Pada penelitian selanjutnya akan ada penilaian kategori penyajian informasi atau berita yang disajikan oleh *website.*

Az-Zahra et al. (2018) melakukan penelitian yang berjudul "*Usability Evaluation of User interface in Badan Narkotika Nasional East Java Province Website"* yang bertujuan untuk mendapatkan evaluasi usabilitas *website* yang dimiliki BNN Provinsi Jawa Timur terhadap kualitas dari ketiga aspek usabilitas yang dimiliki *website* terkait. Adapun penelitian ini melibatkan 5 orang responden yang terdiri dari 2 orang responden laki-laki dan 3 orang responden perempuan dengan rentang usia 21-46 tahun dan berkualifikasi minimal lulusan SMP dan SMA menjadi subjek dalam penelitian ini. Adapun objek dari penelitian ini adalah usabilitas *website* yang meliputi tingkat efisiensi, efektivitas, dan kepuasan dari pengguna *website*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah usabilitas dengan pengukuran efisiensi berdasarkan waktu penyelesaian tugas, efektivitas berdasarkan kesalahan yang dilakukan oleh pengguna selama pengerjaan tugas, dan kepuasan pengguna diukur menggunakan kuesioner yang terstadardisasi *Post-Study System Usability* Questionnaire (PSSUQ). Dari penelitian ini didapatkan hasil pada atribut efektivitas didapatkan bahwa tingkat efektivitas *website* seebesar 45,71%, hal ini menunjukan bahwa tingkat efektivitas dari *website* masih tergolong buruk. Selain itu untuk tingkat efisiensi *website* ini, didapatkan nilai sebesar 46,20% yang tergolong dalam kategori buruk. Suatu *website* dapat dikatakan memiliki tingkat efektivitas dan efisiensi yang baik jika memiliki nilai efektivitas dan efisiensi minimum sebesar 78%. Dari pengukuran efektivitas dan efisiensi ini didapatkan evaluasi berupa elemen navigasi sangat memengaruhi pengguna dalam penyelesaian tugasnya. Penempatan layout navigasi ini juga sanat berpengaruh. Selain itu pada faktor kepuasan yang diukur dengan kuesioner PSSUQ didaparkan hasil bahwa setiap elemen memiliki nilai rata-rata 2 atau memiliki presentase nilai sebesar 40,75% yang dapat dikatakan bahwa pengguna belum merasa puas terhadap sistem, informasi, dan kualitas *interface* yang disajikan oleh *website*. Hal yang membuat ketidakpuasa ini karena desain *interface* dikatakan buruk dan belum dapat memenuhi informasi, fungsi, dan kemampuan untuk membantu pengguna dalam mencapai tujuan tugasnya. Pada penelitian ini terdapat pendataan dan analisis data demografis dari responden yang sangat rinci, untuk aspek kepuasan terdapat pengukuran secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan kuesioner *Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ) yang memiliki tingkat reabilitas yang tinggi untuk pengukuran dengan sampel jumlah kecil. Namun belum adanya rekomendasi usulan desain perbaikin *interface* berdasarkan hasil evaluasi yang ada.

Sehingga penelitian selanjurnya dapat merancang desain perbaikan *interface* berdasarkan hasil dari usabilitas yang didapatkan pada pengujian *website* yang telah ada.

Selain itu terdapat penelitian yang berjudul "*A Comparative Study of Synchronous and Asynchronous Remote Usability Testing Methods*" yang dilakukan oleh Alghamdi et al. (2013) bertujuan untuk melakukan analisis perbandingan dua jenis metode *remote Usability testing* yaitu metode sinkron dan asinkron. Metode yang digunakan untuk melakukan perbandingan antara kedua metode yang diuji adalah dengan menguji *website* dengan berdasarkan banyaknya masalah yang muncul, performansi dari penyelesaian tugas dan uji kepuasan pengguna. Adapun metode eksperimental yang dipilih untuk pelaksanaan penelitian ini, dengan melibatkan pengukuran kualitatif dan kuantitatif. Adapun objek dari penelitian ini adalah tingkat usabilitas dari *website* Union of UEA Students. Adapun empat jenis tugas yang dirancang untuk pengujian ini, dengan level yang berbeda pada setiap levelnya. 40 mahasiswa yang memiliki usia 18-28 tahun dari beberapa negara terlibat pada penelitian ini, atau dapat disebut dengan subjek. Adapun subjek penelitian untuk penjujian metode asinkron 20 mahasiswa yang terdiri dari 13 orang berjenis kelamin laki-laki dan 7 orang yang berjenis kelamin perempuan, selain itu 20 orang juga menjadi responden pada pengujian metode sinkron yang terdiri dari 14 orang berjenis kelamin laki-laki dan 6 orang berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian menunjukan bahwa metode sinkron memiliki kinerja yang lebih baik dibanding pengujian asinkron dalam pengidentifikasian masalah usabilitas yang ditemukan, walaupun jika diuji berdasarkan statistik tidak ada perbedaan yang signifikan. Para peserta dalam tes sinkron lebih berhasil daripada peserta dalam tes asinkron dalam menyelesaikan tugas tes. Namun, peserta tes asynchronous secara signifikan lebih cepat daripada peserta sinkron dalam melakukan tugas tersebut. Peserta di tes sinkron juga mencetak tingkat kepuasan yang sedikit lebih tinggi sehubungan dengan situs *web* yang ditargetkan. Namun, peserta *asynchronous* jauh lebih puas terhadap *remote usability testing*. Terdapat *review* dari penelitian terdahulu dengan detail, sudah ada pengujian menggunakan tool online yang memungkin peneliti dapat menganalisis lebih dalam apa yang dilakukan oleh responden dan menganalisis aktivitas yang berkaitan dengan pengujian dengan mudah. Kekurangan dari penelitain ini adalah *website* yang diuji baru satu jenis untuk pengujian perbandingan antara kedua metode, belum ada perbandingan antara *remote Usability*

testing dengan cara pengujian usabilitas yang konvensional, jumlah antara responden laki-laki dan perempuan tidak seimbang, responden laki-laki lebih banyak. Penelitian selanjutnya dapat menggunakan jenis metode *remote Usability testing* lainya, dan dapat menyeimbangkan jumlah responden antar jenis kelamin.

Selain itu terdapat penelitian yang dilakukan oleh Hussain et al. pada tahun 2018 yang berjudul "*Model-Based Adaptive User Interface Based on Context and User Experience Evaluation*" memiliki tujuan untuk melakukan usulan domain pengguna yang berdasarkan dengan evaluasi pengguna dan pengalaman pengguna (UX) pada aplikasi Mining Minds (MM). Pada penelitian ini terdapat 32 responden yang terlibat dengan kisaran usia 18-44 tahun, yang terdiri dari 25 responden laki-laki dan 7 responden perempuan. Subjek dari penelitian ini berasal dari berbagai belahan negara. Adapun data demografis lain yang menjadi data dari setiap responden meliputi; keadaan penglihatan, tingkat pendidikan, pengalaman terhadap aplikasi, keadaan kesehatan, budaya, dan penggunaan bagian tubuh bagian atas. Adapun tiga uji yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu beripa pengujian usabilitas, kepuasan pengguna, dan pengalama pengguna. Untuk pengujian usabilitas aplikasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Untuk mengukur kepuasan pengguna menggunakan kuesioner *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS), dan untuk mengetahui pengalaman yang dirasakan oleh responden menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dari hasil uji yang dilakukan didapatkan nilai SUS lebih besar dengan 89% yang masuk kategori B+ sehingga dapat diketahui bahwa aplikasi MM memiliki nilai usabilitas yang tinggi, hal ini dikarenakan tingkat efisiensi yang dimiliki oleh aplikasi ini tergolong tinggi. Kepuasan pengguna yang dievaluasi menggunakan kuesioner QUIS menunjukan nilai *alpha* koefisien yang dimiliki oleh aplikasi lebih dari 0,7 yang berarti pengguna merasa puas dan adaptif dengan kemampuan aplikasi MM yang terkadang sering mengalami perubahan sehingga memengaruhi tingkat pembelajaran pengguna. Dari hasil pengukuran tingkat pengalaman pengguna dengan menggunakan kuesioner EUQ, didapatkan bahwa kualitas hedonis lebih rendah dibandingkan kualitas pragmatis karena adanya pengurangan representasi UI sesekali. Pengukuran yang dilakukan sudah sangat lengkap, yaitu pengujian usabilitas, kepuasan pengguna, dan tingkat pengalaman pengguna terhadap aplikasi. Namun belum adanya penghimpunan *Voice of Customer* dengan cara

menanyakan secara langsung kepada pengguna, yang dimaksudkan untuk mendapatkan perbaikan UI dari aplikasi. Penelitian selanjutnya diharapkan adanya wawancara agar dapat mendapatkan evaluasi secara subjektif dengan pengukuran psikologis.

Adapun penelitian lain pada tahun 2014 yang dilakukan oleh Lee & Lin dengan judul "*Evaluation and Satisfaction Survey on the Interface Usability of Online Publishing Software*" yang bertujuan untuk mengevaluasi dan mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap *interface software* publikasi *online* (TinTint, Photobook, dan Hypo). Pada penelitian ini terdapat 3 atribut yang dinilai dari setiap *software*, yaitu meliputi kemudahan dalam mempelajari, tingkat kesalahan, dan tingkat kepuasan secara subjektif. Pengukuran performansi dilakukan untuk mengetahui tingkat *learnability* dan tingkat kesalahan, serta kuesioner *Quesioneer User interface Satisfaction* (QUIS) digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna. Metode *focus group* juga dilaksanakan untuk mengetahui *representative* dari pengguna terhadap *software*, selain itu juga agar dapat mendapatkan usulan terhadap perbaikan *interface*. Selain itu, sebelum dilakukanya uji usabilitas subjek atau responden dapat melakukan pembelajaran terhadap *software* terkait selama 3 menit. 30 responden yang terdiri dari usia 20-29 tahun menjadi subjek dalam penelitian ini. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa pada tugas yang ditujukan untuk menevaluasi atribut kemudahan dalam mempelajari kecuali pada tugas menyimpan didapatkan hasil adanya perbedaan yang signifikan. Selanjutnya untuk jumlah kesalahan yang dilakukan pengguna pada tugas memasukan informasi dasar pekerjaan, menambahkan foto, menyesuaikan foto, mengubah versi tipe foto, dan mengubah halaman adanya perbedaan yang signifikan, untuk tugas lainya tidak menunjukan signifikansi. Dari tingkat kepuasan, TintTint dan Hypo mengungguli Photobook, namun untuk TintTint dan Hypo tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Adapun kelebihan dari penelitian ini adalah terdapatnya preliminary study dengan *Focus Group Discussion*, sehingga adanya indetifikasi masalah secara detail. Namun, adanya kekurangan yang dimiliki penelitian ini adalah adanya perubahan skala untuk kuesioner QUIS, yaitu dari 0-9 menjadi 0-7. Penelitian selanjutnya dapat mengaplikasikan QUIS sebagai kuesioner kepuasan dari pengguna.

Penelitian yang memiliki judul "Pengembangan Sistem Informasi Usaha Untuk Promosi Produk, Jasa, dan Lokasi Tempat Usaha" (Khanafi & Mulwinda, 2017) bertujuan mengembangkan sistem informasi usaha sebagai salah satu pemasaran *online* alternatif yang mencangkup produk, jasa, dan tempat usaha dengan penambahan fitur berbasis lokasi. Model pengembangan dilakukan dengan menggunakan model pengembangan spiral, diantara tahapan metode tersebut ada salah satunya adalah uji kualitas dari sistem informasi yang dimiliki. Seleainnitu pada uji siklus 2 terdapat uji usabilitas yang terdiri dari uji efektivitas dan uji efisiensi. Selain itu pada uji siklus kedua terdapat kuesioner SUPR-Q. Pada pengujian ini terdapat 35 responden yang menjadi subjek dalam penelitian ini. Sistem informasi yang diuji memiliki hasil uji siklus 1 yaitu uji *blackbox* menghasilkan hasil skala sangat baik, untuk hasil reability dihasilkan presentase *error* sebesar 0%, sehingga memiliki persentase keberhasilan sebesar 100%. Untuk hasil uji kemudahgunaan dari aplikasi sebesar 86,79% yang masuk dalam kategori sangat baik. Selain itu, untuk atribut efisiensi didapatkan rata-rata 2,08 detik. Selain itu untuk hasil pengujian kualitas aplikasi menggunakan kuesioner SUPR-Q menghasilkan nilai 86,79% yang menunjukan kategori aplikasi sangat layak untuk diterima dan digunakan oleh masyarakat. Adanya pengujian yang rinci, melibatkan beberapa element pendukung untuk mendukung validitas hasil. Namun, Belum ada kejelasan atribut usabilitas apa yang digunakan atau yang diuji, serta berdasarkan apa. Sehingga pada penelitian selanjutnya dapat lebih jelas dalam pengujian atributnya.

Ramadhan et al. (2019) melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Antarmuka *Website* dengan Menggunakan Metode *Goal Directed Design* (Studi Kasus: PT. Focus Inservindo)" dengan tujuan untuk melakukan perancangan *website* FOCUS menggunakan metode *Goal Directed Design*. Dalam penerapan metode *Goal Directed Design*, didalamnya terdapat 6 tahapan. Salah satu diantara keenam tahapan itu terdapat tahapan pengujian *prototype* yang sudah dirancang. Pada tahapan ini, dilakukan uji usabilitas, kredibiltas, penampilan, dan loyalty dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q. Evaluasi dari *prototype* ini melibatkan 20 responden. Sebelum dilakukanya tahap perancangan atau perbaikan *website*, dilakukanya tahap pengumpulan kebutuhan dari responden sebagai dasar dari perbaikan, hal ini idlakukan dengan wawancara. Selanjutnya hasil *user requirements* tersbeut direalisasikan dengan merancang *prototype high-fidelity*

yang mengacu pada 8 *golden rules interface design*. Selanjutnya sebagai tahap evaluasi atau pengujian *prototype* yang dihasilkan dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q menghasiljan nilai sebesar 77,04% yang masuk dalam kategori baik. Dari hasil ini dapat diartikan bahwa *website* dapat diterima dan digunakan oleh pengguna. Terdapat rincian tahapan perancangan ulang sebuah *website* yang nantinya dapat menghasilkan *prototype high fidelity*. Selain itu juga sudah ada tahapan pendefinisian kebutuhan dari pengguna serta adanya design *framework*. Namun, Belum ada pengujian pada *website* sebelum rancangan. Pada penelitian selanjutnya diharapkan adanya pengujian *website* sebelum dilakukanya sudatu evaluasi dan *website* yang setelah dilakukan evaluasi.

Predes & Hernandez (2019) melakukan penelitian dengan judul "*Measuring the Quality of User experience on Web Services: A Case of University in the Philippines*" memiliki tujuan untuk menganalisis pengalaman pengguna (*user experience*) saat menggunakan situs *website Misamis University Online Learning Environment* (MUOLE) dan My Misamis University (MyMU). Pada penelitian ini terdapat 300 siswa Universitas Misasmis yang menjadi responden. Untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna (*User experience*) pada penelitian ini menggunakan kuesioner yang terstandardisasi yang dinamakan dengan kuesioner *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang didalamnya terdapat 6 elemen yang dinilai yaitu *attractiveness, efficiency, perspicuity, dependability, stimulation, and novelty.* Terdapat 3 kuesioner yang diberikan kepada responden yaitu (1) Data demografi responden / pengguna, (2) EUQ untuk *website* MUOLE, (3) EUQ untuk *website* MyMU.Dari kuesioner EUQ yang telah diisi oleh responden didapatkan hasil bahwa pada *website* MUOLE dan MyMU didapatkan hasil bahwa pada atribut *novelty* didapatkan hasil rata-rata yang netral, sedangkan untuk atribut lainya memiliki hasil lebih dari nilai 0,8 yang memiliki arti positif yang menunjukan bahwa *website* atraktif, efisien, *dependable*, dan *simulating*. Hasil pada atribut novelty yang rendah pada kedua *website* kemungkinan dapat terjadi karena kemungkinan mahasiswa tidak menganggapnya sebagai kontribusi faktor. Secara garis besar kedua *website* tersebut menunjukan hasil yang baik, sehingga belum diperlukan perbaikan *website*. Namun pada penelitian ini tidak adanya karakteristik khusus yang dijelaskan terhadap responden yang dijadikan subjek penelitian, Belum adanya penilaian secara kualitatif dan adanya penggalian mengapa responden memberikan *rating* tersebut untuk diketahui alasanya.

Sehingga pada penelitian selanjutnya diharapkan adanya karakteristik responden yang akan dijadikan responden pada penelitian ini, adanya pengukuran kualitatif serta menanyakan secara langsung untuk mengetahui hasil dari pemberian *rating* kuesioner.

Dianta et al. (2019) melakukan penelitian yang berjudul "*User-centred web design, usability and user satisfaction: The case of online banking websites in Iran*" dengan tujuan untuk melakukan uji usabilitas dan *user experience website* bank yang ada di Iran. Pada penelitian ini terlihat 798 pengguna *online banking* di Iran sebagai subjek dari penelitian ini yang berusia lebih dari 18 tahun. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan. Adapun bank yang menjadi objek penelitian ini adalah 4 *website* yang meliputi www.bmi.ir, www.banksepah.ir, www.bsi.ir, www.tejaratbank.ir. Penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan 4 kuesioner yang meliputi kuesioner demografis responden yang digunakan untuk mengetahui karakteristik dari responden, kuesioner yang digunakan untuk mengidentifikasi atribut dari *website* yang dinamakan dengan *User Centered Web Design* (UCDW), kuesioner penilaian usabilitas dari *website* dengan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS), kuesioner kepuasan *website* dengan menggunakan kuesioner *End-user Satisfaction* (EUS). Dari penelitian ini didapatkan bahwa adanya keterkaitan yang signifikan antara tingkat usabilitas dan tingkat kepuasan terhadap *website*. Dari hasil uji usabilitas menggunakan kuesioner SUS didapatkan nilai untuk keempat *website* yang diuji didapatkan skor antara 49 dan 53, yang masuk dalam kategori sedang. Sehingga dibutuhkanya evaluasi perbaikan desain yang ergonomis bagi *website* terkait. Dua atribut desain *web* termasuk *web* tata letak (misalnya desain bilah navigasi dan pengaturan halaman) dan kinerja (misalnya masalah terkait browser dan manajemen kesalahan) ditampilkan menjadi prediktor utama kegunaan yang dirasakan, sementara pengguna pribadi karakteristik termasuk jenis kelamin, usia dan pengalaman penggunaan *web* tidak efek dalam hal ini. Kepuasan pengguna juga hanya dipengaruhi oleh atribut desain *web* dan bukan oleh karakteristik pribadi dari pengguna. Di antara atribut desain *web*, struktur *web* (mis. Ditingkatkan organisasi informasi di situs) menunjukkan asosiasi terkuat dengan kepuasan pengguna, diikuti oleh tata letak, personalisasi,pencarian dan kinerja.

Penelitian yang berjudul "*A Human-centered design Methodology to Enhance the Usability, Human Factors, and User experience of Connected Health Systems: A Three-Phase Methodology*" dilakukan oleh Harte et al. pada tahun 2017 memiliki tujuan untuk penyusunan metode tersturuktur yang berdasarkan dengan prinsip-prinsip *Human Center Design* (HCD) yang memastikan pemenuhan kebutuhan pengguna. Tahap 1 dilakukan dengan melakukan konstruksi penggunaan sistem dengan memanfaatkan *storyboard, prototype* kertas, dan *mock-up*, yang dilakukan dengan melakukan wawancara untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Pada tahap 2, dilakukanya inspeksi ahli dengan melakukan evaluasi secara heuritik dan penelusuran kognitif. Tahap ketiga atau terakhir, dilakukan dengan pengujian kepada end user untuk menguji usabilitas dengan kuesioner SUS dan *user experience* terhadap *prototype* akhir. Adanya keberhasilan perancangan dan pengembangan desain sistem untuk mendeteksi dan memprediksi jatuh pada orang dewasa. Sehingga, dengan metode HCD dapat dengan baik menghasilkan rancangan yang baik dan dapat mengatasi masalah kemudahgunaan dan faktor manusia. Terdapat 3 fase utama yang harus dilakukan secara garis besar, yaitu (1) Menetapkan konteks penggunaan dan persyaratan pengguna, (2) Inspeksi serta panduan ahli, (3) Pengujian kemudahgunaan dan pengaman pengguna terhadap *prototype* akhir.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang telah dibahas di atas, dapat diketahui bahwa sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk menganalisis tingkat kebergunaan maupun *user experience* (UX) suatu *website*, serta pembahasan mengenai perancangan website maupun aplikasi. Sedangkan fokus penelitian ini adalah melakukan evaluasi suatu *website* perusahaan konstruksi dengan pendekatan usabilitas dan *user experience* serta melakukan perancangan *website* perbaikan dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD).

2.2 Kajian Teoritis

2.2.1 Perusahaan Jasa Konstruksi dan Arsitektur

Usaha jasa pelaksana konstruksi adalah jenis usaha jasa konstruksi penyedia layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, yang dibedakan menurut bentuk usaha, klasifikasi dan kualifikasi usaha jasa pelaksana konstruksi (Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, 2013). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999 disebutkan bahwa jasa konstruksi adalah layanan jasa konsultasi perencanaan pekerjaan konstruksi, layanan jasa pelaksanaan pekerjaan konstruksi, dan layanan jasa konsultasi pengawasan pekerjaan konstruksi. Adapun pekerjaan konstruksi yang dimaksud adalah meliputi keseluruhan atau sebagian rangkaian kegiatan perencanaan dan/atau pelaksanaan beserta pengawasan yang mencangkup pekerjaan arsitektural, sipil, mekanikal, elektrikal, dan tata lingkungan masing-masing beserta kelengkapannya yang bertujuan untuk mewujudkan suatu bangunan atau bentuk fisik lain (DPR RI, 1999).

Penyedia jasa konstruksi adalah perseorangan atau badan, yang kegiatan usahanya menyediakan layanan jasa konstruksi (DPR RI, 1999). Adapun bidang usaha jasa konstruksi menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2000 pasal 7, yaitu meliputi:

1. Bidang pekerjaan arsitektural yang meliputi antara lain arsitektur bangunan berteknologi sederhana, arsitektur bangunan berteknologi menengah, arsitektur bangunan berteknologi tinggi, arsitektur ruang dalam bangunan (*interior*), arsitektur *landscape*, termasuk perawatannya.
2. Bidang pekerjaan sipil yang meliputi antara lain jalan dan jembatan, jalan kereta api landasan, terowongan, jalan bawah tanah, saturan *drainase* dan pengendalian banjir pelabuhan, bendungan, bangunan dan jaringan pengairan atau prasarana sumber daya air, struktur bangunan gedung, geoteknik, konstruksi tambang dan pabrik, termasuk perawatannya, dan pekerjaan penghancuran bangunan.

3. Bidang pekerjaan mekanikal yang meliputi antara lain instalasi tata udara atau *Air Conditioner* (AC), instalasi minyak atau gas atau geotermal, instalasi industri, isolasi termal dan suara, konstruksi *lift d*an eskalator, perpipaan, termasuk perawatannya. Transmisi dan distribusi, instalasi listrik, sinyal dan telekomunikasi kereta api, banguna pemancar radio, telekomunikasi dan sarana bantu navigasi udara dan laut, jaringan telekomunikasi, sentral telekomunikasi, instrumentasi, penangkal petir, termasuk perawatannya
4. Bidang pekerjaan tata lingkungan yang meliputi antara lain penataan perkotaan/planologi, analisa dampak lingkungan, teknik lingkungan, tata lingkungan lainnya, pengembangan wilayah, bangunan pengolahan air bersih dan pengolahan limbah, perpipaan air bersih dan perpipaan limbah, termasuk perawatannya.

2.2.2 Konsultan Perencana

Konsultan perencana adalah orang atau badan yang membuat perencanaan bangunan secara lengkap baik bidang arsitektur, bidang sipil, bidang mekanikal dan elektrikal maupun bidang lain yang melekat erat membentuk sebuah sistem bangunan. Konsultan perencana dapat berupa perseorangan atau perseorang berbadan hukum atau badan hukum yang bergerak dalam bidang perencanaan pekerjaan bangunan (Ervianto, 2005). Konsultan perencana bertugas merencanakan dan mendesain bangunan sesuai dengan keinginan pemilik proyek.

Adapun tugas dan kewajiban konsultan perencana menurut Ervianto (2005) adalah sebagai berikut:

1. Membuat perencanaan secara lengkap yang terdiri dari gambar rencana, rencana kerja, syarat-syarat, dan hitungan struktur, rencana anggaran biaya.
2. Memberikan usulan serta pertimbangan kepada pemilik proyek, konsultan supervisi, dan kontraktor tentang pelaksanaan pekerjaan.
3. Membuat gambar perbaikan bila terjadi perubahan perencanaan.

4. Menghadiri rapat koordinasi pengelolaan proyek.
5. Memberikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor tentang hal-hal yang kurang jelas dalam gambar rencana, rencana kerja, dan syarat-syarat.

2.2.3 *Webiste*

World Wide Web (www) yang biasa dikenal dengan sebutan *website* merupakan sistem pengaksesan informasi dalam internet yang paling terkenal (Krisnawati, et al., 2019). Tujuan awal penciptaan *website* pada tahun 1991 di CERN, Laboratorium Fisika Partikel Eropa, Jenewa, Swiss adalah untuk menciptakan media yang mudah untuk berbagi informasi di antara para fisikawan dan ilmuwan (Kadir, 2008). *Website* merupakan alamat (URL) yang memiliki fungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu (Sutarman, 2007). Selain itu, menurut Arief (2011) dalam Wibisono & Susanto (2015) mendefinisikan *website* sebagai suatu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia yang berupa teks, gambar, suara, animasi, dan video di dalamnya yang mengggunakan *protocol* HTTP (*Hipertext Transfer Protocol),* selain itu untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser. Laudon & Laudon (2007) menjelaskan bahwa *web* merupakan perpustakaan online mengenal informasi pelanggan selain menjadi pasar di mana barang dan jasa dibeli.

Hasugian (2018) mengungkapkan fungsi *website* sebagai media promosi, media pemasaran, media informasi, media pendidikan, dan media komunikasi. Sedangkan menurut McCarthy & Aronson (2001) menyatakan bahwa terdapat 2 peran penting dari *website*, yang pertama adalah sebagai media yang memungkinkan pengiriman produk dan jasa secara cepat melalui internet. Yang kedua, *website* digunakan sebagai media informasi, banyak perusahaan yang menggunakan wesbitenya sebagai media penyampaian informasi yang dimiliki perusahaan kepada pelangganya.

Adapun jenis-jenis *website* menurut Hidayat (2010) menurut sifatnya terbagi menjadi dua, sebagai berikut:

1. *Website* Dinamis, merupakan *website* yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Sebagai contoh adalah *website* www.artikel-it.com, www.detik.com , www.tirto.id dan lain-lain.
2. *Website* Statis, merupakan *website* yang konten atau isinya sangat jarang diubah. Sebagai contoh halaman *web* suatu organisasi.

Selain menurut sifatnya, adapun jenis *website* berdasarkan fungsinya menurut (Hidayat, 2010) adalah sebagai berikut:

1. *Personal Website*, yang berisi informasi pribadi seseorang.
2. *Commercial Website*, yang dimiliki oleh sebuah perusahaan yang bersifat bisnis.
3. *Government Website*, yang dimiliki oleh instansi pemerintahan maupun pendidikan yang bertujuan untuk memberikan pelayanan kepada pengguna.
4. *Non-Profit Organization Website*, yang dimiliki oleh organisasi yang bersifat *non-profit* atau tidak bersifat bisnis.

2.2.4 Ergonomi

Pada tahun 1857 istilah *ergonomic* pertama kali muncul yang diciptakan oleh Wojciech Jastrzebowski (Fatmawati, 2014). Ergonomi berasal dari kata “ergon” yang berarti kerja dan “nomos” yang memiliki arti hukum (Bridger, 2008). Fatmawati (2014) dalam jurnalnya mengatakan bahwa ergonomi bisa dikaitkan sebagai faktor manusia. Maksud dari hal ini, ergonomi dapat diartikan sebagai disiplin ilmu yang bersangkutan dengan pemahaman interaksi antara manusia dan elemen lain dari suatu sistem, dan profesi yang menerapkan prinsip teoritis, data dan metode desain untuk mengoptimalkan kesejahteraan dan keseluruhan kinerja sistem manusia (International Ergonomics Association, 2021). Selain itu ergonomi juga didefinisikan sebagai studi aspek manusia dalam lingkungan kerjanya yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, *engineering*, manajemen dan perancangan serta desain (Nurmianto, 1996). Menurut OSHA (2000) dalam Shoubi et al.

(2013), ergonomi didefinisikan sebagai perancangan pekerjaan yang sesuai dengan pekerja, sebagai bentuk penyesuaian pekerja dengan pekerjaanya juga. Ergonomi juga didefinisikan sebagai cabang ilmu yang berfokus pada hubungan optimal antara pekerja dengan lingkungan kerjanya (Tayyari & Smith, 1997). Adapun istilah lain yang dapat menggambarkan ergonomi adalah *Man-Machine Systems*, *Human- System Interface* dan *Human* Faktor*s Engineering* (Ibrahim & K.Tamizhjyothi, 2013). Menurut Bridger (2018) yang tercantum pada halaman *website* International Ergonomis Assosiation menyatakan bahwa ergonomi memperhitungkan faktor fisik, kognitif, sosioteknik, organisasi dan hal lain relevan lainya, serta interaksi kompleks antara manusia dengan manusia, lingkungan, peralatan, produk, peralatan dan teknologi.

Adapun ruang lingkup ergonomi meliputi aspek fisik, kognitif, dan organisasi yang semuanya harus dipertimbangkan (Shoubi, et al., 2013). Fatmawati (2014) menggolongkan jenis ergonomi menjadi 4 jenis, sebagai berikut:

1. Ergonomi Fisik

   Berkaitan dengan karakteristik fisiologis dan biomekanis yang berhubungan dengan aktivitas fisik, anatomi tubuh manusia, dan antropometri. Contoh dari ergonomi fisik antara lain: postur kerja, gerakan berulang, *material handling*, tata letak tempat kerja, dan keselamatan dan kesehatan.
2. Ergonomi kognitif

   Berhubungan dengan proses mental manusia yang merupakan hasil dari interaksi manusia terhadap elemen sistem. Misalnya: persepsi, respon memori, penalaran, beban kerja, pengambilan keputusan, interaksi manusia dengan komputer, keandalan manusia, dan stres kerja.
3. Ergonomi organisasi

   Berkaitan dengan optimalisasi sistem sosioteknik. Misalnya: struktur organisasi, kebijakan, dan proses. Topik yang relevan dalam ergonomi organisasi yaitu berhubungan dengan:komunikasi, manajemen sumber daya, desain pekerjaan, perancangan waktu kerja, kerja tim, perancangan partisipatif, budaya organisasi, maupun manajemen kualitas.

4. Ergonomi lingkungan

   Berkaitan dengan lingkungan kerja fisik yang meliputi pencahayaan, temperatur, kebisingan, dan getaran. Topik yang relevan dengan ergonomi lingkungan antara lain: perancangan ruang kerja dan sistem akustik.

2.2.5 *Human Computer Interaction*

Istilah *Human Computer Interaction* (HCI) dipopulerkan pada tahun 1983 oleh Stuart K.Card, Thomas P. Moran, dan Newell Allen dalam buku mereka yang berjudul *The Psychology of Human Computer Interaction* (Poernomo & Tukunang, 2014). Saat ini *Human Computer Interaction* menjadi hal yang sangat penting untuk merancang sebuah *software* yang interaktif (Kim, 2015). Adapun definisi dari *Human Computer Interaction* adalah studi yang mempelajari hubungan interaksi antara manusia, komputer dan penugasan (Saifulloh & Asnawi, 2015). Haryoko (2012) mendefinisikan HCI sebagai disiplin ilmu yang mengkaji komunikasi atau interaksi di antara pengguna dengan sistem. Selain itu HCI juga merupakan bidang lintas disiplin yang menggabungkan antara teknik, psikologi, ergonomi, dan desain yang tentunya berhubungan dengan teori desain, implementasi, dan evaluasi cara manusia yang berinteraksi dengan perangkat komputasi (Kim, 2015). Fokus awal dari penerapan HCI adalah perancangan interaksi dan pengimplementasian *interface* dengan tingkat usabilitas yang tinggi (Kim, 2015). Selain itu peran dari pengilmplementasian HCI adalah untuk menghasilkan sebuah sistem yang berguna, aman, produktif, efektif, efisien dan fungsional (Haryoko, 2012).

Menurut Haryoko (2012) HCI melibatkan studi, perencanaan, dan desain dari interaksi antara orang-orang (*user*) dan komputer. *Visibility* atau *control* yang dapat terlihat dengan *mapping* yang baik dan *affordance* merupakan prinsip kunci yang harus diperhatikan dalam mendesain HCI yang baik (Pujadi, 2008).

2.2.6 *User experience*

Istilah *user experience* mulai diperkenalkan oleh Donald Norman pada pertengahan tahun 1990-an (Munthe, et al., 2018). Pengalaman Pengguna atau sering dikenal sebagai *User experience* (UX) merupakan gagasan yang meliputi integrasi yang mulus antara kelengkapan fungsional, kegunaan tinggi dan estetika daya tarik artefak yang interaktif (Kim, 2015). Menurut Kujala et al. (2011), pengalaman pengguna adalah setiap aspek dari interaksi seseorang dengan sistem IT yang didalamnya terdapat faktor *interface*, grafis, desain industri, interaksi fisik, dan manual. Adapun definisi lain dari UX adalah segala aspek interaksi penggguna dengan produk yang meliputi cara produk dipresepsikan, dipelajari, dan digunakan (Norman, 1999). Sehingga dari definisi tersebut dapat diketahui bahwa UX berada diluar UI *design* dan usabilitas (Xu, 2011). UX berfokus pada pemahaman yang mendalam terhadap pengguna yang melliputi kebutuhannya, tujuannya, kemampuanya, dan juga batasanya (Usability.gov, 2021).

Frank Guo (2012) menyederhanakan konsep *user experience*, dan membaginya menjadi empat elemen yaitu yang meliputi *value*, *usability*, *desirability*, dan *adoptability*. Adapun penjelasan singkat dari keempat aspek di atas adalah sebagai berikut:

1. *Value*

   Berkaitan dengan nilai yang didapatkan oleh pengguna dari produk yang digunakan. Suatu produk dapat memberikan nilai kepada penggunaka ketika adanya keselarasan antara fitur produk dan kebutuhan pengguna.
2. *Usability*

   Kemudahgunaan berkaitan degan kemudahan pengguna dalam menyelesaikn tugas dengan tujuan tertentu dengan menggunakan produk.
3. *Desirability*

   Berkaitan dengan daya tarik emosional yang muncul. Hal ini menunjukan seberapa senang pengguna dalam menggunakan produk.
4. *Adoptability*

Berkaitan dengan pembelian, pengunduhan, dan mulai menggunakan produk oleh pengguna.

Pengukuran *User experience* sangat perlu dilakukan untuk mengetahui pandangan pengguna terhadap aspek suatu sistem secara rinci (Thayer & Dugan, 2009). Adapun metode yang disarankan dari pengukuran UX ini adalah campuran dari penilaian dengan metode kuantitatif dan kualitatif, misalnya dengan menggunakan wawancara, kuesioner, analisis perilaku dan evaluasi pakar (Bevan, 2014).

2.2.7 *Usability*

Usabilitas didefinisikan oleh Reed (1986) sebagai kemudahan suatu sistem untuk dipahami dan digunakan. Ketika orang yang menggunakan suatu produk dapat menggunakanya dengan cepat dan mudah untuk menyelesaikan tugasnya dan fokus kepada 4 aspek utama, yaitu pengguna, produktivitas, tugas, dan kemudahan dalam menggunakan itu dapat didefinisikan sebagai usabilitas (Dumas & Redish, 1993).

Selain itu, ISO 9241-11(1998) mendefinisikan usabilitas sebagai seberapa jauh produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan dengan berdasarkan oleh aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks pengguna tertentu. Sedangkan menurut Nielsen (2012) mendefinisikan usabilitas sebagai suatu kualitas atribut yang dapat mengukur seberapa mudah user *interface* tersebut digunakan. *User experience* menjadi dasar dari prespektif pengguna untuk menilai usabilitas dari suatu produk (Krug, 2006). Campbell & Aucoin (2003) menyatakan secara eksplisit bahwa usabilitas itu merujuk pada hubungan antara alat dengan penggunanya. Usabilitas dikatakan penting untuk seluruh produk dengan adanya hubungan antara manusia-teknologi atau manusia-*interface* mesin (Usability.de, 2021). Usabilitas menjadi hal yang sangat penting dalam perkembangan bagi suatu evaluasi dari sistem maupun produk. Usabilitas dikatakan sebagai bagian dalam peningkatan kualitas dan efektivitas dari suatu *web-based-instruction* (Crowther & Keller, 2004).

Salah satu bagian penting dari pengujian usabilitas adalah atribut yang digunakan dalam uji usabilitas. Atribut usabilitas mengalami perkembangan. Terdapat beberapa atribut yang telah dikembangkan menurut model tertentu. Berikut ini merupakan ringkasan atribut dan sub-atribut yang didefinisikan dari setiap model (Madan & Dubey, 2012):

Tabel 2. 1 Atribut Usabilitas

Model	Atribut	Sub-Atribut	Definisi
(Eason, 1984)	*Task*	*Frequency*	Frekuensi tugas dilakukan oleh pengguna.
		Openness	Sejauh mana tugas dapat dimodifikasi.
	User	*Knowledge*	Pengetahuan yang diterapkan pengguna untuk mengerjakan tugas. Mungkin sesuai atau tidak.
		Motivation	Bagaimana tekad pengguna untuk menyelesaikan tugas.
		Discretion	Kemampuan pengguna untuk memilih untuk tidak menggunakan beberapa bagian dari suatu sistem.
	System	*Ease of Learning*	Upaya yang diperlukan untuk memahami dan mengoperasikan sistem yang tidak dikenal.
		Ease of Use	Upaya yang diperlukan untuk mengoperasikan sistem setelah itu dipahami dan dikuasai oleh pengguna.
		Task Match	Sejauh mana informasi dan fungsi yang disediakan oleh suatu sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.
(Shackel, 1991)	*Effectiveness*		Dideskripsikan sebagai kinerja sistem lebih baik daripada beberapa yang dibutuhkan tingkat, dengan beberapa persentase yang diperlukan dari kisaran target yang ditentukan pengguna, dalam beberapa porsi yang diperlukan dari rentang penggunaan lingkungan.
	Learnability		Berkaitan dengan pelatihan pengguna setelah beberapa waktu tertentu dari instalasi sistem. Juga, termasuk waktu belajar ulang pengguna untuk pelatihan dan dukungan sistem.
	Flexibility		Berkaitan dengan perubahan atau variasi positif dalam sistem dengan yang sudah ada.
	Attitude		Berkaitan dengan penerimaan pengguna dalam tingkat ketidaknyamanan, kelelahan, frustrasi dan usaha pribadi
(Nielsen, 1993)	*Learnability*		Sistem harus mudah dipelajari dan dipahami oleh pengguna agar pekerjaan atau tugas yang digunakan lebih mudah
	Efficiency		Efisiensi sistem berhubungan langsung dengan produktivitasnya. Lebih efisien suatu sistem adalah *output*-nya juga tinggi.
	Memorability		Pengguna dapat kembali ke sistem keadaan sebelumnya tanpa memulai dari awal.

(ISO 9241-11, 1998)	*Errors*	Tingkat kesalahan dalam sistem apa pun harus lebih kecil. Jika terjadi kesalahan, file sistem harus dapat pulih.
	Satisfaction	Perasaan menyenangkan yang didapat pengguna saat atau setelah menggunakan sistem. Itu dapat diamati sebagai kesukaan untuk sistem dan pemenuhan yang ditentukan tugas.
	Effectiveness	Berupa ukuran kinerja sistem untuk menyelesaikan tugas tertentu atau tujuan berhasil dalam waktu.
	Efficiency	Berkaitan keberhasilan menyelesaikan tugas oleh suatu sistem. Ini terkait dengan akurasi dan kelengkapan tujuan yang ditentukan.
	Satisfaction	Berkaitan dengan penerimaan sistem oleh pengguna, dalam konteks penggunaan tertentu
(ISO/IEC 9126-1, 2001)	*Understandability*	Kemampuan produk perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna memahami apakah perangkat lunak tersebut cocok, dan bagaimana penggunaannya secara khusus
	Learnability	Kemampuan produk perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna mempelajari aplikasi
	Operability	Kemampuan produk perangkat lunak untuk memungkinkan pengguna mengoperasikan dan mengendalikan itu.
	Attractiveness	Kemampuan produk perangkat lunak agar menarik bagi pengguna.
	Usability Compliance	Kemampuan produk perangkat lunak untuk mematuhi standar, konvensi, panduan gaya, atau peraturan yang terkait dengan kegunaan.

2.2.6 Evaluasi *Usability*

Evaluasi usabilitas merupakan bagian yang penting dilakukan dalam proses perancangan perangkat lunak terkhususnya pada *user interface*, dimana manusia berinteraksi dengan komputer. Adapun tujuan diadakanya evaluasi usabilitas adalah sebagai langkah awal pengidentifikasian masalah-masalah usabilitas dan memperbaiki permasalah tersebut sehingga dapat meningkatkan usabilitas dari suatu rancangan (Tjandra, 2011).

Evaluasi usabilitas juga sebagai penilaian *interface* pengguna dengan aplikasi tertentu (Koutsabasis, et al., 2007). Evaluasi usabilitas *website* menjadi parameter keberhasilan *website* berinteraksi dengan pengguna saat menyelesaikan tugas (Alghamdi, et al., 2013). Keberhasialan suatu *website* diketahui dari kualitas layanan *website* tersebut (Dusea, et al., 2015). Sehingga untuk mengetahui kualitas *website* dalam berinteraksi dengan pengguna yaitu dengan mengevaluasi usabilitasnya.

Secara garis besar terdapat tiga teknik evaluasi usabilitas yang sering digunakan, yaitu *usability testing methods*, *usability inspection methods*, dan *model-based methods* (Scholtz, 2004). Namun, menurut Zaphiris & Kurniawan (2007) menyatakan bahwa terdapat empat teknik evaluasi usabilitas yang dapat digunakan yaitu dikategorikan menjadi *model/metrics based*, *inspection*, *testing*, dan *inquiry*. Berdasarkan Utama (2011) dalam Dewi et al. (2018) berikut merupakan penjabaran teknik tersebut:

Tabel 2. 2 Teknik Evaluasi Usabilitas

Nama Metode	**Penggunaan Responden**	**Teknik**	**Peran *Evaluator Usability***
Model/ Metrics Based	Tidak	*Layout Appropriateness Web Metrics* *GOMS and other models* *NIST WebMetrics* *Web Log Based*	Menggunakan model atau *tool* untuk menghasilkan pengukuran *Usability*
Inspection	Tidak	*Cognitive Walk-Through* *Heuristic Evaluation* *Variants of Heuristic Evaluation* *Pluralistic Walk-Through* *Perspective-Based Inspection*	Meninjau *user interface* dan mencobanya untuk menemukan masalah
Testing	Ya	*Thinking-Aloud Protocol* *Shadowing Method Co-Discovery Learning* *Coaching Method* *Question-Asking Protocol* *Teaching Method* *Performance measurement* *Remote Testing* *Eye Tracking*	Mengobservasi pengguna saat berinteraksi dengan sistem: Mengumpulkan dan menganalisa data untuk mengidentifikasi masalah
Inquiry	Ya	*Field Observation* *Focus Groups Discussion* *Interviews*	Berkomunikasi dengan pengguna

	Questionnaires	untuk menemukan masalah *usability*

2.2.7 *Usability testing*

Usability testing merupakan salah satu kategori metode evaluasi usabilitas dengan cara mengobservasi pengguna sebuah desain kemudian mengambil data dan menganalisanya. Adapun tujuan dilaksanakanya *usability testing* adalah mengidentifikasi masalah kegunaan, mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif serta mengidentifikasi kepuasan pengguna terhadap produk yang ada (Dusea, et al., 2015).

Pendekatan *usability testing* secara garis besar dirancang untuk mengidentifikasi kekurangan kegunaan spesifik suatu produk, penyebab kekurangan tersebut, dan merumuskan sarana untuk mengarasiny.

Adapun elemen dasar *usability testing* menurut Rubin & Chinsnell (2008) adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan pertanyaan penelitian atau tujuan test dari hipotesis yang dimiliki.
2. Penggunaan sampel perwakilan dari *end user* yang mungkin maupun mungkin tidak dipilih secara acak.
3. Representasi lingkungan kerja yang sebenarnya.
4. Pengamatan *end user* yang menggunakan atau mengulas representasi dari produk.
5. Wawancara dan penyelidikan yang terkontrol dan terkadang perkiraan dari peserta oleh *evaluator*.
6. Pengumpulan performansi kuantitatif dan kualitatif serta pengukuran kualitatif.
7. Memberikan rekomendasi dan perbaikan desain rancangan produk.

Untuk mengadakan evaluasi *Usability testing* tidak memerlukan banyak responden sebagai *evaluator*. Menurut penelitian yang dilakukan Jacob Nielsen dan Tom Landauer (1993) menyatakan bahwa hasil terbaik dari tes usabilitas adalah dengan menggunakan tidak lebih dari 5 orang *evaluator*. Dalam uji usabilitas tentu diperlukan pengguna sebagai *evaluator* atau responden, sehingga sangat diperlukan pemilihan kriteria responden yang sesuai untuk pengujian. Pengkategorian ini berdasarkan pengalaman dari pengguna dengan sebutan "*novice*" (pemula) dan "*expert*" (ahli) (Rubin & Chisnell, 2008).

2.2.8 SUPR-Q

Saat ini sudah banyak tipe kuesioner yang digunakan untuk menguji *user experience*, salah satu diantaranya adalah kuesioner terstandardisasi yaitu *Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire* (SUPR-Q). SUPR-Q merupakan kuesioner yang diciptakan oleh Jeff Sauro dari MeasuringU yang berisikan 8 item pertanyaan yang digunakan untuk menilai kualitas *website* dari pengalaman pengguna terhadap *website* tersebut (Sauro, 2017). Proses kualifikasi psikometrik dilakukann untuk menghasilkan 8 *item* pertanyaan terbaik, lebih dari 75 kandidat pertanyaan diuji oleh ribuan pengguna dalam ratusan laman (Sauro, 2015). Dari kedelapan item pertanyaan tersebut dikelompokan menjadi empat faktor, yaitu: *usability* (ketergunaan), *trust/credibility* (kepercayaan/kredibilitas), *loyalty* (kesetiaan), dan *appearance* (tampilan). Selanjutnya, dari keempat faktor tersebut maka akan menghasilkan interpetasi seberapa mudah dan bergunanya *website* menurut pengunjung (Sauro, 2015) dalam (Hidayat, 2017).

SUPR-Q dapat digunakan sebagai alat yang memiliki reabilitas dan sensitivitas yang tinggi untuk membandingkan antar *website*, berdasarkan skor *normativ*e yang dimiliki (Sauro, 2016). Dalam penilaian SUPR-Q, responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap 7 dari 8 pertanyaan dengan menggunakan skala likert 1-5 (1 = sangat tidak setuju dan 5 = sangat setuju) sehingga satu item pertanyaan yang menunjukan loyalitas pengguna atau sering disebut dengan *Net Promoter Score* (NPS) dengan pertanyaan "Seberapa besar kemungkinan anda akan merekomendasikan produk atau

website ini kepada teman atau kolega anda?" dinilai dari skala likert 0 – 10 (0 = sama sekali tidak mungkin dan 10 = sangat mungkin) (Sauro, 2015).

Adapun 8 *item* yang dimiliki oleh SUPR-Q menurut Sauro (2015) adalah sebagai berikut:

1. *Website* ini mudah untuk digunakan (*Usability*)
2. *Website* ini memiliki kemudahan navigasi (*Usability*)
3. Saya merasa nyaman membeli dari situs *website* terkait (*E-Commerce*). (*Trust/Credibility*)
4. Saya merasa percaya diri menjalankan bisnis dari situs *website* terkait (*E-Commerce*) (*Trust/Credibility*)
5. Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan situs web ini kepada teman atau kolega? (*Loyalty*)
6. Saya kemungkinan akan mengunjungi situs web ini di masa mendatang (*Loyalty*)
7. Saya menemukan situs *web* itu menarik (*Appearance*)
8. Situs *web* ini memiliki presentasi yang bersih dan sederhana (*Appearance*)

SUPR-Q merupakan kuesioner yang dapat digunakan untuk mengukur pengalaman pengguna *website e-commerce* maupun *non e-commerce*. Adapun alternatif pertanyaan yang diganti untuk *website* non e-commerce yaitu pada pertanyaan nomor 3 dan 4 menjadi sebagai berikut (MeasuringU, 2021) :

1. Informasi di situs *web* kredibel atau benar adanya (*non e-commerce*). (*Trust/Credibility*)
2. Informasi di situs *web* dapat dipercaya (*non e - commerce*). (*Trust/Credibility*)

Adapun rumus atau formula yang digunakan untuk perhitungan nilai akhir SUPR-Q adalah sebagai berikut (Valdespino, 2021):

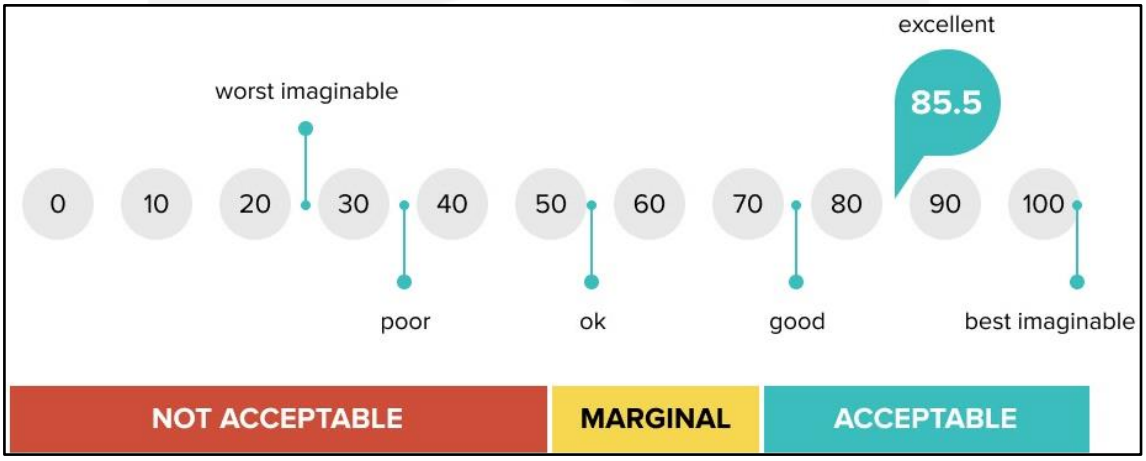
$$\text{SUPR-Q } \textit{Score} = \frac{\left(\frac{\text{Jumlah total responses kecuali NPS}}{7}\right)}{\left(\left(\frac{\text{Jumlah total response NPS}}{2}\right)\right)} \times 100\%$$

Skor akhir dari SUPR-Q akan berupa persentil (0-100%). Maka jika skor 50% akan termasuk dalam kategori rata-rata, atau dengan kata lain menunjukan bahwa situs *website* lebih baik daripada setengah dari semua situs *web* lain namun juga tidak sekuat separuh teratas dari seluruh situs *website* (Valdespino, 2021) . Skor pun dapat dihitung dari setiap keempat faktor yang ada untuk mengetahui perbandingan nilai setiap faktor (MeasuringU, 2021).

Namun, ada pendapat lain terhadap perhitungan nilai akhir SUPR-Q menurut Hidayat (2017) adalah sebagai berikut:

$$\text{SUPR-Q } \textit{Score} = \frac{(\text{Jumlah Nilai Diperoleh})}{((\text{Jumlah Nilai Maksimal}))} \times 100\%$$

Tingkat klasifikasi skor pada perhitungan SUPR-Q dapat dilihat pada interpretasi pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Interpretasi skor SUPR-Q

2.2.9 *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS)

Pengukuran usabilitas dilakukan terhadap atribut efektivitas, efisiensi, dan satisfaction untuk mengetahui kualitas dari suatu *website* atau sistem. Pengukuran efektivitas dan efisiensi dilakukan dengan pengukuran kuantitatif, namun untuk pengukuran kepuasan dilakukan dengan pengukuran kualitatif.

Sehingga, untuk melakukan pengukuran kepuasan diperlukan suatu alat yang digunakan sebagai alat ukur kepuasan pengguna terhadap kualitas dari suatu *website*. Saat ini sudah banyak kuesioner yang dikembangkan untuk pengukuran subjektif kepuasan pengguna (Chin, et al., 1988). Salah satu diantaranya adalah *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS) sebagai alat ukur spesifik evaluasi terhadap pertanyaan terhadap kepuasan pengguna (Chin, et al., 1988).

Questionnaire for User Interaction Satisfaction (QUIS) adalah suatu kuesioner yang digunakan untuk pengukuran kepuasan pengguna, yang sebagai salah satu aspek yang ada di *Human Computer Interface* (HCI) (Satriajaya, et al., 2019). Hingga saat ini QUIS sudah dikembangkan hingga versi 7.0 yang berisikan kuesioner demografis. QUIS bersikan 6 skala, yang diatur secara hierarki dari 9 faktor spesifik *interface* yang meliputi (Moumane, et al., 2016):

1. Faktor layar/ anarmuka aplikasi
2. Terminology dan umpan balik sistem
3. Faktor pembelajaran, kemampuan sistem
4. Performa sistem
5. Manual Teknis
6. Tutorial *online*
7. Multimedia
8. Telekonferensi
9. Instalasi sistem/perangkat lunak

Dari kesembilan faktor ini, diubah menjadi 6 skala atau faktor penilaian yang meliputi (Moumane, et al., 2016):

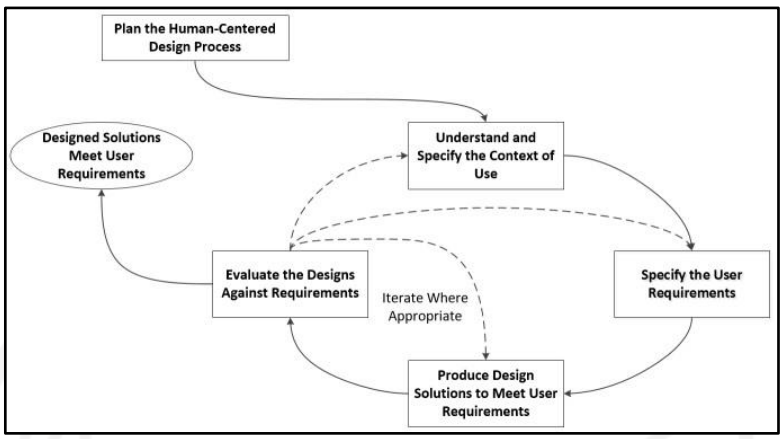
1. Reaksi keseluruhan (tidak terdiri dari pernyataan, karena penilaian secara keseluruhan)
2. Evaluasi Antarmuka
3. Terminologi dan Informasi
4. Pembelajaran
5. Kapabilitas Aplikasi
6. Usabilitas dan UI
7. Manual Teknik dan bantuan online

Penilaian QUIS menggunakan 10 skala likert (theOffice of Technology Commercialization HP Repository, 2012). Adapun klasifikasi dari setiap pernyataan adalah berkisar 0-9. Nilai 9 menyatakan *level* luar biasa, 6-8 menyatakan sangat baik, 4-6 berarti baik, 2-4 berarti biasa, dan 1-2 berarti jelek (Moumane, et al., 2016).

2.2.10 *Human Centered Design*

Human Centered Design (HCD) adalah suatu pendekatan yang memiliki fokus kepada pembuatan sistem yang berguna dan dapat digunakan dalam perancangan sistem interaktif (Satriajaya, et al., 2019). Menurt ISO (2010) menyatakan bahwa penerapan HCD dilakukan untuk meningkatkan faktor-faktoir usabilitas yang meliputi efisiensi, efektivitas, dan kepuasan pengguna dalam suatu pengembangan *user interface*. Adapun kelebihan dari HCD adalah memberikan pandangan yang jelas mengenai keinginan pengguna dan untuk mengevaluasi kepuasan pengguna (Marcus, 2013).

Adapun siklus dari pendekatan *Human Centered Design* adalah sebagai berikut (Harte, et al., 2017):



Gambar 2. 2 Siklus *Human Centered Design*

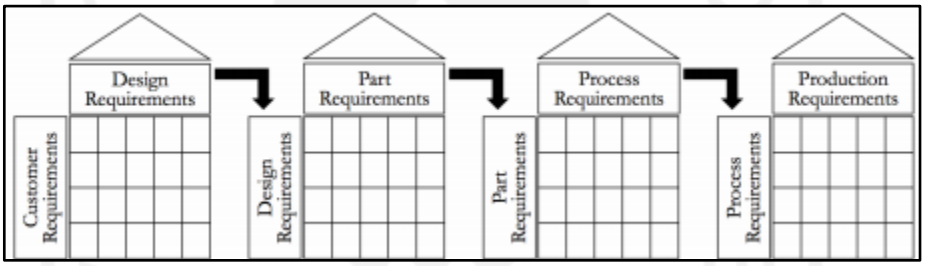
Sedangkan menurut ISO 9241-110 (2010) terdapat 4 tahapan utama yang dijalankan dalam pendekatan HCD, yaitu meliputi:

1. Memahami dan menentukan konteks penggunaan
2. Menspesifikasi persyaratan pengguna
3. Membuat desain solusi *prototype*
4. Melakukan evaluasi desain
5. Membuat desain final *prototype* (Prakoso & Hartomo, 2020)

2.2.11 ***Quality Function Deployment*** **(QFD)**

Quality Function Deployment (QFD) pertama kali dikembangkan di Jepang sekitar tahun 1960, yang digunakan sebagai dasar perancangan suatu produk berdasarkan kebutuhan konsumen sebelum diproduksi masal. QFD didefinisikan suatu metode pengembangan produk yang berdasarkan dari "penyebaran" *Voice of Customer* (VOC) dalam prosesnya (Hauser, et al., 2010). QFD diyakini menjadi metode yang dapat membantu untuk menginterpetasikan keinginan konsumen menjadi persyaratan perancangan untuk meyakinkan bahwa hasil produk atau proses yang dirancang sesuai dengan kebutuhan konsumen (Erdil & Arani, 2018).

Adapun implementasi QFD melibatkan sekumpulan matriks. Implementasi QFD ini melibatkan 4 matriks yang dapat dilihat pada gambar 2.10 (Erdil & Arani, 2018). Matriks utama disebut dengan House of Quality (HOQ), yang mana merupakan matriks yang memiliki elemen kritis pada proses pengimplementasian QFD, dikarenakan pada HOQ ini akan adanya pengumpulan VOC dan menginterpetasikanya menjadi atribut kebutuhan konsumen yang nantinya menjadi dasar untuk melanjutkan ke langkah selanjutnya (Herzwurum & Schockert, 2006). Adapun pada matriks kedua akan ada pengubahan kebutuhan teknis menjadi spesifikasi produk, yang nantinya akan digambarkan dalam bentuk persyaratan proses pada matriks ketiga. Matriks terakhir adalah mendefinisikan spesifikasi kualitas (Erdil & Arani, 2018).



Gambar 2. 3 *Quality Function Deployment* (QFD)

Adapun tahapan yang dapat dilakukan untuk pengimplementasian *Quality Function Deployment* (QFD) secara umum menurut Cohen (1995) terdapat 3 fase yang dapat dilakukan yaitu:

1. Fase pertama, mengumulkan *Voice of Customer* (VOC). Adapun prosedur yang dapat dilakukan dalam pengumpulan VOC adalah sebagai berikut
   a. Menentukan atribut yang dipentingkan konsumen (berupa data kualitatif) data ini dapat diperoleh dari proses pengumpulan data wawancara maupun observasi terhadap konsumen.
   b. Selanjutnya, dari atribut tersebut dapat diukur tingkat kepentinganya.
2. Fase kedua, menyusun *House of Quality*. Adapun prosedur yang dapat dilakukan untuk menyusun HOQ adalah sebagai berikut.
   a. Membuat matriks kebutuhan konsumen

b. Pembuatan pesyaratan teknis
c. Menentukan tingkat hubungan atribut kebutuhan konsumen dengan persyaratan teknis
d. Menentukan korelasi teknis
e. *Benchmarking* dan penetapan target

3. Fase ketiga, analisis dan interpetasi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Kerangka Rencana Penelitian

Berikut merupakan rancangan penelitian yang akan dilakukan secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 3.1, sehingga objek, subjek, tempat, instrumen, alasan, dan perbaikan untuk penelitian agar lebih terarah.

Tabel 3. 1 Kerangka Rancangan Penelitian

Pertanyaan	Penjelasan
Apa	Penelitian terhadap desain awal yang ada pada *website* PT Pola Data Consultant (http://pdc.id/) dan pada desain perbaikan. Adapun atribut yang diuji pada pengukuran usabilitas berupa efektivitas, efisiensi, dan kepuasan menurut ISO 9241-11, sedangkan untuk pengukuran UX atribut yang diuji meliputi *usability, trust, loyalty,*dan *appearance.*
Siapa	Responden dalam penelitian ini merupakan pengguna umum yang belum pernah maupun yang sudah pernah mengakses *website* PT Pola Data Consultant. Adapun data karakteristik yang dibutuhkan untuk meliputi usia, jenis kelamin, rata-rata penggunaan *website* dalam seminggu, tingkat keahlian, dan kriteria pengukuran. Selain itu penentuan jumlah sampel juga sangat dibutuhkan dalam penentuan responden pada penelitian ini.
Kapan	Pengukuran usabilitas dan UX dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada desain awal dan desain perbaikan *website* PT Pola Data Consultant.
Dimana	Penelitian dilakukan di kondisi *real work* dan dilakukan di tempat responden masing-masing berada dengan metode *remote usability testing*.
Kenapa	Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kebergunaan dan tingkat tanggapan yang dirasakan pengguna terhadap *website* PT Pola Data Consultant pada desain awal dan desain perbaikan, yang nantinya akan diuji signifikansi perbedaanya.
Bagaimana	1. Penentuan responden, yang didasarkan pada karakteristik responden yang telah ditentukan. 2. *Remote usability testing* dengan pengukuran *performance measurement* berdasarkan *scenario task* yang dibuat, yang meliputi

Pertanyaan	Penjelasan
	tingkat efektivitas (jumlah *slip/error*), tingkat efisiensi (*time on task*), tingkat kepuasan responden dengan menggunakan kuesioner *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS). 3. Pengukuran *user experience* (UX) yang meliputi atribut *usability, trust, loyalty*, dan *appearance* dengan menggunakan kuesioner *Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire* (SUPR-Q). 4. Melakukan *interview* kepada responden untuk mendapatkan *feedback* secara langsung dan lebih *detail* untuk perbaikan *website* PT Pola Data Consultant. 5. Melakukan desain perbaikan *website* PT Pola Data Consultant dengan menggunakan pendekatan *Human-centered design* (HCD), serta metode *Quality Function Deployment* (QFD) berdasarkan pedoman *Human Health Service* (HSS). 6. Mengulangi tahapan 1-3 untuk pengukuran usabilitas dan *user experience* (UX) terhadap desain usulan perbaikan yang telah dirancang peneliti. 7. Melakukan uji kesesuaian antara atribut kebutuhan pengguna dengan spesifikasi yang dihasilkan pad website perbaikan dengan menggunakan Uji Homogenitas Variansi. 8. Melakukan uji perbandingan antara hasil usabiltas dan UX desain awal dan desain usulan dengan menggunakan Uji *Paired sample t-test* atau Wilcoxon.

3.2 Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini untuk merancang ulang *website* PT Pola Data Consultant guna meningkatkan tingkat usabilitas dam *responsiveness* dari *website*. Peningkatan tingkat usabilitas dan *responsiveness* ini diukur berdasarkan atribut yang ada pada pengukuran usabilitas dan *user experience* (UX). Aspek atau atribut usabilitas yang diukur pada penelitian ini meliputi atribut efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Sedangkan aspek yang diukur untuk mengetahui tingkat *responsiveness* responden meliputi *usability, trust, loyalty,* dan *appearance*.

3.3 Jenis Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Adapun rincian data yang digunakan dan metode pengumpulan datanya adalah sebagai berikut:

3.3.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017). Adapun data primer yang digunakan penelitian ini berupa data efektivitas, efisiensi, tingkat kepuasan, tingkat *responsiveness* dan hasil *interview*. Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan data primer dengan metode pengumpulan data berupa pengukuran tingkat usabilitas dan UX secara *remote Usability testing* dan *interview* kepada responden maupun pihak perusahaan untuk mengetahui permasalahan awal yang ada pada *website* PT Pola Data Consultant. Adapun alat yang digunakan dalam pengumpulan data responden adalah situs loop11, kuesioner QUIS dan SUPR-Q. Observasi merupakan metode pengumpulan data untuk mengamati perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam, dan responden (Sugiyono, 2017).

3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini, peneliti juga mendapatkan data sekunder yang diperoleh dari perusahaan berupa logo perusahaan, foto yang menjadi icon perusahaan dalam kegiatanya, dan data organisasi perusahaan. Selain itu, data sekunder juga diperoleh secara tidak langsung dari buku, jurnal, laporan historis, dan materi-materi yang berkaitan dengan pengukuran usabilitas dan UX *website*. Adapun data sekunder yang didapatkan dari sumber ini berupa kuesioner QUIS maupun kuesioner SUPR-Q. Data sekunder ini digunakan untuk identifikasi masalah, studi literatur, dan membantu dalam proses analisis data.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan pengumpulan data usabilitas dan *user experience* (UX) menggunakan metode *remote usability testing* dan *inquiry*. Adapun data yang didapatkan dari metode *remote usability testing* adalah pengukuran performansi dari *website* yang meliputi efektivitas, efisiensi, dan *satisfaction*. Pada pengukuran efektivitas didasarkan oleh persentase kesuksesan responden dalam mengerjakan tugas, pengukuran efisiensi berdasarkan waktu pengerjaan tugas, dan pengukuran kepuasan menggunakan *tools* berupa kuesioner QUIS.

Metode *inquiry* dilakukan untuk mengetahui tingkat *responsiveness* dan umpan balik responden terhadap *website*. Metode *inquiry* yang digunakan meliputi penggunaan kuesioner dan *interview*. Pada pengukuran *user experience* digunakan *tools* berupa kuesioner SUPR-Q. Berikut ini merupakan penjelasan rinci dari metode pengumpulan data.

3.4.1 Subjek Penelitian

Responden dari penelitian ini merupakan pengguna (*end-user*) yang belum pernah maupun sudah pernah menggunakan *website* PT Pola Data Consultant. Adapun jumlah sampel yang dibutuhkan dari penelitian usabilitas dan UX ini tidak terdapat batas maksimum. Namun menurut Nielsen (2012) adanya jumlah *optimum* responden dalam pengujian evaluasi usabilitas berjumlah 5 orang. Nielsen menegaskan bahwa lima peserta dapat menemukan masalah yang berkaitan dengan usabilitas untuk suatu objek penelitian, selain itu keterlibatan lima peserta ini juga dikatakan cukup untuk memberikan rasio manfaat biaya yang maksimum. Adapun nilai minimum yang ditetapkan Nielsen (2012) yaitu sebesar 20 responden jika hasil uji usabilitas akan dibandingkan dengan uji atau teknik evaluasi lainya atau jika hasilnya digunakan sebagai bagian dari penelitian perbandingan antar suatu faktor.

Sehingga dalam penelitian ini terdapat 30 responden yang akan berpartisipasi dalam penelitian ini. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini akan menggunakan analisis uji data statistik, adapun jumlah minimal yang harus diambil oleh peneliti sebesar 30 (Bailey, 1994). Walaupun menurut Cohen et al. (2007) menyatakan bahwa semakin besar sample dari besarnya populasi yang ada maka semakin baik.

Responden penelitian yang berjumlah 30 orang, merupakan responden telah diseleksi oleh peneliti. Adapun dari ketiga puluh responden tersebut terdapat 30% responden yang termasuk dalam tingkat keahlian *expert* dan 70% lainnya merupakan responden yang memiliki tingkat keahlian *novice*. Pemilihan responden didasarkan oleh karakteristik yang dibutuhkan oleh peneliti. Adapun kriteria responden yang dibutuhkan pada penelitian ini dapat dilihat pada table 3.2 ini.

Tabel 3. 2 Karakteristik Responden

Karakteristik	**Kriteria**
Usia	18 tahun ke atas
Jenis Kelamin	Laki-Laki/ Perempuan
Tingkat Keahlian	*Novice* maupun *expert*
Kapabilitas	Dapat mengakses internet
Pengalaman mengakses internet	Pernah melakukan akses *website* minimal 1 kali dalam 1 bulan
Pengalaman mengakses *website* PT Pola Data Consultant	Pernah maupun belum pernah mengakses *website* PT Pola Data Consultant (untuk pengambilan pada desain *website* awal)
Kriteria Pengukuran	*Within Subject Design*

3.4.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan segala sesuatu peralatan yang digunakan untuk mempermudah proses pengambilan data dan pengolahan data serta analisis data. Instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Laptop Lenovo
2. *Website* http://pdc.id/

3. *Website* www.loop11.com
4. Kuesioner *Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (QUIS)
5. Kuesioner *Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire* (SUPR-Q)
6. Alat Tulis
7. *Smartphone* Samsung A31s
8. *Software* IBM SPSS Statistics 25
9. *Software* Microsoft Excel 2019
10. *Software* Microsoft Word 2019
11. *Software* Microsoft Power Point 2019
12. *Website* www.figma.com
13. *Website* www.creatly.com

3.4.3 Desain Eksperimen

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *remote usabity testing* untuk pengambilan data, yaitu penelitian yang dilakukan secara jarak jauh antara peneliti dengan responden atau dapat dikatakan berbeda tempat. Adapun *website* yang digunakan untuk melakukan *remote usability testing* ini adalah www.loop11.com. *Website* ini digunakan untuk menjadi alat pengambilan data usabilitas dari *website* PT Pola Data Consultant yang diuji. Setelah melakukan uji usabilitas dengan teknik *performance measurement* menggunakan *website* tersebut, responden akan diminta untuk mengisikan *Google Form* yang berisikan kuesioner SUPR-Q untuk mengukur *user experience* dari pengguna. Setelah pengukuran usabilitas yang meliputi pengukuran tingkat efektivitas, efisiensi, dan pengisian kuesioner QUIS untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna serta pengukuran *user experience* pengguna dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q, maka akan dilakukan *interview* kepada responden juga via daring untuk mengetahui *feedback* dari responden, perihal perbaikan *website* terkait. Tabel 3.3 menunjukan rincian eksperimental desain.

Tabel 3. 3 Rincian Desain Eksperimen

No.	Tahapan	Tujuan
1.	*Performance measurement*	Mendapatkan nilai variabel efektivitas dan efisiensi
2.	Pengisian kuesioner QUIS	Mendapatkan nilai variabel kepuasan
3.	Pengisian kuesioner SUPR-Q	Mendapatkan nilai *user experience*
4.	*Interview*	Mendapatkan umpan balik dari pengguna

Di bawah ini merupakan desain tugas yang akan diberikan kepada responden pada masing-masing pengukuran:

1. *Performance measurement*

   Pengukuran performansi dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat usabilitas suatu sistem ataupun produk, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat usabilitas *website* dari perusahaan PT Pola Data Consultant. Pengukuran performansi ini meliputi pengukuran atribut efektivitas dan efisiensi. Atribut efektivitas dan efisiensi ini diukur berdasarkan task yang diberikan kepada responden, dalam penelitian ini akan ada 3 task *berjenis Goal- or Task-Based Scenario* yang harus dilakukan oleh responden untuk mengetahui tingkat performansi *website* pada desain awal maupun desain perbaikan. Setiap *task* memiliki tingkat kesulitan yang berbeda, namun tidak ada perbedaan *task* pada desain awal maupun desain perbaikan.

   Nilai atribut efektivitas didapatkan dari jumlah salah yang dilakukan responden dalam setiap task dengan ketentuan *slip* dan *mistakes*. Adapun yang dimaksud dengan *slip* adalah kesalahan yang tidak sengaja dan *mistakes* merupakan kesalahan input karena tidak sadar atau tidak tahu bahwa hal tersebut jika dilakukan maka akan menyebabkan kesalahan. Sedangkan untuk atribut efisiensi berdasarkan pengukuran kecepatan responden dalam

menyelesaikan setiap *task* dengan satuan detik. Adapun ketiga tugas skenario yang harus dilakukan oleh responden adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Tugas Skenario

No	*Level of Task*	*Goal- or Task-Based Scenario*
1	Mudah	Menemukan artikel tentang perpanjangan pembelajaran jarak jauh di Sleman, yang di *posting* pada bulan Juni 2020.
2	Sedang	Melakukan pencarian kontak dan alamat yang dapat dihubungi, dan melakukan pengisian pertanyaan pada *website.*
3	Sulit	Melihat hasil proyek sekolah vokasi undip.

2. Pengisian *Kuesioner QUIS dan SUPR-Q*

   Pengisian kuesioner QUIS dilakukan setelah responden selesai melaksanakan uji atribut efektivitas dan efisiensi pada pengukuran *performance measurement*. Kuesioner QUIS digunakan untuk mengukur atribut kepuasan sebagai salah satu atribut yang ada pada usabilitas terhadap *website* yang diuji. Selanjutnya untuk mengetahui *user experience* (UX), responden diminta untuk mengisi kuesioner SUPR-Q, yang didalamnya terdapat pernyataan-pernyataan yang akan dinilai oleh responden. Pengisian kedua kuesioner ini dilakukan sebanyak 2 kali, yaitu pada desain awal dan perbaikan *website* PT Pola Data Consultant.

3. *Interview*

   Interview atau sesi tanya jawab antara peneliti sebagai penanya dan responden sebagai sumber informasi dilakukan untuk mengetahui tanggapanya terhadap *website* PT Pola Data Consultant. Tanggapan ini dapat berupa opini, saran, keluhan, permasalahan, dan kebutuhan maupun keinginan dari responden terhadap *website*. Sehingga, tahapan *interview* ini menjadi tahapan awal dari perancangan desain perbaikan *website* dengan menggunakan pendekatan *human-centered design*. Sehingga dari hasil pengumpulan keinginan responden tersebut, dapat dilakukan perancangan desain *website* perbaikan

dengan berpedoman *guidelines* desain *interface* HHS (*Health and Human Service*) yang berstandar internasional.

3.4.4 Prosedur Eksperimen

Berikut ini merupakan prosedur eksperimen dari masing-masing pengujian ataupun perngukuran yang dilakukan.

1. *Performance measurement*

   Berikut merupakan langkah pengambilan data pengukuran performansi:

   a. Meminta untuk responden mengisi google form yang berisikan data diri.
   b. Menjelaskan tujuan dan alur test via google meet, zoom, atau *personal chat.*
   c. Menjelaskan tata cara dan regulasi selama test berlangsung kepada responden.
   d. Meminta responden untuk membuka link pengambilan data menggunakan situs www.loop11.com
   e. Meminta responden untuk membaca tugas yang tercantum pada *link* tersebut.
   f. Mempersilahkan responden menyelesaikan setiap tugas yang diberikan.
2. Pengisian *Kuesioner QUIS*

   Berikut merupakan langkah-langkah pengambilan data kueisioner QUIS:

   a. Setelah selesai melakukan tugas ke-3 pada situs www.loop11.com, maka responden akan diminta untuk mengisikan kuesioner QUIS pada link google form yang telah diberikan.
   b. Peneliti menjelaskan tujuan dan alur pengisian kuesioner.
   c. Menjelaskan tata cara dan regulasi pengisian kuesioner
   d. Meminta responden untuk membaca secara rinci, teliti, dan memahami setiap pernyataan ataupun pertanyaan yang ada pada kuesioner.
   e. Meminta responden untuk mengisi kuesioner.
   f. Setelah pengisian kuesioner selesai, peneliti meminta responden untuk memilih tombol selanjutnya untuk beralih ke bagian kuesioner SUPR-Q.

3. *Pengisian Kuesioner SUPR-Q*

   Berikut merupakan langkah-langkah pengambilan data kuesioner SUPR-Q:

   a. Mengirimkan *link* Google form yang berisikan kuesioner SUPR-Q.
   b. Menjelaskan tujuan dan alur pengisian kuesioner.
   c. Menjelaskan tata cara dan regulasi pengisian kuesioner.
   d. Meminta responden untuk membaca secara rinci, teliti, dan memahami setiap pernyataan ataupun pertanyaan yang ada pada kuesioner.
   e. Meminta responden untuk mengisi kuesioner.
   f. Setelah pengisian kuesioner selesai, peneliti meminta responden untuk memilih tombol selesai.

4. *Interview*

   Berikut merupakan langkah pengambilan data *interview* kepada responden:

   a. Menjelaskan tujuan dan alur dari *interview*.
   b. Meminta responden untuk menyampaikan persepsi serta tanggapan mengenai *website* terkait.
   c. Peneliti menutup sesi tanya jawab dan mengucapkan terimakasi atas partisipasi responden.

3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data

Sub-bab ini akan menjelaskan detail pengolahan data dan analisis dari dari masing-masing metode yang digunakan.

3.5.1 Pengolahan dan Analisis Usabilitas

Data hasil pengukuran usabilitas setiap responden sudah secara otomatis telah direkam dan direkap pada situs www.loop11.com . Pada pengkuran usabilitas ini terdapat 3 atribut yang diukur, yaitu meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Atribut kepuasan diukur menggunakan kuesioner QUIS.

Pada atribut efektivitas diukur dengan adanya persentase jumlah *slip* dan *mistakes*, selanjutnya dari jumlah *mistakes* dan *slip* tersebut menjadi dasaran hasil dari nilai akhir yang akan disajikan dalam bentuk persentase keberhasilan dan kegagalan. Selanjutnya seluruh hasil responden akan diolah menggunakan *software* Microsoft Excel untuk mendapatkan ringkasan hasil berupa tabel dan grafik. Selanjutnya untuk analisis pada faktor efektivitas dilakukan dengan menganalisis pada bagian *website* mana yang memiliki tingkat kesalahan tertinggi, hal ini dapat dianalisis dan dilihat melalui hasil rekaman layar yang sudah terekam pada situs pengambilan data. Selain itu juga dapat dilakukan analisis perbedaan persentase keberhasilan pada setiap tingkatan tugas. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan pada pengukuran *website* awalan maupun usulan atau perbaikan.

Selanjutnya, selain atribut efektivitas terdapat atribut efisiensi yang diukur berdasarkan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap tugas yang telah dibuat. Seluruh hasil atribut efisiensi responden akan diolah menggunakan *software* Microsoft excel untuk mendapatkan ringkasan hasil berupa tabel dan grafik. Hasil dari atribut efisiensi ini saling berkesinambungan dengan hasil yang akan didapatkan pada atribut efektivitas. Sehingga, analisis dari hasil efisiensi yang berfokus terhadap waktu penyelesaian tugas dapat dikaitkan dengan hasil keberhasilan atau jumlah *mistakes* dan *slip* pada atribut efektivitas. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan pada pengukuran *website* awalan maupun usulan atau perbaikan.

Setelah dilakukan pengukuran kuantitatif yang meliputi pengukuran efektivitas dan efisiensi, dilakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna dengan menggunakan kuesioner *Questionnaire User Interface* Satisfaction (QUIS). Pengolahan data QUIS ini dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai dari setiap hasil penilaian responden (Hussain, et al., 2018). Selanjutnya dari hasil tersebut dapat diklasifikasikan sesuai dengan klasifikasi pada skala Likert yang tercantum pada Moumane at al. (2016). Analisis data dapat dilakukan dengan menganalisis hasil kategori dari QUIS secara keseluruhan, selain itu juga dapat dianalisis faktor yang memiliki nilai mendekati sempurna dan yang paling buruk. Dari hasil tersebut dapat dirangkum sebagai salah satu dasar perbaikan

website. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan pada pengukuran *website* awalan maupun usulan atau perbaikan.

3.5.2 Pengolahan dan Analisis *User Experience* (UX)

Setelah dilakukan serangkaian uji usabilitas maka dilakukanya uji *user experience* (UX) dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q. Pengolahan data kuesioner SUPR-Q dengan membandingkan skor total dengan jumlah pertanyaan atau pernyataan yang ada pada kuesioner, yang selanjutnya dikalikan dengan 100% untuk mendapatkan nilai persentase akhir dari skor SUPR-Q (Valdespino, 2021). Skor akhir dari SUPR-Q akan berupa persentil (0-100%). Maka jika skor 50% akan termasuk dalam kategori rata-rata, atau dengan kata lain menunjukan bahwa situs *website* lebih baik daripada setengah dari semua situs *web* lain namun juga tidak sekuat separuh teratas dari seluruh situs *website* (Valdespino, 2021). Skor pun dapat dihitung dan dianalisis dari setiap keempat faktor yang ada untuk mengetahui perbandingan nilai setiap faktor (MeasuringU, 2021). Pengolahan dan analisis data ini dilakukan pada pengukuran *website* awalan maupun usulan atau perbaikan.

Tahapan akhir dari penelitian ini merupakan *interview* untuk mengetahui opini, persepsi, keluhan, dan masukan terhadap *website* terkait. Selanjutnya dari hasil *interview* ini dapat dikelompokan, dan dapat dipetakan menjadi masukan dari *website* perbaikan. Selanjutnya dari hasil *interview* ini diproyeksikan menjadi tahapan perancangan *website* perbaikan dengan menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD).

3.5.3 Pengolahan dan Analisis Data Hasil *Interview*

Tahapan akhir dari penelitian ini merupakan *interview* untuk mengetahui opini, persepsi, keluhan, dan masukan terhadap *website* terkait. Selanjutnya dari hasil *interview* ini dapat dikelompokan, dan dapat dipetakan menjadi masukan dari *website* perbaikan. Selanjutnya dari hasil *interview* ini diproyeksikan menjadi tahapan perancangan *website* perbaikan dengan menggunakan pendekatan *Human Centered Design* (HCD).

3.5.4 Pengolahan dan Analisis Uji Statistik Homogenitas Variansi, *Paired sample t-test* dan Wilcoxon

Tahapan pengujian kesesuaian antara rancangan website perbaikan dengan antribut kebutuhan konsumen juga dilakukan untuk memvalidasi bahwa desain yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan responden. Seluruh pengolahan data pengujian ini menggunakan *software* IBM SPSS. Adapun tingkat signifikansi yang digunakan adalah 5%. Berikut ini merupakan pernyataan hipotesis dari pengujian homogenitas variansi.

a. Jika nilai signifikansi (α) < 0,05, maka H0 diterima = Website perbaikan memenuhi kebutuhan responden
b. Jika nilai signifikansi (α) < 0,05, maka H0 diterima = Website perbaikan belum dapat memenuhi kebutuhan responden

Sebagai analisis perbandingan antara 2 populasi yang telah diberikan perlakuan yang berbeda maka dilakukan uji hipotesis *paired sample t-test*. Namun, sebelum dilakukan pengujian hipotesis tersebut, dilakukanya uji normalitas terlebih dahulu. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah *website* usulan atau perbaikan lebih baik tingkat usabilitas dan *user experience*-nya dibandingkan dengan *website* awalan. Seluruh pengolahan data pengujian ini menggunakan *software* IBM SPSS.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang dimiliki sudah terdistribusi normal atau tidak, sehingga dapat digunakan untuk uji statistik parametrik. Namun jika data tidak terdistribusi normal, maka uji statistik non-parametrik dapat dilakukan (Oktaviani & Notobroto, 2014). Karena data yang dikumpulkan 30, maka metode uji normalitas yang digunakan adalah Kolmogorov-smirnov. Adapun hipotesis yang dimiliki untuk diuji, adalah sebagai berikut (SIOP, Statistika Industri dan Optimisasi Laboratory, 2020)

H_0 = Populasi Berdistribusi Normal
H_1 = Populasi Tidak Berdistribusi Normal

Adapun parameter pengujian sebagai dasar pengambilan keputusanya adalah sebagai berikut.

a. Jika nilai probabilitas (α) > 0,05, maka H_0 diterima
b. Jika nilai probabilitas (α) < 0,05, maka H_0 ditolak

Setelah data dinyatakan terdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis parametrik berupa uji *Paired sample t-test* untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sampel yang mengalami dua perlakuan yang berbeda pada situasi sebelum dan sesudah proses (SIOP, Statistika Industri dan Optimisasi Laboratory, 2020). Adapun hipotesis pada uji *paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

a. Efisiensi

   H_0 : $\boldsymbol{\mu}_1 = \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai efisiensi *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

   H_1 : $\boldsymbol{\mu}_1 < \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai efisiensi *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai efisiensi wesbite sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai efisiensi *website* sesudah dilakukan perbaikan.

b. Efektivitas

   H_0 : $\boldsymbol{\mu}_1 = \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai efektivitas *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

   H_1 : $\boldsymbol{\mu}_1 < \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai efektivitas *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai efektivitas *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai efektivitas *website* sesudah dilakukan perbaikan.

c. Kepuasan

   H_0 : $\boldsymbol{\mu}_1 = \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai kepuasan *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

H_1 : $\boldsymbol{\mu}_1 < \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai kepuasan *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai kepuasan *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai kepuasan *website* sesudah dilakukan perbaikan.

d. *User experience*

H_0 : $\boldsymbol{\mu}_1 = \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai skor UX *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

H_1 : $\boldsymbol{\mu}_1 < \boldsymbol{\mu}_2$ atau $\boldsymbol{\mu}_1 - \boldsymbol{\mu}_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai skor UX *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai skor UX *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai skor UX *website* sesudah dilakukan perbaikan.

Adapun parameter pengujian sebagai dasar pengambilan keputusanya adalah sebagai berikut.

a. Jika nilai signifikansi (α) < 0,05, maka H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan nilai efisiensi, efektivitas, kepuasan, dan *user experience* terhadap *website* antara sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan.
b. Jika nilai probabilitas (α) > 0,05, maka H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan nilai efisiensi, efektivitas, kepuasan, dan *user experience* terhadap *website* antara sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan.

Jika tidak data dinyatakan tidak terdistribusi normal, maka dilakukan uji non parametrik dengan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji ini digunakan untuk menganalisis perbandingan antara 2 sampel berpasangan, uji ini sering dijadikan alternatif untuk pengujian *paired sample t-test* jika data dinyatakan tidak normal (Durango & Refugio, 2018). Adapun hipotesis pada *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebagai berikut:

a. Efisiensi

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai efisiensi *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

H_1 : $\mu_1 < \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai efisiensi *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai efisiensi *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai efisiensi *website* sesudah dilakukan perbaikan.

b. Efektivitas

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai efektivitas *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

H_1 : $\mu_1 < \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai efektivitas *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai efektivitas *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai efektivitas *website* sesudah dilakukan perbaikan.

c. Kepuasan

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai kepuasan *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

H_1 : $\mu_1 < \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai kepuasan *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai kepuasan *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai kepuasan *website* sesudah dilakukan perbaikan.

d. *User experience*

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D = 0$ = Tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai skor UX *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan.

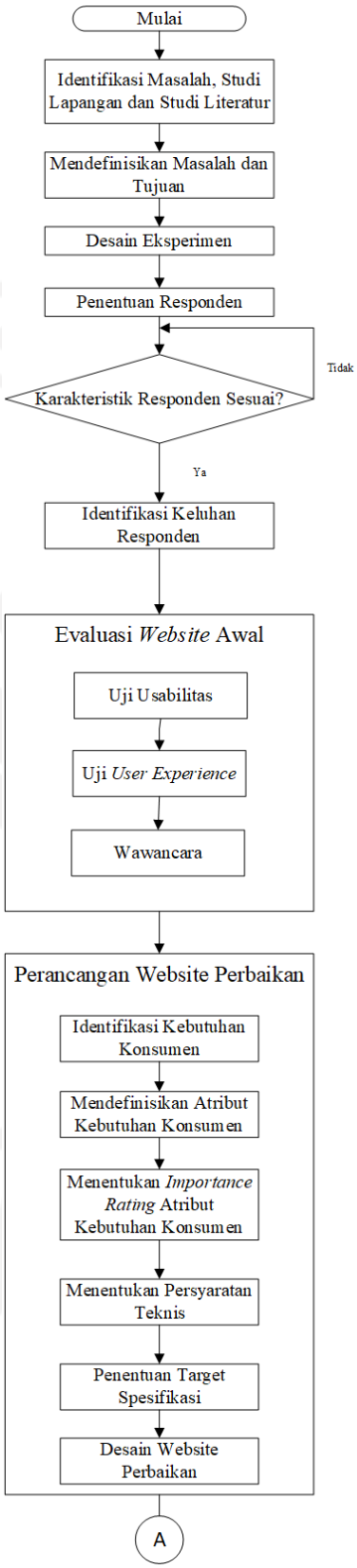
H_1 : $\mu_1 < \mu_2$ atau $\mu_1 - \mu_2 = D < 0$ = Terdapat perbedaan rata-rata nilai skor UX *website* antara sebelum dan setelah dilakukan perbaikan, yaitu nilai skor UX *website* sebelum dilakukan perbaikan lebih rendah daripada nilai skor UX *website* sesudah dilakukan perbaikan.

Adapun parameter pengujian sebagai dasar pengambilan keputusanya adalah sebagai berikut.

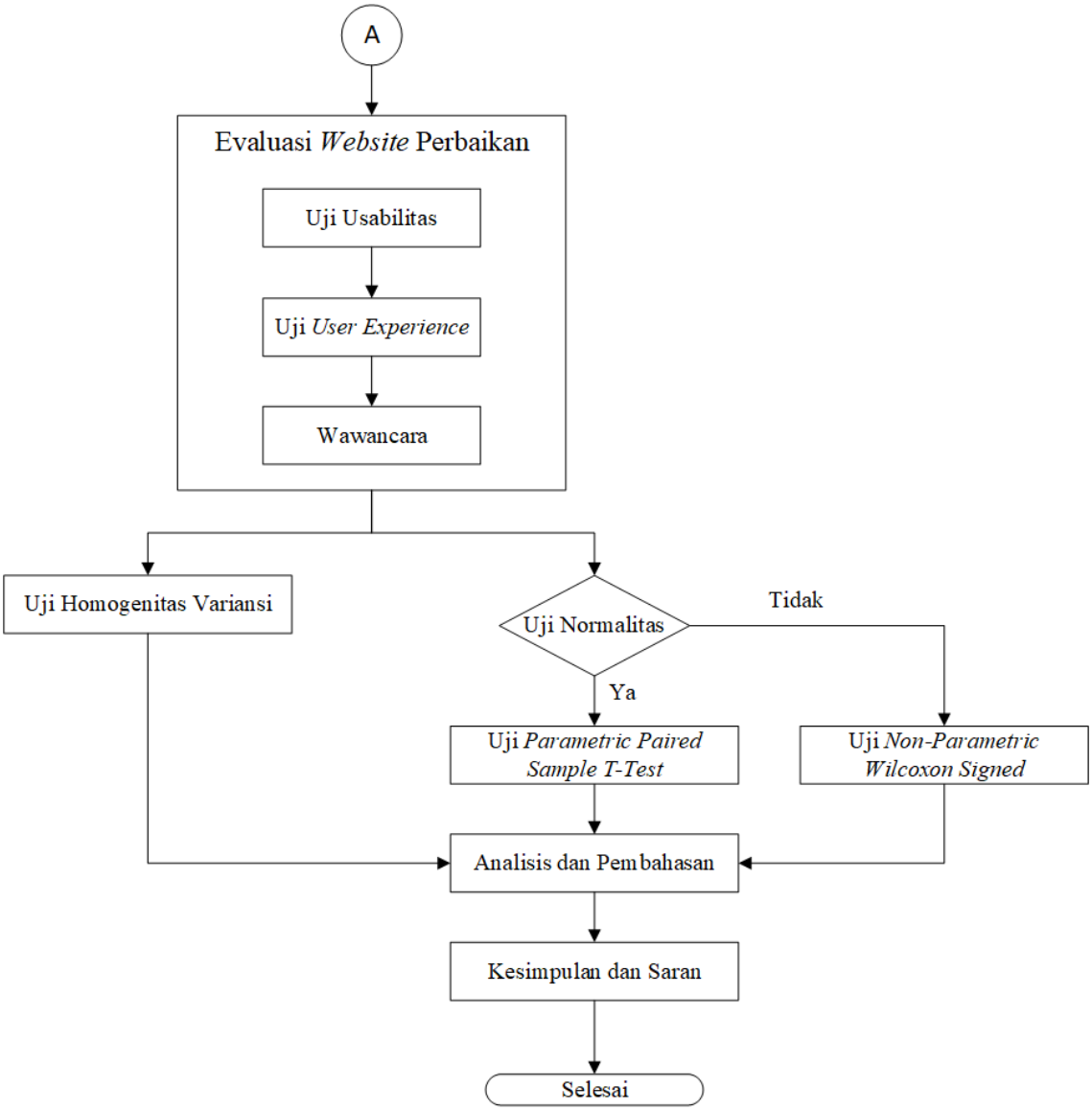
a. Jika nilai signifikansi (α) < 0,05, maka H_0 ditolak, maka terdapat perbedaan nilai efisiensi, efektivitas, kepuasan, dan *user experience* terhadap *website* antara sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan.
b. Jika nilai probabilitas (α) > 0,05, maka H_0 diterima, maka tidak terdapat perbedaan nilai efisiensi, efektivitas, kepuasan, dan *user experience* terhadap *website* antara sebelum dan sesudah dilakukan perbaikan.

3.6 Alur Penelitian

Berikut merupakan diagram alir dari penelitian ini.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Alur Penelitian (Lanjutan)

Dari gambar diagram alir di atas, dapat diketahui bahwa tahap awal dari penelitian ini merupakan tahapan identifikasi masalah. Tahapan identifikasi masalah pada *website* PT Pola Data Consultant dilakukan dengan wawancara secara langsung direktur dan beberapa karyawan PT Pola Data Consultant. Selain itu pada tahapan ini juga studi lapangan dan studi literatur. Pada tahapan studi lapangan dilakukanya observasi dan eksplorasi fitur-fitur yang ada pada *website* terkait dan studi literatur dilakukan untuk mengetahui gambaran terhadap permasalahan yang ditemui serta penyelesaiannya. Studi literatur ini dilakukan degan mencari jaiian teoritis maupun kajian induktif dari penelitian

yang telah dilakukan sebelumnya. Kajian teoritis yang didapatkan meliputi kajian yang berkaitan dengan metode dan *tools* yang akan digunakan pada penelitian ini, sedangkan pada kajian induktif dari riset-riset terdahulu digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihannya serta keunikan dari penelitian yang dilakukan. Studi literatur ini dilakukan menggunakan buku, jurnal, *website*, berita, serta informasi lainya.

Selanjutnya dari hasil identifikasi masalah, mengkaji sumber terpercaya dan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, tahapan selanjutnya adalah mendefinisikan masalah serta menentukan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Permasalahan serta tujuan ini menjadi dasar dari penelitian yang akan dilakukan.

Tahapan selanjutnya adalah penyusunan desain eksperimen agar penelitian lebih terarah dalam pelaksanaanya. Setelah dilakukanya desain eksperimen, dilakukanya penentuan responden. Penentuan responden ini didasarkan oleh kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti pada tahapan desain eksperimen. Jika karakteristik responden tidak sesuai maka proses pencarian responden akan dilakukan kembali, namun jika karakteristik responden sudah sesuai maka penelitian dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya yaitu tahapan pengumpulan data.

Tahapan pengumpulan data pertama adalah melakukan pengumpulan keluhan responden terhadap *website* awal PT Pola Data Consultant, pengumpulan keluhan ini menjadi tahapan pertama dan dasar untuk perancangan *website* perbaikan. Selain itu, pada tahapan ini peneliti dapat lebih mengetahui permasalahan yang ada pada *website* berdasarkan keluhan yang dialami oleh *end user* atau pengguna dari *website*.

Selanjutnya adalah tahapan pengukuran usabilitas dan *user experience* dari *website* awal. Pada pengukuran usabilitas *website* yaitu dengan *performance measurement*, terdapat 3 atribut yang diukur meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Dua dari tiga atribut tersebut menggunakan metode *remote usability testing*, yaitu atribut efektivitas dan efisiensi. Kedua atribut ini masing-masing diukur berdasarkan persentase tingkat keberhasilan menyelesaikan tugas yang dirancang oleh peneliti dan persentase

waktu penyelesaian tugas. Selanjutnya, setelah responden melalui pengujian kedua atribut tersebut, maka responden akan diminta untuk mengisi kuesioner QUIS untuk pengukuran atribut kepuasan yang dirasakan responden terhadap *website* terkait, penggunaan kuesioner ini disebut dengan metode *inquiry*. Selanjutnya pengumpulan data pengukuran *user experience* (UX) dilakukan dengan menggunakan metode *inquiry*, yang meliputi pengisian kuesioner SUPR-Q dan wawancara responden untuk mengetahui umpan balik responden terhadap *website* terkait.

Tahapan selanjutnya adalah proses perancangan *website* perbaikan dengan menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Adapun langkah dari proses pengimplementasian QFD adalah dengan mengubah keluhan konsumen yang telah terkumpul di awal menjadi atribut kebutuhan konsumen. Selanjutnya atribut kebutuhan konsumen ini akan diinterpetasikan menjadi persyaratan teknis yang harus dipenuhi oleh *website* perbaikan. Selanjutnya adalah menentukan spesifikasi *website* yang dapat memenuhi persyaratan teknis. Setelah diketahui spesifikasi tersebut, maka dilakukanlah tahapan perancangan *prototype*.

Setelah *prototype* yang dirancang telah jadi, maka dilakukanlah tahapan usabilitas dan *user experience* dari *website* perbaikan. Pada pengukuran usabilitas *website* yaitu dengan *performance measurement*, terdapat 3 atribut yang diukur meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Dua dari tiga atribut tersebut menggunakan metode *remote usability testing*, yaitu atribut efektivitas dan efisiensi. Kedua atribut ini masing-masing diukur berdasarkan persentase tingkat keberhasilan menyelesaikan tugas yang dirancang oleh peneliti dan persentase waktu penyelesaian tugas. Selanjutnya, setelah responden melalui pengujian kedua atribut tersebut, maka responden akan diminta untuk mengisi kuesioner QUIS untuk pengukuran atribut kepuasan yang dirasakan responden terhadap *website* terkait, penggunaan kuesioner ini disebut dengan metode *inquiry*. Selanjutnya pengumpulan data pengukuran *user experience* (UX) dilakukan dengan menggunakan metode *inquiry*, yang meliputi pengisian kuesioner SUPR-Q dan wawancara responden untuk mengetahui umpan balik responden terhadap *website* terkait.

Setelah seluruh data pada *website* awal dan perbaikan sudah terkumpul, maka dilakukanya uji homogenitas variansi untuk mengetahui kesesuaian desain perbaikan dengan atribut kebutuhan konsumen dan dilakukanya uji beda untuk mengetahui signifikansi perbedaan antara *website* awalan dan perbaikan. Uji beda ini menggunakan uji *paired sample t-test*. Sebelum dilakukanya uji beda, dilakukanya uji normalitas terlebih dahulu. Apabila data tidak terdistribusi normal, maka dilakukanya uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menjadi alternatif pengujian non-parametrik dari pengujian *paired sample t-test*.

Tahapan selanjutnya adalah analisis dan pembahasan yang meliputi hasil pengujian usabilitas dan *user experience* (UX) pada *website* awal dan perbaikan. Selain itu, adanya juga analisis kesesuaian *website* perbaikan dan perbedaan antar *website* awal dan *website* perbaikan. Tahapan terakhir adalah penyusunana kesimpulan yang didapatkan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dirumuskan diawal. Selain itu, saran juga dirumuskan peneliti untuk perbaikan penelitian yang akan datang.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Karakteristik Responden

Pada penelitian ini terdapat 44 responden yang berpartisipasi. Namun, dari ke-44 respoden tersebut, hanya diambil 30 responden yang memenuhi kriteria yang telah dibuat oleh peneliti. Adapun kriteria yang dimiliki oleh peneliti meliputi tingkatan usia 18 tahun ke atas, berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan, memiliki kapabilitas untuk mengakses internet, pernah melakukan akses *website* apapun minimal 1 kali dalam 1 bulan, dan yang sudah berpengalaman maupun responden yang belum memiliki pengalaman mengakses *website* PT Pola Data Consultant. Berikut merupakan rangkuman profilisasi responden dalam penelitian ini.

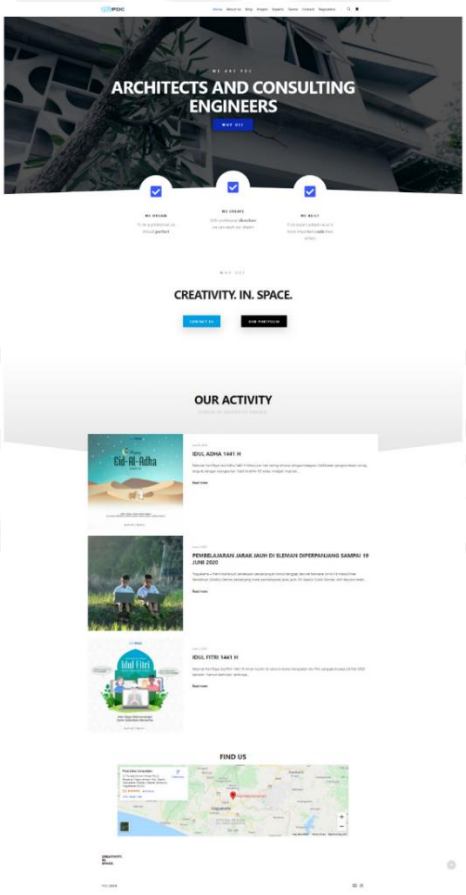
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Profilisasi Responden

No	Karakteristik		Jumlah
1	Jenis Kelamin	Laki-Laki	15
		Perempuan	15
2	Usia	20 Tahun	3
		21 Tahun	6
		22 Tahun	14
		23 Tahun	4
		30 Tahun	3
	Average (*Std. Deviation*)		22,53 ± 2,66
3	Pengalaman mengakses *website* PT PDC	Sudah / *Expert*	30%
		Belum / *Novice*	70%
4	Intensitas mengakses *website* PT PDC	*Average* (*Std. Deviation*)	3 ± 1,99
5	Pengalaman berinteraksi dengan konsultan perencana	Sudah	16,67%
		Belum	83,33%

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa persentase perbandingan responden yang berjenis kelamin laki-laki dan perempuan adalah seimbang (15 laki-laki dan 15 perempuan). Sebagian besar responden memiliki kisaran usia 18-25 tahun. Adapun sebanyak 30% responden memiliki pengalaman mengakses *website* PT Pola Data Consultant, dengan intensitas mengakses paling sedikit sebanyak 1 kali. 16,67% responden juga memiliki pengalaman berhubungan dengan pihak konsultan perencana.

4.2 Tampilan Desain *Website* Awal

Berikut merupakan desain *interface website* PT Pola Data Consultant sebelum dilakukanya perancangan ulang. Dari tampilan desain awal ini akan diidentifikasi keluhan yang dirasakan responden setelah mengoperasikan *website* terkait dan pengujian efektivitas, efisiensi, dan kepuasan *website* tersebut.



Gambar 4. 1 Tampilan Desain *Website* Awal

4.3 Hasil *Voice of Customer* (VOC) Terhadap *Website* Awal

Pengumpulan *Voice of Customer* (VOC) dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner tentang keluhan yang dirasakan responden terhadap *website* PT Pola Data Consultant. Berikut ini merupakan hasil persentase keluhan responden yang telah dirangkum pada tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Hasil *Voice of Customer* (VOC)

No	Keluhan	Persentase Responden
1	Bahasa yang digunakan tidak konsisten	40% (12)
2	Halaman utama tidak merepresentasikan identitas perusahaan secara umum	90% (27)
3	Ukuran *font* terlalu kecil	60% (18)
4	Beberapa ikon tidak terlihat dan tidak berfungsi	66,66% (20)
5	Masih terdapat banyak ruang kosong pada halaman utama	83,33% (25)
6	Pengelompokan jenis proyek pada sub-menu proyek kurang jelas	90% (27)
7	Pada bagian sub menu proyek tidak ada keterangan nama pada gambar proyek sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mencari suatu proyek	100% (30)
8	Tidak adanya keterangan maksimal halaman pada suatu jenis proyek, sehingga menyebabkan harus sering kali menekan tombol "*load more*"	66,66% (20)
9	Pada bagian *footer* tidak ada informasi mengenai kontak ataupun alamat perusahaan	73,33% (22)

4.4 Hasil Eksperimen *Website* Awal

4.4.1 Pengukuran Usabilitas

Pengukuran usabilitas *website* PT Pola Data Consultant yang belum dilakukan perancangan ulang dengan melakukan *performance test* yang diukur berdasarkan aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Pengukuran *performance test* ini dilakukan dengan menggunakan metode *remote usability testing*.

Adapun pengukuran *performance test* ini didasarkan jumlah kesuksesaan pengerjaan tugas yang diberikan untuk menilai faktor efektivitas, lama durasi pengerjaan tugas yang diberikan untuk menilai faktor efisiensi, dan hasil akhir nilai kuesioner QUIS untuk menentukan tingkat kepuasan terhadap *website* yang sudah ada. Terdapat 3 jenis tugas yang diberikan kepada responden untuk mengeksplorasi *website*. Pemilihan tugas ini didasarkan oleh fungsi yang menjadi prioritas perusahaan pada *website*-nya. Adapun tugas pertama yang diberikan berupa pencarian salah satu berita yang disajikan oleh *website*, pemilihan tugas pertama ini dikarenakan perusahaan ingin menjadikan *website*-nya sebagai wadah para pengunjung *website* untuk mendapatkan informasi terbaru berkaitan dengan hal yang berhubungan dengan perkembangan ide desain arsitektur maupun teknologi yang berhubungan dengan instansi perusahaan konsultan perencana, selain itu perusahaan juga menginginkan agar *website* menjadi wadah edukasi bagi pengujung. Adapun tugas kedua berupa pencarian informasi kontak perusahaan serta pengisian kolom pertanyaan maupun melakukan pengisian komentar pada menu kontak. Pemilihan tugas ini berdasarkan dengan tujuan dari fungsi *website* terkait adalah sebagai penghubung antara klien ataupun pengunjung dengan perusahaan. Selain itu, kontak merupakan informasi yang sangat penting bagi pengunjung maupun klien untuk mengetahui keberadaan perusahaan. Selanjutnya, untuk tugas terakhir adalah berkaitan dengan pencarian sebuah proyek yang sudah dikerjakan oleh pihak PT Pola Data Consultant. Pemilihan tugas ini berdasarkan tujuan dari fungsi *website* yang menjadi media pengenalan perusahaan kepada calon klien maupun pengunjung *website* dengan memperlihatkan portofolio serta pengalaman yang dimilikinya. Hal ini dimaksudkan jika dengan adanya penyajian portofolio yang jelas dan menarik, tentu dapat memberikan kesan baik dan membubuhkan kepercayaan klien terhadap perusahaan.

4.4.1.1 Pengukuran Aspek Efektivitas

Aspek efektivitas diukur berdasarkan tingkat kesuksesan dan jumlah kesalahan dari responden dalam penyelesaian ketiga tugas yang diberikan. Tabel 4.3 menunjukan hasil aspek efektivitas yang didasarkan dari jumlah kesuksesan dari masing-masing tugas yang dikerjakan responden.

Tabel 4. 3 Aspek Efektivitas Berdasarkan Persentase Kesuksesan *Website* Awal

Hasil Uji	**Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)**	**Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertanyaan dan komentar)**	**Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)**
Rata-Rata Kesuksesan	98,30%	100%	92%
Rata-Rata Efektivitas *Website* Awalan	95,20 %		

Tabel 4.4 menunjukan hasil aspek efektivitas yang didasarkan dari jumlah kesalahan yang dari ketiga tugas yang dilakukan responden.

Tabel 4. 4 Aspek Efektivitas Berdasarkan Jumlah Kesalahan *Website* Awal

Hasil Uji	**Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)**	**Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)**	**Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)**
Rata-Rata Kesalahan	26	28	49
Rata-Rata Kesalahan *Website* Awalan	34,33		

Dari tabel 4.3 dan 4.4 dapat diketahui bahwa *website* awalan memiliki tingkat efektivitas sebesar 95,2% dan dengan jumlah rata-rata kesalahan yang dilakukan responden sebanyak 34,33 kali atau sebanyak 34 kali.

4.4.1.2 Pengukuran Aspek Efisiensi

Tabel 4.5 menunjukan hasil aspek efesiensi yang didasarkan dari waktu dalam satuan sekon (detik) yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan ketiga tugas yang diberikan.

Tabel 4. 5 Aspek Efesiensi Berdasarkan Waktu (detik) *Website* Awal

Hasil Uji	**Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)**	**Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)**	**Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)**
Total Durasi Tiap Tugas	1823	2287	2738
Rata-Rata Durasi	60,76	76,23	91,26
Total Durasi Keseluruhan Tugas *Website* Awal		6848	
Rata-Rata Durasi Keseluruhan Tugas *Website* Awal		228,26	

Dari tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa durasi total yang dibutuhkan ketiga puluh responden untuk menyelesaikan tugas yang diberikan pada *website* awal PT Pola Data Consultant selama 6484 detik, atau dengan rata-rata pengerjaan selama 228,26 detik oleh tiap responden.

4.4.1.3 Pengukuran Aspek Kepuasan

Pengukuran kepuasan responden terhadap *website* PT Pola Data Consultant dilakukan dengan menggunakan kuesioner QUIS (*Questionnaire User Interface Satisfaction*). Terdapat 6 faktor yang dinilai pada kuesioner QUIS dengan *range* penilaian dari skala likert 0-9 (terendah – tertinggi). Parameter kepuasan responden dapat dinilai berdasarkan nilai tengah atau rata-rata dari klasifikasi skala likert yang dimiliki, hal ini menandakan jika nilai rata-rata pada setiap variabel dinyatakan aman atau responden puas jika > 5 (Feizil & Wong, 2012). Hasil rata-rata pada setiap variabel kuesioner QUIS untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Variabel Kuesioner QUIS *Website* Awal

Variabel	Rata-Rata
Reaksi keseluruhan terhadap *website*	
Mengerikan – Sangat Bagus	7,1
Sulit – Mudah	7,36
Membuat frustasi – Memuaskan	7,23
Tidak menarik – Menarik	7,8
Membosankan – Membangkitkan Semangat	7,16
Kaku – Fleksibel	7,1
Layar	
Karakter pada layar komputer	7,43
Penyorotan layar untuk menyederhanakan tugas	6,8
Pengaturan informasi pada layar	7,06
Urutan layar	7
Terminologi dan sistem informasi	
Penggunaan istilah diseluruh sistem	7,23
Penggunaan istilah di *website* berkaitan dengan tugas yang Anda lakukan	7,36
Posisi pesan pada layar	7,26
Komputer memberi Anda informasi tentang apa yang dilakukan Anda	6,93
Pesan e*rror*	7,06
Pembelajaran	
Belajar mengoperasikan sistem	7,5
Menjelajahi fitur baru dengan coba-coba (*trial and error*)	7,56
Mengingat nama dan penggunaan perintah	7,1
Tugas dapat dilakukan dengan cara yang lugas	7,26
Bantuan pesan di layar	7,6
Bahan referensi tambahan	7,03
Kemampuan sistem	
Kecepatan sistem	7,86
Reliabilitas sistem	7,66
Kecendrungan suara sistem	7,4
Memperbaiki kesalahan Anda	7,03
Kebutuhan pengguna berpengalaman & tidak berpengalaman jadi pertimbangan	6,9
Usabilitas dan antarmuka pengguna	
Penggunaan warna dan suara	7,66
Umpan balik sistem	7,5
Respon sistem terhadap kegagalan	7,2
Pesan dan pelaporan sistem	7,26
Kekacauan sistem, *User Interface* dan kebisingan	7,3

4.4.2 Pengukuran *User Experience*

Pengukuran tingkat tanggapan responden terhadap *website* PT Pola Data Consultant dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q. Hasil dari penilaian responden terhadap *website* pada setiap pernyataan non-NPS dapat dilihat pada tabel 4.7 dan untuk nilai pada pertanyaan NPS dapat dilihat pada tabel 4.8 .

Tabel 4. 7 Hasil Pengukuran *User Experience* non-NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal

Pernyataan (n)	**Sangat Tidak Setuju (1)**	**Tidak Setuju (2)**	**Biasa Saja (3)**	**Setuju (4)**	**Sangat Setuju (5)**	**Jumlah Total (skala × n)**
Website ini mudah untuk digunakan	0 (0%)	0 (0%)	4 (13,3%)	14 (46,6%)	12 (40%)	128
Website ini memiliki kemudahan navigasi	0 (0%)	1 (3%)	8 (26,6%)	9 (30%)	12 (40%)	121
Informasi yang disajikan pada *website* kredibel atau benar adanya	0 (0%)	0 (0%)	4 (13,3%)	10 (33,3%)	16 (53,3%)	132
Informasi pada *website* tersebut dapat dipercaya	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	10 (33,3%)	17 (56,6%)	134
Saya kemungkinan akan mengunjungi situs *web* ini di masa mendatang	0 (0%)	0 (0%)	9 (30%)	9 (30%)	12 (40%)	123
Situs *website* tersebut menarik menurut Saya	0 (0%)	1 (3%)	4 (13,3%)	10 (33,3%)	15 (50%)	129
Situs *web* ini memiliki presentasi yang bersih dan sederhana	0 (0%)	1 (3%)	3 (10%)	7 (23,3%)	19 (63,3%)	134

Tabel 4. 8 Hasil Pengukuran *User Experience* NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal

Pertanyaan (n)	Tidak Akan Pernah (0)	(1)	(2)	(3)	(4)	Biasa Saja (5)	(6)	(7)	(8)	(9)	Sangat Mungkin (10)	Total (skala × n)
Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan situs *web* ini kepada teman atau kolega?	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (16,6%)	3 (10%)	10 (33,3%)	8 (26,6%)	4 (13,3%)	243

Dari kedua tabel tersebut dapat diketahui bahwa

a. Nilai total pertanyaan non-NPS = 901
b. Nilai total pertanyaan NPS = 243
c. Nilai total yang didapatkan = 11444
d. Nilai total Maksimum = 1350

Dari nilai-nilai tersebut jika dimasukan kedalam formula perhitungan nilai akhir SUPR-Q, didapatkan nilai SUPR-Q sebesar 84,74%. Berikut merupakan kalkulasi dari perhitungan skor akhir SUPR-Q:

SUPR-Q *Score*= 1144/1350 × 100%=84,74%

Dari hasil nilai skor akhir SUPR-Q tersebut dapat diketahui klasifikasi penilaian responden terhadap website PT Pola Data Consultant menurut Hidayat (2017), skor akhir tersebut masuk kedalam kategori excellent dengan tingkatan B. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa laman website PT Pola Data Consultant dinilai sangat baik dan dapat diterima oleh end user atau responden.

4.5 Perancangan Desain *Interface Website* Perbaikan

Perancangan ulang *website* perbaikan PT Pola Data Consultant menggunakan pendekatan *Human Center Design* (HCD) dengan metode *Quality Function Deployment* (QFD). Tahapan utama sebelum dilakukan QFD, adalah pengumpulan data *Voice of Customer* (VOC) yang telah terkumpul pada sub bab 4.3, pada tabel 4.2.

4.5.1 Identifikasi Kebutuhan Konsumen

Tahapan setelah didapatkanya data hasil VOC, maka dilakukanya identifikasi kebutuhan konsumen dengan tujuan untuk meyakinkan bahwa desain perbaikan yang dirancang benar-benar dibutuhkan konsumen. Selain itu proses identifikasi ini juga dibutuhkan untuk merumuskan spesifikasi desain perbaikan yang dibutuhkan. Adapun hasil interpetasi kebutuhan konsumen dapat dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Hasil Interpetasi Kebutuhan Konsumen

No	Kebutuhan Konsumen
1	Penggunaan bahasa yang konsisten
2	Halaman utama *website* menampilkan informasi mengenai profilisasi perusahaan serta gambaran umum kegiatan yang dilakukan perusahaan
3	*Font website* dengan ukuran yang sesuai dengan *standard*
4	Ikon dengan ukuran yang sesuai dengan *standard* dan disesuaikan dengan arti dari ikon
5	Penataan *layout* halaman *website* yang rapih dan bersih
6	Penyajian proyek yang telah dikerjakan berdasarkan klasifikasi yang jelas
7	Penyantuman nama proyek pada setiap foto proyek yang ditampilkan pada halaman sub menu proyek
8	*Website* dengan desain simpel namun memiliki keterangan informasi yang jelas pada setiap *button* maupun keterangan yang ada pada halaman *website*

9	Kemudahan dalam menemukan informasi penting dan utama

4.5.2 Penentuan Atribut Kebutuhan Konsumen

Dari hasil kebutuhan konsumen yang telah dijabarkan sebelumnya, maka akan ditransformasikan ke dalam bentuk atribut kebutuhan konsumen. Tabel 4.10 menampilkan atribut yang dibutuhkan konsumen.

Tabel 4. 10 Atribut Kebutuhan Konsumen

No.	Atribut Kebutuhan Konsumen
1	Informatif
2	*Simple*
3	Menarik
4	Efektif
5	Efisien

4.5.3 Hasil *Importance Rating* Atribut Kebutuhan Konsumen

Nilai *importance rating* didapatkan dari nilai rata-rata setiap atribut kebutuhan konsumen yang didapatkan dari hasil penyebaran kuesioner kepada 30 pengguna dari *website*. Adapun skala yang digunakan dalam penilaian tingkat kepentingan masing-masing atribut pada kuesioner menggunakan skala likert dari nilai 1 (sangat tidak penting), 2 (tidak penting), 3 (cukup penting), 4 (penting) dan 5 (sangat penting). Tabel 4.11 menunjukan tabel rekapitulasi hasil kuesioner pada setiap atribut.

Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil *Importance Rating* Atribut Kebutuhan Konsumen

Atribut Kebutuhan Konsumen	Jumlah Penilaian Skala				
	1	2	3	4	5
Informatif				12	18
Simple		2	1	13	14
Menarik			1	11	18
Efektif			3	13	14
Efisien			1	15	14

Selanjutnya didapatkan nilai akhir dari masing-masing atribut dengan cara mencari nilai rerata pada setiap atribut kebutuhan konsumen. Tabel 4.12 menunjukan tabel rekapitulasi hasil akhir *importance rating* pada masing – masing atribut kebutuhan konsumen.

Tabel 4. 12 Nilai *Importance Rating* Setiap Atribut Kebutuhan Konsumen

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	*Importance Rating*
1	Infromatif	4,6
2	Menarik	4,56
3	Efisien	4,46
4	Efektif	4,36
5	*Simple*	4,3

Sehingga, dari hasil *importance rating* tersebut dapat diketahui bahwa atribut yang paling penting dibutuhkan oleh konsumen atau pengguna terhadap *website* perbaikan adalah informatif, pada urutan kedua *website* harus menarik, pada urutan ketiga *website* harus efisien, pada urutan ke empat atau termasuk kedalam kategori cukup penting adalah efektif, dan atribut urutan terakhir adalah *simple* atau memiliki desain yang sederhana.

4.5.4 Penentuan Persyaratan Teknis

Setelah mengetahui hasil dari tingkatan kepentingan atribut kebutuhan konsumen, maka langkah selanjutnya adalah menentukan kebutuhan teknis dari *website* perbaikan. Tabel 4.13 menujukan persyaratan teknis pada masing-masing atribut.

Tabel 4. 13 Persyaratan Teknis Setiap Atribut

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Persyaratan Teknis
2	Informatif	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
		Menampilkan informasi utama pada halaman utama

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Persyaratan Teknis
		Penggunaan ikon yang tepat
3	*Simple*	Penataan *layout* berdasarkan tingkat kepentingan informasi dan tujuan penggunaan *website*
		Penggunaan dimensi *font* yang mudah dibaca
		Penggunaan *ornament* objek yang sederhana
5	Menarik	Penggunaan warna yang nyaman dipandang pada *website*
		Penggunaan jenis *font* yang tidak kaku
		Penggunaan jenis tepi dari objek tidak kaku
7	Efektif	Menampilkan informasi penting mengenai keterangan objek secara jelas
		Membatasi jumlah kata dan kalimat untuk mengopimalkan pemahaman membaca
		Menyoroti untuk tautan atau ekstensi
8	Efisien	Meminimasi jumlah tekanan atau halaman
		Pengelompokan elemen yang saling berhubungan

4.5.5 Penentuan Target Spesifikasi

Setelah mengetahui persyaratan teknis yang harus dipenuhi, maka selanjutnya adalah menentukan target spesifikasi dari *website* perbaikan. Tabel 4.14 menujukan target spesifikasi pada masing-masing atribut dan persyaratan teknis. Penentuan target spesifikasi ini juga didasarkan buku pedoman perancangan *website* dan usabilitas yang ditulis oleh *department* Health & Human Service United States (2006).

Tabel 4. 14 Target Spesifikasi *Website* Perbaikan

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Persyaratan Teknis	Nomor Spesifikasi	Target Spesifikasi
1	Informatif	Penggunaan bahasa dan kata mudah dipahami	S1	Bahasa internasional (Bahasa Inggris)
			S2	Kata familiar
		Menampilkan informasi utama pada halaman utama	S3	Profilisasi perusahaan
			S4	Aktivitas dan kegiatan perusahaan
			S5	Proyek terbesar
			S6	Kontak dan alamat perusahaan
			S7	*Tagline* perusahaan
			S8	*Software* Building Information Modeling (BIM)
			S9	Logo perusahaan
		Penggunaan ikon yang tepat	S10	Navigasi menu (☰)
			S11	Kontak perusahaan atau email (✉)
			S12	Nomor telepon perusahaan (📞)
			S13	Instagram resmi perusahaan (◎)

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Persyaratan Teknis	Nomor Spesifikasi	Target Spesifikasi
			S14	Berbagi konten (⋖)
			S15	Selanjutnya (→)
			S16	Sebelumnya (←)
			S17	Geser selanjutnya (>)
			S18	Geser sebelumnya (<)
			S19	Teratas (⋏)
			S20	Nomor halaman (O)
2	*Simple*	Penataan *layout* berdasarkan tingkat kepentingan informasi dan tujuan penggunaan *website*	S21	Posisi *header* tengah atas
			S22	*Banner* pengenalan perusahaan
			S23	Aktivitas dan kegiatan pada segmen terakhir *homepage*
			S24	*Footer* berisi kontak, alamat, dan *tagline*
		Penggunaan dimensi *font* yang mudah dibaca	S25	*Font heading* 24 px
			S26	*Font body text* 16-18 px
			S27	Judul dan sub-judul *bold*
		Penggunaan ornamen objek yang sederhana	S28	Geometris logo
3	Menarik	Penggunaan warna yang nyaman dipandang pada *website*	S29	HEXE5E5E5 (*background*)
			S30	HEX56CCF2 (bentuk *button* maupun link)
			S31	HEX56CCF2 (aksen)
			S32	HEX545252 (*font* utama)
			S33	HEXC4C4C4 (bagian halaman)
			S34	HEXFFFFFF (*header* halaman)
		Penggunaan jenis *font* yang tidak kaku dan familiar	S35	Poppins (*heading* dan *body text*)
			S36	Lato (*link*, pintasan, dan *button*)
		Penggunaan jenis tepi dari objek tidak kaku	S37	Radius sudut 10º

No	Atribut Kebutuhan Konsumen	Persyaratan Teknis	Nomor Spesifikasi	Target Spesifikasi
4	Efektif	Menampilkan informasi penting mengenai keterangan objek secara jelas	S38	*Fix position header*
			S39	Keterangan jumlah maksimum halaman
			S40	Judul nama proyek pada setiap foto proyek
		Membatasi jumlah kata dan kalimat untuk mengopimalkan pemahaman membaca	S41	Satu paragraf < 6 kalimat
		Menyoroti untuk tautan atau ekstensi	S42	Garis bawah
			S43	HEX56CCF2 (warna tautan, pintasan, atau ekstensi)
5	Efisien	Meminimasi jumlah tekanan atau halaman	S44	Posisi tautan navigasi pada bagian *margin* kiri atau kanan halaman
			S46	*Button* urutan huruf abjad pada sub-menu proyek
		Pengelompokan elemen yang saling berhubungan	S47	*Campus, Commercial, Government, Hospital, Industrial Interior, Office, Public, Religious, Sport Center*

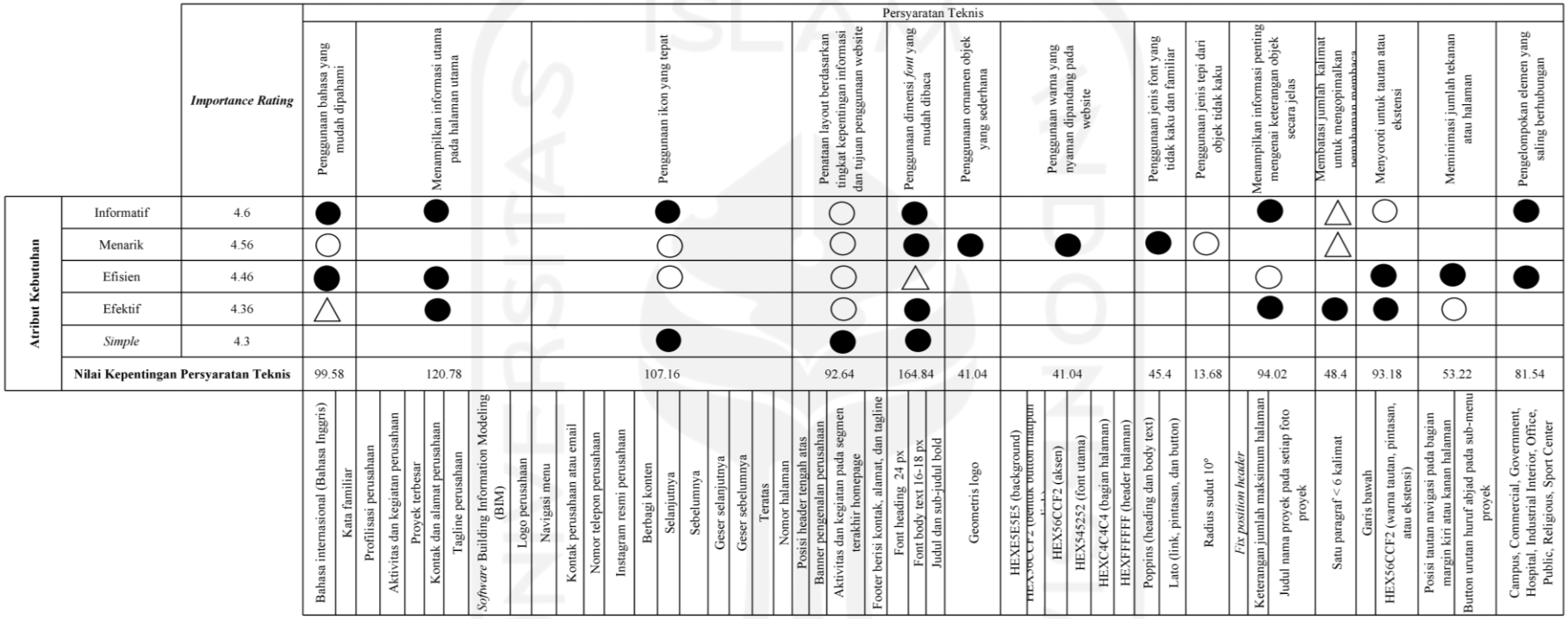
4.5.6 Matriks Simbol Hubungan Kebutuhan Konsumen Terhadap Persyaratan Teknis

Hubungan antara kebutuhan konsumen atau pengguna *website* PT Pola Data Consultant dengan persyaratan teknis yang telah dirumuskan, akan dijelaskan dengan menggunakan diagram *House of Quality* (HOQ) yang dilengkapi dengan simbol matriks keterikatan antara atribut kebutuhan konsumen dengan kebutuhan teknis. Hubungan ini dapat dinyatakan dalam pernyataan kuat, sedang, dan lemah. Ketiga pernyataan hubungan memiliki nilai numerik. Adapun nilai dan simbol yang digunakan unutk menggambarkan hubungan atribut kebutuhan konsumen dengan persyaratan teknis tertera pada tabel 4.15 (Shrivastava, 2013):

Tabel 4. 15 Interpetasi Simbol

Simbol	Nilai	Keterangan
●	9	Kuat
○	3	Sedang
△	1	Lemah

Penilaian hubungan yang dilakukan oleh peneliti didasarkan atas kajian teoritis penelitian terdahulu, buku pedoman perancangan *website* dan usabilitas yang ditulis oleh department Health & Human Service United States (2006), maupun data kualitatif yang diperoleh dari wawancara, observasi, maupun pengalaman dari pengguna *website*. Selanjutnya, setelah dilakukan penentuan hubungan antar atribut konsumen dengan persyaratan teknis maka dilakukan penilaian kepentingan persyaratan teknis yang ada dengan cara menentukan bobot kolom. Bobot kolom ini didapatkan dengan cara mengalikan tingkat kepentingan kebutuhan konsumen dengan nilai korelasi kebutuhan konsumen dengan persyaratan teknis. Gambar 4.2 berisikan matriks simbol hubungan antar atribut kebutuhan konsumen dengan persyaratan teknis.



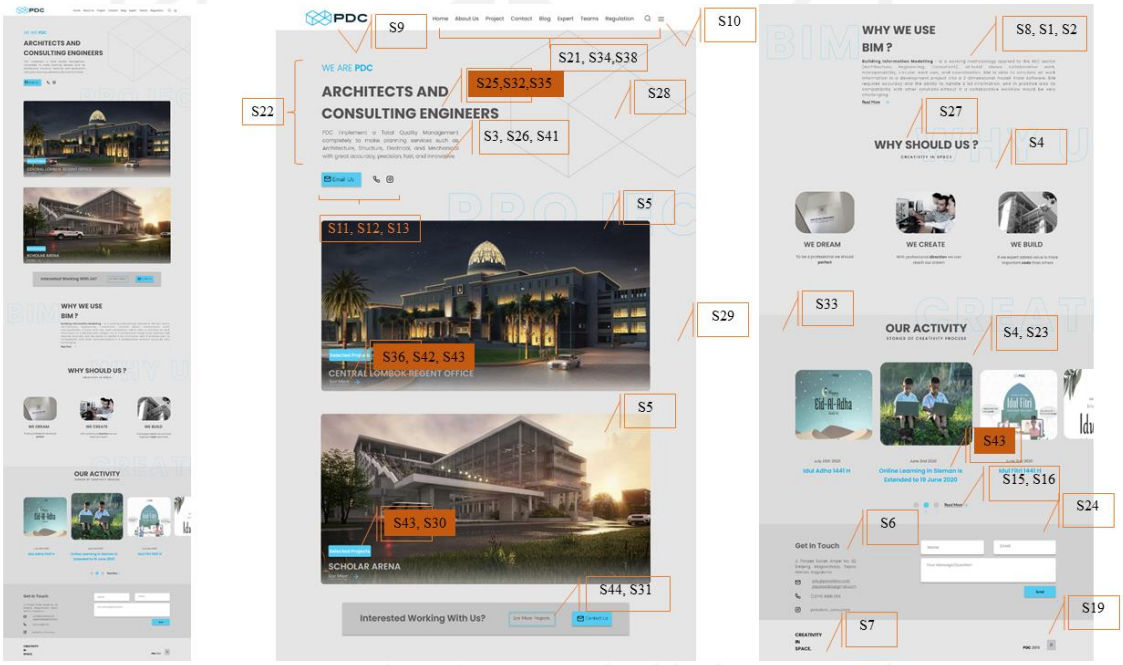
Gambar 4. 2 . *House of Quality* (HOQ)

Dari diagram *House of Quality* (HOQ) di atas dapat diketahui bahwa persyaratan teknis berupa “Penggunaan dimensi *font* yang mudah dibaca” merupakan persyaratan teknis yang paling penting untuk diimplementasikan pada tahapan perancangan desain *website* perbaikan, selain itu “Menampilkan informasi utama pada halaman utama” juga merupakan prasyarat teknis yang penting untuk direalisasikan. Selanjutnya prasyarat teknis yang penting direalisasikan adalah “penggunaan ikon yang tepat”.

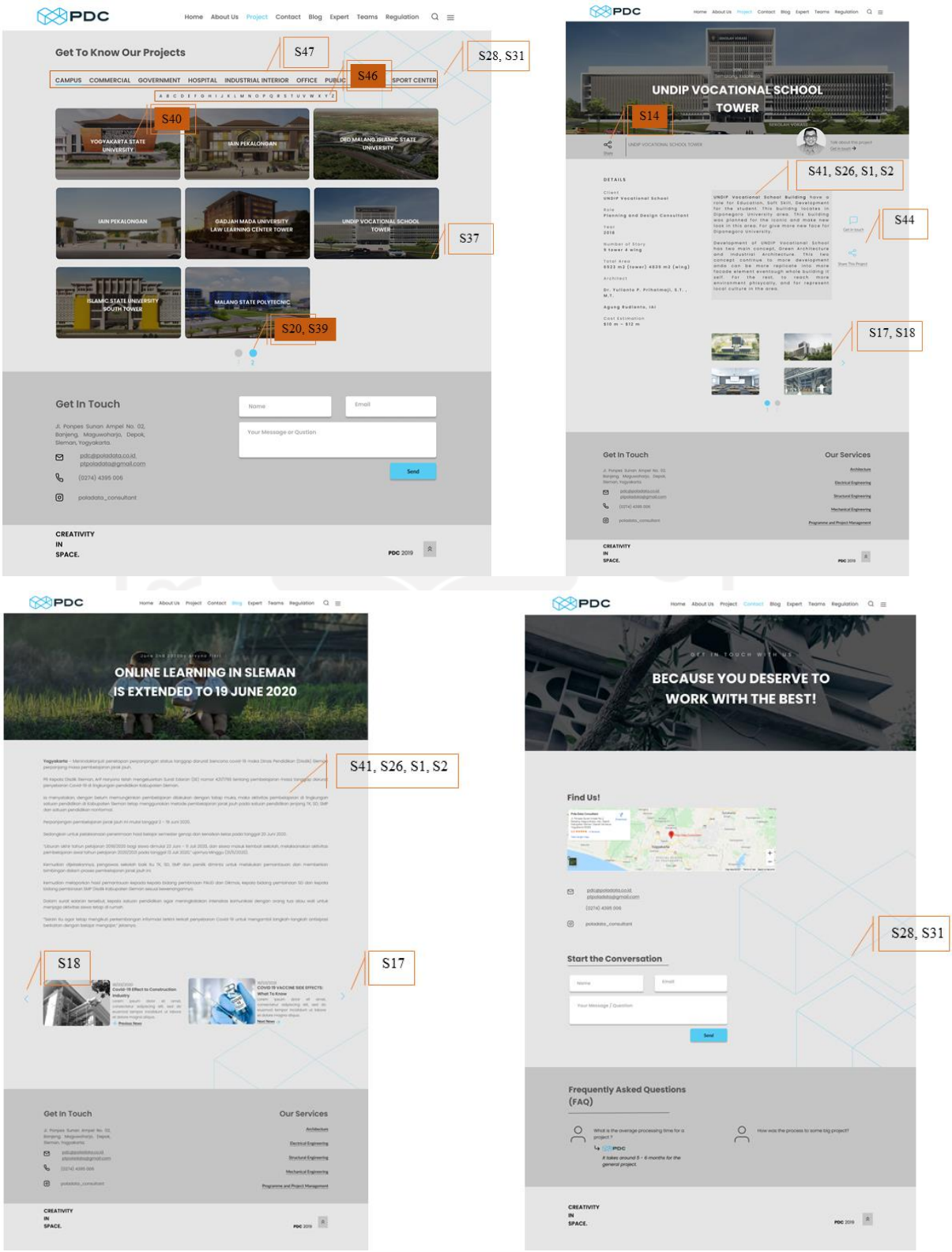
4.6 Hasil Desain *Prototype Website* Perbaikan

4.6.1 Desain *Interface Website* Perbaikan PT Pola Data Consultant

Berikut merupakan desain *interface website* PT Pola Data Consultant setelah dilakukanya perancangan ulang *website* perbaikan dengan pendekatan *Quality Function Deployment* (QFD). Berikut merupakan hasil perancangan ulang *website* PT Pola Data Consultant, dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



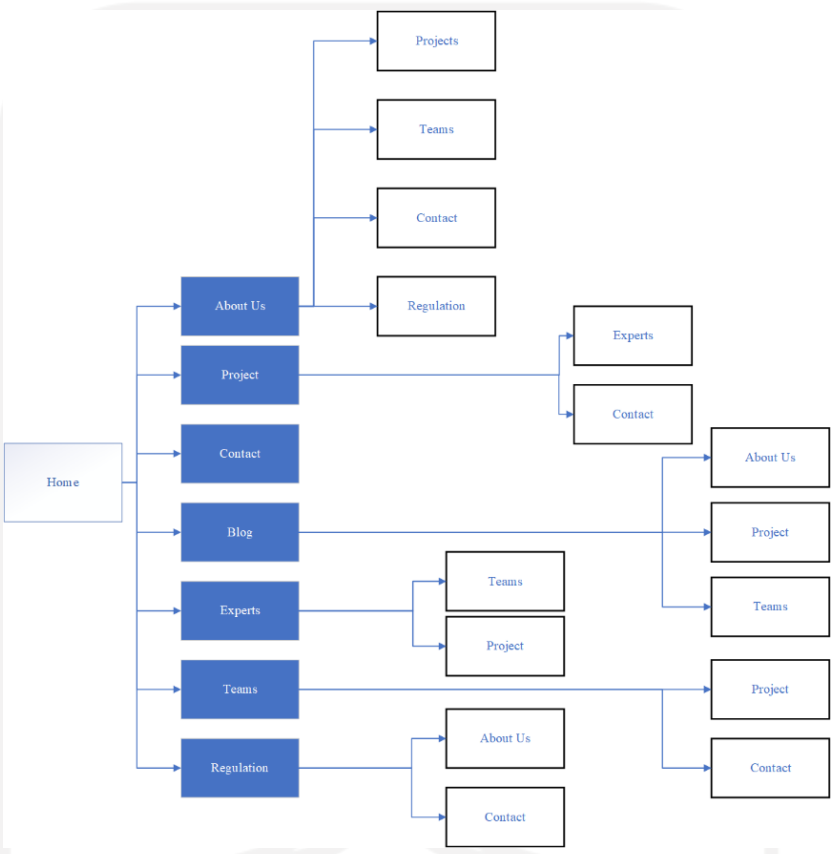
Gambar 4. 3 Hasil Perancangan Ulang *website* PT Pola Data Consultant



Gambar 4. 4 Hasil Perancangan Ulang *website* PT Pola Data Consultant (Lanjutan)

4.6.2 Cara Kerja Sistem

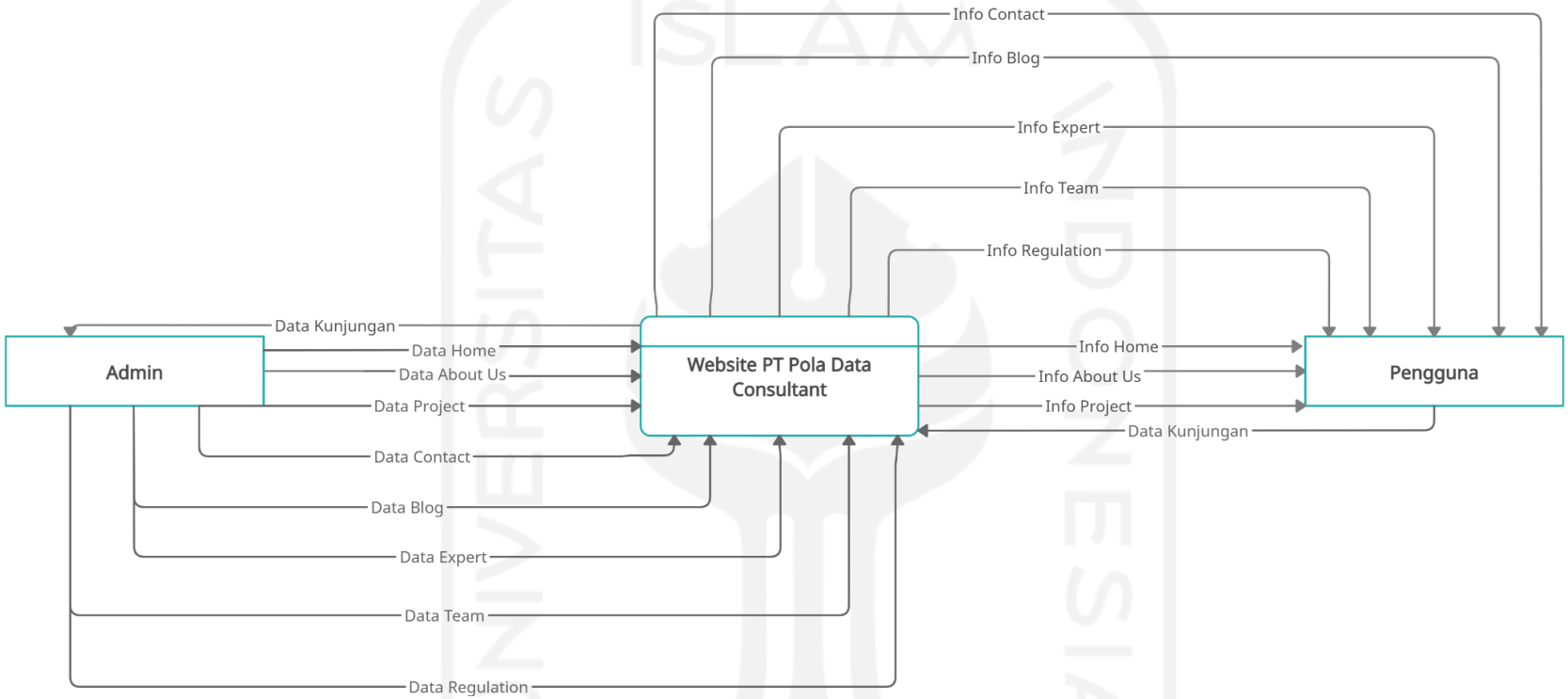
Berikut ini merupakan grafik yang menunjukan cara kerja sistem *website* PT Pola Data Consultant.



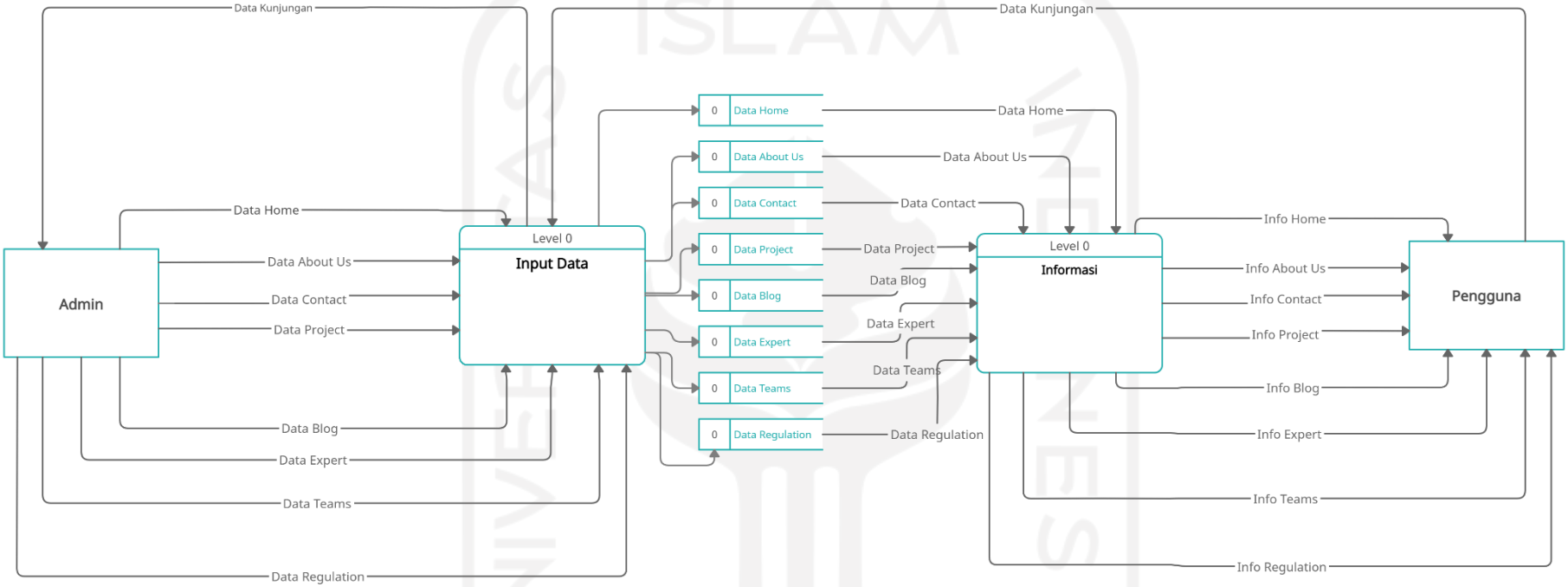
Gambar 4. 5 Cara Kerja Sistem *Website* PT Pola Data Consultant

4.6.3 *Data Flow Diagram*

Aliran data pada website diilustrasikan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD). Adapun aliran data tersebut digambarkan dengan 2 *level*. Pada Gambar 4.6 menunjukan DFD *level* 0 atau sering disebut dengan diagram konteks yaitu menunjukan aliran data pada sebuah sistem secara umum dan Gambar 4.7 menunjukan DFD *level* 1 yang menggambarkan aliran data menjadi sebuah informasi yang diterima oleh pengguna lebih rinci.



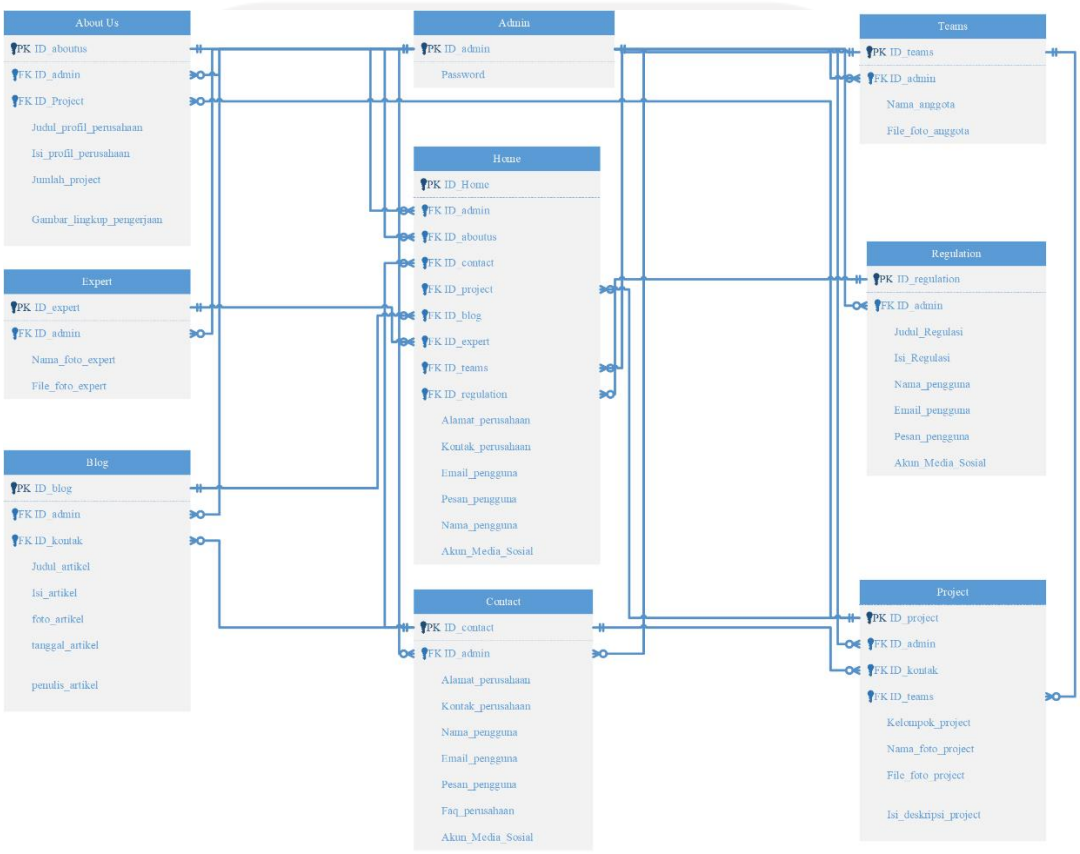
Gambar 4. 6 *Data Flow Diagram Level* 0 (Konteks Diagram) *Website* PT Pola Data Consultant



Gambar 4. 7 *Data Flow Diagram Level* 1 *Website* PT Pola Data Consultant

4.6.4 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Berikut ini merupakan diagram yang menunjukan hubungan antar entitas pada website PT Pola Data Consultant.



Gambar 4. 8 *Entity Relationship Diagram Website* PT Pola Data Consultant

4.7 Hasil Eksperimen *Website* Perbaikan

4.7.1 Pengukuran Usabilitas

4.7.1.1 Pengkuran Aspek Efektivitas

Aspek efektivitas diukur berdasarkan tingkat kesuksesan dan jumlah kesalahan dari responden dalam penyelesaian ketiga tugas yang diberikan. Tabel 4.16 menunjukan hasil aspek efektivitas yang didasarkan dari jumlah kesuksesan dari masing-masing tugas yang dikerjakan responden pada *website* perbaikan.

Tabel 4. 16 Aspek Efektivitas Berdasarkan Persentase Kesuksesan *Website* Perbaikan

Hasil Uji	**Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)**	**Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)**	**Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)**
Rata-Rata Kesuksesan	98,76%	100%	98,93%
Rata-Rata Efektivitas *Website* Perbaikan		99,23%	

Tabel di bawah menunjukan hasil aspek efektivitas yang didasarkan dari jumlah kesalahan yang dari ketiga tugas yang dilakukan responden pada *website* perbaikan.

Tabel 4. 17 Aspek Efektivitas Berdasarkan Jumlah Kesalahan *Website* Perbaikan

Hasil Uji	**Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)**	**Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)**	**Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)**
Rata-Rata Kesalahan	24	10	7

Hasil Uji	Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)	Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)	Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)
Rata-Rata Kesalahan *Website* Perbaikan		13,66	

Dari tabel 4.16 dan 4.17 dapat diketahui bahwa *website* awalan memiliki tingkat efektivitas sebesar 99,23% dan dengan jumlah rata-rata kesalahan yang dilakukan responden sebanyak 13,66 kali atau sebanyak 14 kali.

4.7.1.2 Pengukuran Aspek Efisiensi

Tabel berikut menunjukkan hasil aspek efesiensi yang didasarkan dari waktu dalam satuan sekon (detik) yang dibutuhkan oleh responden untuk menyelesaikan ketiga tugas yang diberikan.

Tabel 4. 18 Aspek Efesiensi Berdasarkan Waktu (detik) *Website* Perbaikan

Hasil Uji	Tugas 1 (Pencarian suatu berita pada *website*)	Tugas 2 (Pencarian kontak perusahaan serta pengisian kolom pertamaan dan komentar)	Tugas 3 (Pencarian suatu proyek pada portofolio perusahaan)
Total Durasi Tiap Tugas	1262	1554	1780
Rata-Rata Durasi	42,067	51,80	59,33
Total Durasi Keseluruhan Tugas *Website* Awal		4596	
Rata-Rata Durasi Keseluruhan Tugas *Website* Awal		153,20	

Dari tabel 4.18 di atas dapat diketahui bahwa durasi total yang dibutuhkan ketiga puluh responden untuk menyelesaikan tugas yang diberikan pada *website* perbaikan PT Pola Data Consultant selama 4596 detik, atau dengan rata-rata pengerjaan selama 153,20 detik oleh tiap responden.

4.7.1.3 Pengukuran Aspek Kepuasan

Aspek kepuasan responden terhadap *website* perbaikan PT Pola Data Consultant juga dilakukan dengan menggunakan kuesioner QUIS (*Questionnaire User Interface Satisfaction*). Hasil rata-rata pada setiap variabel kuesioner QUIS untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 19 Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Variabel Kuesioner QUIS *Website* Perbaikan

Variabel	Rata-Rata
Reaksi keseluruhan terhadap *website*	
Mengerikan – Sangat Bagus	7,9
Sulit – Mudah	8,2
Membuat frustasi – Memuaskan	7,9
Tidak menarik – Menarik	8,16
Membosankan – Membangkitkan Semangat	7,9
Kaku – Fleksibel	8,1
Layar	
Karakter pada layar komputer	8,4
Penyorotan layar untuk menyederhanakan tugas	8,1
Pengaturan informasi pada layar	8,06
Urutan layar	8
Terminologi dan sistem informasi	
Penggunaan istilah diseluruh sistem	8,23
Penggunaan istilah di *website* berkaitan dengan tugas yang Anda lakukan	8
Posisi pesan pada layar	8,1
Komputer memberi Anda informasi tentang apa yang dilakukan Anda	8,23
Pesan e*rror*	8
Pembelajaran	
Belajar mengoperasikan sistem	8,03
Menjelajahi fitur baru dengan coba-coba (*trial and error*)	8,06
Mengingat nama dan penggunaan perintah	8,06
Tugas dapat dilakukan dengan cara yang lugas	8
Bantuan pesan di layar	8,16
Bahan referensi tambahan	7,8

Variabel	Rata-Rata
Kemampuan sistem	
Kecepatan sistem	8,16
Reliabilitas sistem	8,10
Kecendrungan suara sistem	7,93
Memperbaiki kesalahan Anda	7,80
Kebutuhan pengguna berpengalaman & tidak berpengalaman jadi pertimbangan	7,73
Usabilitas dan antarmuka pengguna	
Penggunaan warna dan suara	78,46
Umpan balik sistem	8,16
Respon sistem terhadap kegagalan	7,83
Pesan dan pelaporan sistem	7,76
Kekacauan sistem, *User Interface* dan kebisingan	7,90

4.7.2 Pengukuran *User Experience*

Pengukuran tingkat tanggapan responden terhadap *website* perbaikan PT Pola Data Consultant dengan menggunakan kuesioner SUPR-Q. Hasil dari penilaian responden terhadap *website* perbaikan pada setiap pertanyaan non-NPS dapat dilihat pada tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Hasil Pengukuran *User Experience* non-NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Perbaikan

Pernyataan (n)	Sangat Tidak Setuju (1)	Tidak Setuju (2)	Biasa Saja (3)	Setuju (4)	Sangat Setuju (5)	Jumlah Total (Skala × n)
Website ini mudah untuk digunakan	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,3%)	8 (26,6%)	22 (73,3%)	145
Website ini memiliki kemudahan navigasi	0 (0%)	0 (0%)	2 (6,6%)	6 (20%)	22 (73,3%)	140
Informasi yang disajikan pada *website* kredibel atau benar adanya	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	13 (43,3%)	17 (56,6%)	137
Informasi pada *website* tersebut dapat dipercaya	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	14 (46,6%)	16 (53,3%)	136
Saya kemungkinan akan mengunjungi situs *web* ini di masa mendatang	0 (0%)	0 (0%)	6 (20%)	9 (30%)	15 (50%)	135
Situs *website* tersebut menarik menurut Saya	0 (0%)	0 (0%)	3 (10%)	8 (26,6%)	19 (63,3%)	136
Situs *web* ini memiliki presentasi yang bersih dan sederhana	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (16,6%)	25 (83,3%)	170

Tabel 4. 21 Hasil Pengukuran *User Experience* NPS (*Net Promoter Score*) *Website* Awal

Pertanyaan (n)	**Tidak Akan Pernah**					**Biasa Saja**					**Sangat Mungkin**	**Total Skala × n)**
	(0)	**(1)**	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**	**(9)**	**(10)**	
Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan situs *web* ini kepada teman atau kolega?	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (6,6%)	2 (6,6%)	4 (13,3%)	13 (43,3%)	9 (30%)	265

Dari kedua tabel tersebut dapat diketahui bahwa

a. Nilai total pertanyaan non-NPS = 974
b. Nilai total pertanyaan NPS = 265
c. Nilai total yang didapatkan = 1239
d. Nilai total Maksimum = 1350

Dari nilai-nilai tersebut jika dimasukan kedalam formula perhitungan nilai akhir SUPR-Q, didapatkan nilai SUPR-Q sebesar 84,74%. Berikut merupakan kalkulasi dari perhitungan skor akhir SUPR-Q.

$$\text{SUPR-Q } \textit{Score} = \frac{1239}{1350} \times 100\% = 91{,}77\%$$

Dari hasil nilai skor akhir SUPR-Q tersebut dapat diketahui klasifikasi penilaian responden terhadap *website* perbaikan PT Pola Data Consultant menurut Hidayat (2017), skor akhir tersebut masuk kedalam kategori *excellent* dengan tingkatan B. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa laman *website* perbaikan PT Pola Data Consultant dinilai sangat baik dan dapat diterima oleh *end user* atau responden.

4.8 Validasi Desain Perbaikan

4.8.1 Uji Homogenitas Variansi

Desain *website* perbaikan yang telah dihasilkan selanjutnya masuk kedalam tahap uji validasi. Uji validasi ini dilakukan untuk membuktikan bahwa desain perbaikan sudah memenuhi kebutuhan pengguna serta dapat menghilangkan keluhan pengguna terhadap *website* terdahulu. Uji validasi ini, dilakukan dengan cara melihat homogenitas dari penilaian respoden terhadap desaian *website* awalan dengan desain *website* perbaikan, yang dibandingkan berdasarkan kelima atribut kebutuhan responden yang telah diidentifikasi. Uji homogenitas ini memiliki nilai signifikansi sebesar 5% (α = 0,05). Adapun pedoman pengambilan keputusan atau hipotesis dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut (Widiyanto, 2010):

a. H_0 diterima = nilai signifikansi atau Sig. > 0,05

   Hal ini dapat dikatakan bahwa varians dari dua populasi data adalah sama (homogen), atau dapat dikatakan bahwa *website* perancangan ulang dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna.

b. H_0 ditolak = nilai signifikansi atau Sig. < 0,05

Hal ini dapat dikatakan bahwa varians dari dua populasi data adalah tidak sama (tidak homogen), atau dapat dikatakan bahwa *website* perancangan ulang belum dapat memenuhi kebutuhan dari pengguna

Adapun hasil uji homogenitas yang didapatkan dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4. 22 Hasil Uji Homogenitas

Atribut Kebutuhan Konsumen	**Asymp. Sig. (2-*tailed*)**
Informatif	0,405
Menarik	0,076
Efisien	0,728
Efektif	0,935
Simple	0,805

Menurut tabel 4.22 dapat diketahui bahwa seluruh nilai signifikansi pada kolom Asymp Sig. (2-*tailed*) lebih dari 0,05 atau dapat diambil kesimpulan bahwa desain perbaikan yang dirancangan sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat menghilangkan keluhan yang dimiliki oleh pengguna.

4.8.2 Uji Beda Wilcoxon

Untuk mengetahui besar signifikansi dari perbedaan tingkatan usabilitas terkhususnya pada atribut efektivitas (jumlah *error*) dan efisiensi (durasi) dapat diuji dengan menggunakan pendekatan statistik. Adapun metode yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat signifikansi perbedaan usabilitas antara *website* terdahulu dengan *website* perbaikan, yaitu dengan menggunakan uji beda wilcoxon. Penggunaan metode ini dikarenakan hasil uji normalitas data hasil pengujian usabilitas tidak berdistribusi normal. Adapun pedoman pengambilan keputusan atau hipotesis dalam uji beda non-parametris wilcoxon adalah sebagai berikut (Widiyanto, 2010):

a. H_0 diterima = nilai signifikansi atau Sig. < 0,05

Hal ini dapat dikatakan bahwa adanya perbedaan rata-rata antara antara dua populasi, atau dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil uji usabilitas *website* setelah dilakukan perbaikan dengan sebelum dilakukan perbaikan.

b. H_0 ditolak = nilai signifikansi atau Sig. > 0,05

Hal ini dapat dikatakan bahwa tidak adanya perbedaan rata-rata antara antara dua populasi, atau dapat disimpulkan bahwa tidak adanya perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil uji usabilitas *website* setelah dilakukan perbaikan dengan sebelum dilakukan perbaikan.

.

Tabel 4. 23 Hasil Uji Beda Wilcoxon

Atribut Usabilitas	**Tugas**	**Asymp. Sig. (2-*tailed*)**
Efektivitas	1	0,466
	2	0,012
	3	0,001
Efisiensi	1	0,042
	2	0,428
	3	0,06

Menurut tabel 4.23 dapat diketahui bahwa keempat nilai signifikansi pada kolom Asymp Sig. (2-*tailed*) kurang dari 0,05 atau dapat diambil kesimpulan bahwa hasil uji usabilitas desain perbaikan yang dirancang memiliki nilai yang signifikan berbeda dengan hasil uji usabilitas pada desain terdahulu.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Usabilitas *Website* Desain Awal

Pengukuran usabilitas dimulai dengan cara melakukan proses seleksi responden yang telah ditentukan berdasarkan kriteria responden. Adapun hasil dari proses tersebut, didapatkan karakteristik responden yang berjumlah 30 orang terdiri dari 15 orang laki – laki dan 15 orang perempuan, dengan usia rata – rata responden 22 tahun, adapun hal yang perlu dimiliki responden adalah adanya pengalaman mengakses *website* setidaknya 1 bulan sekali. Selanjutnya setelah dilakukanya proses seleksi responden, maka dilakukanya proses pengambilan data usabilitas dengan pendekatan *remote usability testing* yang menggunakan *platform* Loop11.

Pengukuran usabilitas *website* PT Pola Data Consultant dilakukan dengan cara pengukuran performansi respoden, yang didapatkan berdasarkan nilai 3 atribut yaitu meliputi efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Pada atribut efektivitas dilakukan dengan mengukur tingkat kesuksesan dan kesalahan responden dalam penyelesaian tugas – tugas yang diberikan, sedangkan pada atribut efisiensi didasarkan oleh lama durasi pengerjaan setiap tugas yang diberikan, pada atribut kepuasan diukur dengan menggunakan kuesioner QUIS.

Hasil pengukuran efektivitas pada desain awal sebelum dilakukanya perbaikan didapatkan nilai persentase rata-rata kegagalan yang dilakukan oleh responden sebesar 4,8% pada setiap tugas. Persentase kegagalan ini didapatkan dari rata – rata kesuksesan responden dalam penyelesaian tugas pertama sebesar 98,30%, tugas kedua sebesar 100%, dan tugas ketiga 92%. Sehingga, dapat diketahui bahwa pada tugas kedua yang berkaitan

dengan pencarian kontak perusahaan pada *website* didapatkan nilai kesuksesan maksimum oleh responden. Sedangkan persentase kesuksesan terendah pada penyelesaian tugas yang berkaitan dengan pencarian suatu proyek yang telah diselesaikan perusahaan. Hal ini terjadi karena pada penyelesaian tugas ketiga memiliki tahapan yang lebih kompleks dibandingkan dengan tugas pertama maupun kedua. Selain itu, kegagalan yang terjadi sering kali disebabkan responden salah dalam pemilihan proyek yang dituju, karena tidak terdapat penamaan proyek yang jelas pada halaman proyek. Dari hal tersebut, dapat diketahui bahwa tingkat efektivitas *website* awal berdasarkan persentase kesuksesan adalah sebesar 95,20%. Sedangkan pengukuran tingkat efektivitas juga didasarkan oleh jumlah kesalahan yang dilakukan oleh respoden, pada *website* awal diketahui bahwa rata-rata kesalahan yang dilakukan responden sebanyak 34,3 kali. Dengan rincian pada tugas 1 yang dilakukan responden sebanyak 26 kali, pada tugas 2 sebanyak 28, dan kesalahan terbanyak berada pada proses penyelesaian tugas ketiga yaitu sebanyak 49 kali. Sehingga dapat diketahui bahwa pada penyelesaian tugas ketiga tidak hanya memiliki nilai kesuksesan yang paling rendah, namun juga dengan tingkat kesalahan yang terbesar.

Kesalahan yang terjadi pada pengerjaan tugas 3 terjadi diakibatkan oleh responden tidak menyadari adanya *header website* yang memuat pilihan menu yang dapat langsung diarahkan kepada setiap topik. Pada tugas ketiga juga banyak melakukan kesalahan karena salah memilih proyek yang dituju, dikarenakan responden salah membaca nama proyek. Salah pembacaan ini dikarenakan nama proyek tidak tertera jelas pada layar, responden diharuskan untuk mengarahkan kursor kearah foto *thumbnail* masing – masing proyek untuk mengetahui nama proyek. Sehingga hal ini membutuhkan waktu dan konsentrasi yang lebih oleh responden untuk mencari tujuan akhir tugas yang diberikan.

Selanjutnya, pengukuran pada atribut kedua yaitu berkaitan dengan efisiensi dilakukan dengan data durasi pengerjaan setiap tugas yang diberikan kepada responden. Adapun dari hasil yang didapatkan rata – rata total durasi yang dihabiskan responden untuk menyelesaikan tugas 1 selama 60,76 detik, untuk menyelesaikan tugas kedua

membutuhkan 76,23 detik, dan untuk tugas ketiga membutuhkan waktu selama 91,26 detik. Sehingga, untuk menyelesaikan ketiga tugas yang responden membutuhkan waktu sebanyak 228,26 detik atau setara dengan 4 menit. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa responden paling banyak menghabiskan waktunya untuk menyelesaikan tugas ketiga.

Sama seperti halnya dengan hasil efektivitas pada tingkat kesuksesan maupun kesalahan yang dilakukan responden dalam pengoperasian *website* PT Pola Data Consultant, dalam penyelesaian tugas ketiga selain banyak ketidaksuksesan yang terjadi juga sering terjadi kesalahan Sehingga, dapat dijadikan indikator lamanya durasi yang dimiliki responden untuk menyelesaikan tugas ketiga disebabkan oleh kebingungan responden untuk menemukan proyek yang dituju.

Selanjutnya, tidak hanya atribut efektivitas dan efisiensi yang menjadi tolak ukur tingkat usabilitas *website* ini, namun juga didasarkan tingkat kepuasan pengguna terhadap *website* awal sebelum dilakukannya perancangan ulang atau perbaikan. Dari hasil kuesioner QUIS (*Questionnaire User Interface Satisfaction*) yang telah dibagikan kepada responden didapatkan hasil bahwa responden merasa puas dengan *website* yang mereka operasikan. Hal ini ditunjukan dengan penilaian responden terhadap variabel yang terdapat pada kuesioner QUIS lebih dari 5 semua. Batas aman atau responden dapat dinyatakan puas adalah penilaian dengan skor 5. Namun, jika dilihat dari hasil kuesioner QUIS terdapat tiga variabel yang masih masuk kedalam *range* 6 – 6,9 yaitu variabel penyorotan layar untuk penyederhanaan tugas pada bagian layar, variabel pemberian informasi *website* kepada pengguna berkaitan dengan aktivitas yang sedang dilakukan pengguna pada laman *website*, dan pada variabel pertimbangan antara kebutuhan pengguna yang berpengalaman dan tidak berpengalaman perlu diperhatikan.

5.2 Analisis *User Experience* Desain Awal

Hasil penilaian tingkat tanggapan responden terhadap *website* awal PT Pola Data Consultant didapatkan dari perhitungan hasil pengisian kuesioner SUPR-Q (*Standardized*

User experience Percentile Rank Questionnaire) yang dinilai oleh ketiga puluh responden setelah mengoperasikan *website* tersebut. Penilaian pada kuesioner tersebut dengan skala 1-5, dengan 5 adalah sangat setuju terhadap pernyataan yang diberikan.

Dari hasil kuesioner SUPR-Q dapat diketahui bahwa pada pernyataan pertama yang menyangkut dengan kemudahan pernggunaan *website* awal, didapatkan 4 responden menjawab biasa saja yang berarti responden merasa bahwa tingkat kemudahan penggunaan *website* ini bisa dibilang tidak sulit maupun tidak mudah, selain itu 14 responden menyatakan setuju bahwa *website* ini mudah digunakan, sedangkan 12 lainnya sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Sehingga dari hasil tersebut didapatkan skor untuk pernyataan pertama sebesar 128.

Pada pernyataan kedua yang menyatakan berkaitan dengan kemudahan navigasi *website*, diketahui bahwa adanya 1 responden yang menyatakan jika *website* ini tidak memiliki kemudahan navigasi. Namun terdapat 8 responden menyatakkan bahwa navigasi *website* ini tidak mudah maupun sulit dalam 9 lainnya menyatakan setuju atas pernyataan tentang kemudahan navigasi, dan 12 lainnya menyatakan sangat setuju dengan pernyataan tersebut. Sehingga, dari hasil ini didapatkan skor untuk pernyataan kedua sebesar 121.

Selanjutnya, diketahui bahwa pada pernyataan ketiga yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan *website* itu benar adanya atau kredibel dinilai sangat sesuai oleh keenam belas responden, namun terdapat 4 responden yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan oleh *website* dapat dikatakan kredibel ataupun tidak. 10 lainnya setuju dengan pernyataan tersebut. Sehingga pernyataan ini memiliki skor 132.

Website sebagai sumber informasi saat ini perlu ditelusuri lagi kredibelitasnya, agar informasi yang disajikan dapat dipercaya. Informasi pada *website* PT Pola Data Consultant dinilai dapat dipercaya oleh 27 orang responden, sedangkan 3 lainya menyatakan bahwa informasi yang disajikan dapat dipercaya maupun tidak. Dari pernyataan keempat ini didapatkan skor 134.

Selanjutnya, *website* yang baik adalah *website* yang meninggalkan kesan baik kepada pengunjung *website* sehingga membuat pengunjung merasa menyesal jika tidak mengunjungi *website* itu lagi. Hal ini juga dinilai untuk mengetahui apakah responden akan mengunjungi *website* tersebut dikemudian hari atau tidak. Dari pernyataan kelima ini didapatkan hasil bahwa 12 diantaranya sangat setuju dengan pernyataan ini, sedangkan 18 lainya menyatakan biasa dan setuju dengan jumlah masing – masing 9 orang. Sehingga pernyataan ini memiliki nilai 123.

Salah satu hal yang sangat penting dipenuhi oleh suatu *website* adalah menarik pengunjung. Hal ini akan menentukan loyalitas dari pengunjung. Dari hasil penyebaran kuesioner SUPR-Q, 50% dari responden sangat setuju bahwa *website* awal PT Pola Data Consultant menarik, 33,33% menyatakan setuju dengan pernyataan ini, 13,33% menyatakan biasa saja atas penyataan ini, dan 3% diantara menyatakan bahwa *website* awal tersebut tidak menarik. Sehingga pernyataan ini didapatkan skor penilaian sebesar 129.

Selanjutnya pernyataan yang berkaitan dengan presentasi dari *website* dinyatakan sangat bersih dan sederhana oleh 63,33% responden, 23,33% lainya menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut, 10% menyatakan biasa saja, dan 3% menyatakan bahwa *website* tidak memiliki presentasi yang bersih dan sederhana. Sehingga pernyataan berkaitan dengan tampilan *website* sebesar 134.

Selanjutnya pernyataan terakhir yang berkaitan dengan *Net Promotor Score* (NPS) yang menyatakan loyalitas dan memprediksi tingkah laku pengguna terhadap *website* ini. Dari skor ini dapat diketahui seberapa banyak pengunjung *website* yang akan merekomendasikan *website* PT Pola Data Consultant ke orang lain. Skala yang disajikan pada penilaian ini berbeda dengan penilaian pernyataan – pernyataan sebelumnya. Pada pernyataan ini dinilai dari skala 1 – 10, dengan 10 sangat mungkin merekomendasikan. Dari hasil yang didapatkan diketahui bahwa responden paling banyak menjawab pada skala 8, atau kemungkinan akan merekomendasikan kepada kolega atau temanya dengan persentase responden sebanyak 33,33%.

Jika diurutkan berdasarkan skor yang dihasilkan pada setiap pernyataan yang disajikan, dapat diketahui bahwa pernyaataan yang mendapatkan nilai terendah dari pengunjung *website* adalah berkaitan dengan kemudahan navigasi dan loyalitas pengunjung. Sedangkan pernyataan yang memiliki nolai tertinggi adalah kredibelitas informasi dan tampilan dari *website*.

Sehingga, dari hasil perbandingan setiap skor, yang dapat dijadikan fokus perbaikan adalah dari segi kemudahan navigasi dan membangun loyalitas pengguna. Dari skor pada tiap pernyataan akan dijumlahkan hasilnya dan akan dibandingkan dengan total skor seharusnya, dari perhitungan ini akan didapatkan persentase skor akhir dari *website* awal. Sehingga, setelah dilakukanya perhitungan didapatkan bahwa skor akhir kuesioner SUPR-Q pada *website* awal sebesar 84,74% atau masuk dalam kategori *excellent,* sehingga dari hasil ini dapat diketahui bahwa *website* awal ini dapat diterima oleh *end user*.

5.3 Analisis Atribut Kebutuhan Konsumen Desain Perbaikan

Selanjutnya setelah dilakukanya uji usabilitas dan *user experience* dari *website* PT Pola Data Consultant, dilakukanya pengumpulan keluhan respoden terhadap *website* terkait. Data keluhan ini masuk kedalam data kualitatif yang didapatkan dari pengisian kuesioner *open-ended question* maupun wawancara secara *online* kepada responden. Dari hasil pengumpulan data ini didapatkan keluhan terbesar responden sebanyak 100% responden mengeluhkan akibat tidak jelasnya atas keterangan nama pada proyek yang telah dikerjakan dan 90% responden juga mengeluhkan pengelompokan jenis proyek yang tidak begitu jelas. Selain itu sebanyak 90% responden mengeluhkan hal yang berkaitan dengan halaman utama *website* yang tidak merepresentasikan perusahaan secara umum juga menjadi permasalahan utama. Secara keseluruhan terdapat 9 poin utama keluhan responden yang telah dirangkum.

Banyaknya keluhan ini sangat berbanding terbalik dengan hasil uji usabilitas dan *user experience* yang menjukan nilai pengukuran pada *website* masuk dalam kategori

baik dan memuaskan. Namun, ternyata masih banyak hal yang dikeluhkan oleh responden terhadap *website* ini. Selanjutnya hasil keluhan-keluhan dari responden ini diidentifikasi kebutuhan konsumen terhadap *website* awal agar menjadi dasar atas perbaikan *website* PT Pola Data Consultant.

Adapun kebutuhan konsumen atau pengguna *website* meliputi penggunaan bahasa yang konsisten hal ini dikarenakan pada *website* masih terdapat penggunaa 2 bahasa secara menyampur ataupun tumpang tindih, hal ini dapat ditemui pada bagian *blog*. Halaman utama dari *website* mencerminkan penggunaan bahasa internasional, namun saat pengunjung beralih ke *sub-menu blog* maka akan menemui artikel tentang suatu fenomena atau kegiatan perusahaan yang dikemas dengan menggunakan bahasa Indonesia. Halaman utama *website* menampilkan informasi mengenai profilisasi perusahaan serta gambaran umum kegiatan yang dilakukan perusahaan, hal ini dibuktikan dengan tidak adanya pemanfaatan *banner website* untuk mendeskripsikan secara singkat perusahaan. Hal ini tentu akan menyebabkan pengunjung *website* bingung atas tujuan dan kegiatan dari perusahaan. Selanjutnya, kebutuhan atas *font website* yang digunakan dengan ukuran sesuai dengan *standard* sangat diperlukan, hal ini memengaruhi kenyamanan pengunjung saat membaca informasi yang disajikan pada *website*. Selain itu, penggunaan *font* yang cocok dan sesuai dapat memengaruhi tampilan *website*. Selanjutnya, kebutuhan dari responden berkaitan dengan ukuran ikon yang sesuai dengan *standard* dan penggunaanya disesuaikan dengan arti dari ikon. Selanjutnya penyajian proyek yang telah dikerjakan berdasarkan klasifikasi yang jelas, pada *sub-menu* proyek belum adanya klasifikasi yang jelas dengan proyek yang telah dikerjakanya. Kebutuhan selanjutnya adalah penyantuman nama proyek pada masing-masing foto proyek yang ditampilkan pada halaman *sub menu* proyek, kebutuhan selanjutnya adalah *website* dengan desain simpel namun memiliki keterangan informasi yang jelas pada setiap *button* maupun keterangan yang ada pada halaman *website*, dan yang terakhir adalah kemudahan dalam menemukan informasi penting dan utama.

5.4 Analisis Desain *Website* Perbaikan

Proses perancangan desain perbaikan *website* PT Pola Data Consultant dilakukan dengan menggunakan metode *Quality Function Development* (QFD). Perancangan desain ini berdasarkan hasil dari pengumpulan keluhan responden yang ditransformasikan menjadi atribut kebutuhan konsumen. Dari hasil proses pengembangan tersebut maka dihasilkan 48 spesifikasi yang harus dipenuhi oleh *website* rancangan perbaikan untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen.

Adapun spesifikasi yang memiliki nilai kepentingan atribut kebutuhan konsumen paling tinggi menyangkut atribut informatif. Pemenuhan atribut informatif ini direalisasikan dengan 20 spesifikasi yang dimiliki *website* perbaikan. Adapun spesifikasi tersebut meliputi:

a. Bahasa yang digunakan adalah bahasa inggris, penggunaan bahasa inggris ini untuk memenuhi persyaratan teknis berupa penggunaan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, saat ini bahasa inggris merpakan bahasa internasional yang dijadikan oleh beberapa negara sebagai alternatif bahasa keduanya maupun dibeberapa negara lainnya menggunakan bahasa inggris menjadi bahasa utamanya (Panggabean, 2016). Selain itu, saat ini bahasa inggris menjadi sarana komunikasi dan informasi dunia yang paling sering digunakan. Bahasa inggris juga merupakan bahasa internasional yang digunakan oleh kaum intelektual dunia saat ini (Subiyati, 1995). Pemilihan penggunaan kata yang familiar juga diterapkan untuk memenuhi persyaratan teknis *website* berupa penggunaan kata yang mudah dipahami. Hal ini dikarenakan penggunaan kata yang familiar dapat menghemat waktu pembaca untuk memahami makna atau isi dari suatu informasi yang disajikan. Nielsen (1994) mengatakan bahwa salah satu dari prinsip *heuristic* yang digunakan, salah satunya adalah bahasa yang digunakan sistem harus dapat “berbicara” dalam bahasa yang biasanya digunakan oleh pengguna, hal ini dapat direalisasikan

dengan penggunaan kata, frasa, dan istilah yang dapat mengikuti kebiasaan manusia.

b. Persyaratan kedua berupa penampilan informasi utama pada halaman utama dilakukan dengan menampilkan profilisasi perusahaan secara singkat pada bagian *banner* dari *website*, hal ini karena 90% responden mengatakan bahwa *website* awal belum merepresentasikan tujuan dan identitas perusahaan secara umum. Hal ini menyebabkan pembaca membutuhkan waktu yang lebih lama untuk paham *website* ini dimiliki perusahaan yang bergerak pada bidang konsultan perencana. Selain itu, untuk memenuhi persyaratan teknis ini didukung dengan penampilan aktivitas dan kegiatan perusahaan agar pembaca dapat mengetahui gambaran aktivitas yang dilakukan perusahaan, beberapa proyek terbesar dari perusahaan juga ditampilkan pada halaman utama, hal ini dimaksudkan untuk memberikan daya tarik dan sebagai bukti portofolio perusahaan yang kredibel. Selain itu, terdapat pencantuman kontak serta alamat perusahaan yang tidak hanya diletakan pada *footer website*, melainkan diberikan juga pada bagian *banner website*, bagian tengah setelah pemaparan proyek terbesar. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan persepsi kepada pengguna bahwa cara tercepat untuk ingin mengetahui lebih dalam mengenai perusahaan dapat dengan menghubungi perusahan secara langsung. Selain itu pencantuman *tagline* perusahaan juga sangat dipentingkan untuk menjadi frasa atau kata yang dapat memberikan kepercayaan kepada pengguna atau klien. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Chaidir et al. (2018) yang menyatakan bahwa *tagline* iklan perusahaan memiliki pengaruh secara simultan dengan kesadaran merek oleh masyarakat. Selain itu, pencantuman *software* Building Information Modelling (BIM) yang merupakan *software* utama yang digunakan oleh perusahaan dan sebagai keunggulan dari perusahaan merupakan kekuatan perusahaan dibanding perusahaan lainnya. Hal ini dikarenakan saat ini, di Indonesia perusahaan konsultan perencana yang menggunakan BIM hanyalah perusahaan ini. Pencantuman logo pada halaman utama juga dilakukan sebagai bentuk aktualisasi identitas perusahaan secara singkat.

c. Penggunaan dan penempatan ikon yang tepat sesuai fungsinya juga diterapkan untuk memenuhi atribut informatif, hal ini dikarenakan dengan penggunaan ikon yang tepat menjadi cara untuk memudahkan pengguna *website* serta menarik minat pengunjung untuk membaca lebih lanjut. Selain itu penggunaan ikon ini juga dapat memberikan sisi estetika tersendiri.

Selain itu juga terdapat atribut yang harus dipenuhi *website* perbaikan untuk memenuhi atribut yang tidak kalah penting yaitu *simple*, menurut Pratama et al. (2014) menyebutkan bahwa kesan pertama dari tampilan sebuah *website* dapat memengaruhi evaluasi pengguna terhadap *website*, selain itu aspek estetika ini berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pengguna *website*. Pemenuhan atribut informatif ini direalisasikan dengan 8 spesifikasi yang dimiliki *website* perbaikan. Adapun spesifikasi tersebut meliputi:

a. Penempatan *header* tengah atas juga dimaksudkan untuk fungsi aksesbilitas dari pengguna, serta disebutkan oleh Monica (2010) menyatakan bahwa navigasi utama memiliki peranan cukup penting dalam penataan *layout website*. Selain itu seperti yang disebutkan pada poin atribut sebelumnya, pada *website* perbaikan ini juga digunakanya *banner website* untuk menampilkan pengenalan perusahaan. Pada segmen terakhir *homepage* ditampilkan aktvitas dan kegiatan perusahaan dan penggunaan *footer* berisi kontak, alamat, dan *tagline* perusahan, hal ini juga berdasarkan dengan persyaratan yang dimiliki yaitu penataan *layout* berdasarkan tingkat kepentingan sebuah informasi.
b. Penggunaan ukuran *font heading* sebesar 24 px dan *font body text* 16-18 px ini untuk memenuhi aspek kenyamanan pengguna dalam mengoperasikan *website*. Hal ini seperti yang disebutkan oleh Monica (2010) ukuran huruf berpengaruh terhadap keterbacaan sebuah teks. Selain itu, faktor kelelahan pembaca juga menjadi hal utama yang perlu diperhatikan dalam penentuan ukuran huruf pada *website*. Menurut Leavitt & Shneiderman (2003) bahwa penggunaan *font* pada keseluruhan halaman *website* minimal berukuran 12 px, menurut penelitian yang telah dilakukan penggunaan ukuran *font* kurang dari 12px dapat

memperlambat performansi membaca dari pengguna, selain itu pengguna dengan usia lebih dari 65 tahun, akan lebih nyaman untuk membaca ukuran *font* minimal 14 px. Adapun batas ukuran terkecil *font* yang digunakan *website* menurut buku tersebut adalah 9 px. Penggunaan judul dan *sub* judul *bold* juga diterapkan untuk memudahkan pembaca dalam membedakan isi informasi yang ditampilkan. Menurut Leavitt & Shneiderman (2003) bahwa penggunaan teks *bold* digunakan untuk menarik atensi pembaca pada informasi yang penting.

c. Penggunaan sisi geometris dari logo perusahaan sebagai *ornament*, merupakan salah satu cara untuk membuat pengunjung *website* familiar dengan logo perusahaan tersebut dan hal ini juga menjadi salah satu langkah untuk memenuhi aspek *memorability* menurut Nielsen (1994).

Atribut kebutuhan konsumen yang memiliki tingkat kepentingan kedua setelah atribut informatif adalah atribut menarik. Pemenuhan atribut menarik ini direalisasikan dengan 9 spesifikasi yang dimiliki *website* perbaikan. Adapun spesifikasi tersebut meliputi:

a. Penggunaan warna yang tepat merupakan hal yang sangat penting, dikarenakan warna merupakan hal utama yang ditangkap pertama kali oleh pengguna *website* pada layar komputer mereka. Selain itu, warna menjadi salah satu media yang digunakan untuk menarik pengunjung untuk mengunjungi situs tersebut (Monica, 2010). Penggunaan warna kombinasi biru muda, abu-abu, hitam, dan putih tidak lain untuk membentuk persepsi pengguna terhadap identitas perusahaan. Penggunaan warna biru muda (HEX56CCF2) yang menjadi warna aksen dan warna objek utama adalah warna yang diambil langsung dari logo yang dimiliki perusahaan. Sedangkan pemilihan warna abu-abu muda (HEXE5E5E5) pada *background* dimaksudkan untuk meninggalkan kesan bersih dan meninggalkan kesan kepada pengguna *website* menjadi satu kesatuan antar bagian. Selain itu penggunaan warna abu-abu dikarenakan menjadi warna yang netral dan dingin yang dapat meninggalkan kesan tenang

dan mengurangi ketegangan (Monica, 2010). Penggunaan warna abu-abu tua (HEX545252) sebagai warna *font* utama, agar adanya kontras dengan warna latar belakang yang dipilih, dan tetap meninggalkan kesan nyaman bagi pengguna. Selain itu agar warna *background* tidak terkesan monoton, maka digunakanya warna abu-abu lebih tua dibandingkan dengan warna *background* utama dimaksudkan agar *background* tidak monoton. Sebagai pembeda *background* dan *header* serta *footer* maka digunakan warna putih (HEXFFFFFF) untuk menjadi *header* dari *website*, hal ini dimaksudkan agar memudahkan dalam aksesbilitas pengguna.

b. Penggunaan Poppins untuk *heading* dan *body text* bermaksud agar tidak terlalu kaku dan tetap meninggalkan kesan nyaman serta mudah dibaca. *Font* berjenis Poppins masuk dalam keluarga *font* Sans serif yang memiliki ciri khas tidak memiliki kait dan tidak memiliki perbedaan drastis dalam hal kualitas serta ketebalan garis pembentuk setiap hurufnya, umumnya *font* ini digunakan untuk teks yang berjumlah banyak (Rahardja, 2014). Selain itu penggunaan *font* Lato sebagai *font link*, pintasan, dan button untuk sebagai pembeda dengan *font* utama, selain itu Lato juga memiliki ciri khas *font* yang *professional* namun tidak terlalu kaku (Widyaswara, 2018).
c. Untuk meninggalkan kesan tidak terlalu kaku, maka pada objek maupun foto yang ditampilkan pada *website* pada bagian sudut diberikan kesan tumpul sebesar 10º.

Selanjutnya, adalah atribut efektif, Pemenuhan atribut efektif ini direalisasikan dengan 6 spesifikasi yang dimiliki *website* perbaikan. Adapun spesifikasi tersebut meliputi

a. Penggunaan fitur *fix position header* memiliki maksud agar membudahkan aksesbilitas pengguna untuk beralih ke halaman sub menu lainya tanpa harus melakukan scrolling hingga posisi teratas halaman. *Fix position* ini beroperasi secara teknis ketika pengguna melakukan *scrolling* ke bawah, maka *header* tidak akan berpindah maka akan tetap berada tetap pada layar. Selain itu penggunaan keterangan jumlah maksimum halaman juga didasarkan atas

keluhan pengguna yang menyebutkan bahwa dengan tidak adanya keterangan jumlah maksimum halaman maka pengguna akan kebingungan letak suatu informasi yang ingin mereka lihat. Sama halnya dengan pemberian nama proyek pada setiap foto proyek juga berdasarkan keluhan pengguna tentang kesulitanya mencari suatu proyek karena tidak terdapat keterangan nama proyek pada *thumbnail* foto proyek. Selain itu, jika berdasarkan uji usabilitas terkhususnya pada atribut efektivitas ditemukan bahwa pada tugas ketiga yang berkaitan dengan pencarian suatu proyek, responden paling banyak melakukan kesalahan karena salah memilih proyek yang dituju karena tidak terdapatnya nama yang jelas pada *thumbnail* foto proyek.

b. Pembatasan jumlah kalimat pada satu paragraf yang disajikan juga dimaksudkan untuk mengoptimalkan performansi membaca dari pengguna, sehingga menurut buku pedoman yang dikeluarkan oleh Health and Human Service United States (2003) bahwa jumlah maksimum kalimat yang ada pada satu paragraph adalah 6 kalimat.
c. Penggunaan garis bawah dan warna biru muda (HEX56CCF2) yang berbeda dengan teks isi pada tautan, *button*, maupun ekstensi pada *website* dimaksudkan untuk menandakan bahwa tulisan atau objek tersebut dapat ditekan dan akan menampilkan informasi tambahan.

Terakhir adalah atribut efisien, Pemenuhan atribut efisien ini direalisasikan dengan 3 spesifikasi yang dimiliki *website* perbaikan. Adapun spesifikasi tersebut meliputi

a. Memposisikan tautan navigasi paada bagian *margin* kiri atau kanan halaman menurut Health and Human Service (2018) hal ini dikarenakan saat seseorang membuka *website* ini menggunakan gawai akan lebih mudah seseorang menekan tombol eksistensi ataupun tautan yang berisi navigasi pada sebelah kanan margin dibanding *margin* sebelah kiri, hal ini dikarenakan tangan yang biasanya dominan digunakan adalah tangan kanan dibanding tangan kiri (Natalia & Dwiana, 2019). Selain itu, menambahkan *button* huruf abjad pada

sub-menu proyek juga diterapkan untuk menjawab keluhan responden berupa kesulitanya menemukan proyek yang dituju dengan cepat dan ringkas. Sehingga dengan mengurutkan proyek berdasarkan huruf abhad maka akan memaksimalkan performansi pengguna dan lebih efisien dalam pencapaian tujuan (Leavitt & Shneiderman, 2003)

b. Pengelompokan elemen yang saling berhubungan satu sama lain dimaksudkan untuk mengurangi waktu yang digunakan oleh pengguna untuk mencari ataupun membaca (Leavitt & Shneiderman, 2003). Pengelompokan ini berdasarkan jenis bidang proyek. Pengelompokan ini meliputi *Campus, Commercial, Government, Hospital, Industrial Interior, Office, Public, Religious, Sport Center*.

5.5 Analisis Usabilitas *Website* Desain Perbaikan

Pengukuran usabilitas dari *website* perbaikan dilakukan setelah dilakukan tahap perancangan *prototype*. Dari hasil uji usabilitas yang kedua ini didapatkan hasil bahwa pada pengujian atribut efektivitas terkhususnya pada tingkat kesuksesan responden saat mengerjakan 3 tugas yang diberikan mengalami peningkatan sebesar 4,03%. Jika dilihat dari persentase kesuksesan kesluruhan *website* perbaikan menunjukan persentase yang hampir sempurna yaitu sebesar 99,23% dengan rincian kesuksesan pada tugas 1, 2, dan 3 berturut turut adalah 98,76%, 100%, dan 98,3%. Sehingga dari hasil ini dapat diketahui bahwa peningkatan kesuksesan terjadi pada tugas 1 dan tugas 3, sedangkan pada tugas 3 terlihat nilai kesuksesan yang sama dengan *website* sebelumnya. Kegagalan sebesar 0,77% ini disebabkan adanya *human error* maupun masalah jaringan yang mengakibatkan tugas tersebut tidak terselesaikan. Masalah jaringan ini sangat memengaruhi hasil dari penyelesaian tugas, dikarenakan metode uji yang digunakan dalam eksperimen ini adalah *remote usability testing*, yang dimana memerlukan sambungan internet untuk mengakses situs pengujian.

Selain itu, atribut efektivitas ini juga didasarkan oleh perhitungan jumlah *error* pada pengujian *website* perbaikan. Dari hasil pengujian yang didapatkan bahwa

terdapatnya pengurangan jumlah *error* yang dilakukan oleh responden pada *website* perbaikan ini. Diketahui bahwa rata-rata kesalahan yang dilakukan pada *website* ini hanya 13,66 yang memiliki perbedaan jumlah kesalahan 21 lebih sedikit dibanding rata-rata kesalahan pada *website* awal. Jika dilihat dari jumlah kesalahan pada masing-masing tugas, jumlah kesalahan yang terlihat memiliki nilai yang sangat berbeda adalah tugas ketiga. Pada *website* awal diketahui terdapat 49 kali kesalahan yang terjadi, namun pada *website* perbaikan hanya ditemui 7 kali kesalahan yang terjadi pada tugas ketiga. Hal ini dapat terjadi karena pada bagian sub menu proyek mengalami perbaikan desain yang sangat besar. Selain itu jika dilihat dari jumlah kesalahan pada tugas pertama dan kedua berturut-turut sebesar 24 dan 10. Pada tugas pertama didapatkan nilai perbedaan kesalahan yang tidak begitu jauh, sedangkan pada tugas kedua didapatkan nilai perbedaan kesalahan yang cukup jauh. Pada tugas kedua, diketahui pada *website* awal ditemui 28 kesalahan yang dilakukan responden, namun pada *website* perbaikan hanya ditemukan 10 kesalahan.

Atribut selanjutnya yang diukur untuk mengetahui tingkat usabilitas *website* perbaikan adalah efisiensi. Berdasarkan nilai rata-rata durasi keseluruhan yang dilakukan responden untuk menyelesaikan ketiga tugas yang diberikan adalah sebesar 153,20 detik. Hasil ini menunjukan perbedaan yang cukup signifikan dari rata-rata durasi yang diperlukan responden untuk menyelesaikan ketiga tugas pada *website* awal. Diketahui selisih durasi antara *website* perbaikan dengan *website* awal sebesar 75,06 detik. Hal ini menunjukan bahwa pada *website* perbaikan lebih efisien disbanding dengan *website* awal. Sedangkan jika dilihat dari durasi pada setiap tugas yang diberikan diketahui bahwa untuk menyelesaikan tugas pertama pada *website* perbaikan, responden membutuhkan waktu sebesar 1262, pada tugas kedua 1554, dan pada tugas ketiga sebesar 1780. Sehingga dari ketiga tugas tersebut diketahui bahwa adanya penurunan lama durasi pengerjaan pada desain perbaikan. Hal ini dapat disebabkan sudah adanya pernacangan tata *layout* serta pemintas yang baik.

Selanjutnya, tidak hanya atribut efektivitas dan efisiensi yang menjadi tolak ukur tingkat usabilitas *website* ini, namun juga didasarkan tingkat kepuasan pengguna terhadap

website awal sebelum dilakukannya perancangan ulang atau perbaikan. Dari hasil kuesioner QUIS (*Questionnaire User Interface Satisfaction*) yang telah dibagikan kepada responden didapatkan hasil bahwa responden merasa puas dengan *website* yang mereka operasikan. Hal ini ditunjukan dengan penilaian responden terhadap variabel yang terdapat pada kuesioner QUIS lebih dari 5 semua. Batas aman atau responden dapat dinyatakan puas adalah penilaian dengan skor 5. Adapun aadanya kenaikan nilai pada setiap variabel yang ada pada *website* perbaikan ini, selain itu pada hasil kuesioner QUIS *website* perbaikan ini sudah dapat meningkatkan nilai pada variabel penyorotan layar untuk penyederhanaan tugas pada bagian layar yang sebelumnya bernilai 6,8 sedangkan pada *website* perbaikan didapatkan nilai 8,1. Hal serupa juga ditemukan pada variabel pemberian informasi *website* kepada pengguna berkaitan dengan aktivitas yang sedang dilakukan pengguna pada laman *website* yang semula bernilai 6,93, saat ini mengalami kenaikan penilaian menjadi 7,93 dan pada variabel pertimbangan antara kebutuhan pengguna yang berpengalaman dan tidak berpengalaman juga mengalami kenaikan, yang semula bernilai 6,9, saat ini bernilai 7,73. Sehingga dapat diketahui dari hasil tersebut adanya peningkatan kepuasan responden terhadap *website* perbaikan.

5.6 Analisis *User Experience* Desain Perbaikan

Pengukuran *user experience* juga dilakukan untuk mengetahui tanggapan responden terhadap *website* perbaikan. Hasil pengukuran ini didapatkan dari perhitungan hasil pengisian kuesioner SUPR-Q (*Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire)* yang dinilai oleh ketiga puluh responden setelah mengoperasikan *website* tersebut. Penilaian pada kuesioner tersebut dengan skala 1-5, dengan 5 adalah sangat setuju terhadap pernyataan yang diberikan.

Dari hasil kuesioner SUPR-Q dapat diketahui bahwa pada pernyataan pertama yang menyangkut dengan kemudahan pernggunaan *website* perbaikan, didapatkan kenaikan nilai total dibandingkan nilai total pada *website* awal. Nilai total yang didapatkan pada *website* perbaikan sebesar 145, dimana nilai ini lebih tinggi 17 poin dibanding nilai pada *website* awal. Penilaian terhadap skala 5 yang menyatakan

kesetujuan terhadap pernyataan yang disajikan juga menunjukan angka yang lebih besar, yaitu sebesar 73,33%. Hal ini seiring dengan adanya hasil pengukuran usabilitas sebelumnya, yang menunjukan adanya kenaikan tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan.

Pada pernyataan kedua yang menyatakan berkaitan dengan kemudahan navigasi *website*, diketahui bahwa adanya kenaikan juga pada *website* perbaikan. Diketahui bahwa pada *website* awal didapatkan nilai total sebesar 121, sedangkan pada *website* perbaikan senilai 140. Sehingga *website* perbaikan unggul 19 poin dibandingkan *website* awal. Dari hasil ini dapat diketahui bahwa pada *website* perbaikan memiliki kemudahan navigasi yang lebih baik dibandingkan *website* awal.

Selanjutnya, diketahui bahwa pada pernyataan ketiga yang menyatakan bahwa informasi yang disajikan *website* itu benar adanya atau kredibel dinilai sangat sesuai oleh 56,66% responden. Adapun kenaikan nilai pada *website* perbaikan dengan *website* awal tidak terlalu signifikan. Pada *website* awal diketahui nilai pada pernyataan ini sebesar 132 sedangkan pada *website* perbaikan sebesar 137.

Website sebagai sumber informasi saat ini perlu ditelusuri lagi kredibelitasnya, agar informasi yang disajikan dapat dipercaya. Informasi pada *website* perbaikan dinilai sangat dapat dipercaya oleh 16 orang responden, sedangkan 14 lainya menyatakan bahwa informasi yang disajikan dapat dipercaya. Dari pernyataan keempat ini didapatkan skor sebesar 136. Hal ini menunjukan hasil yang lebih besar 1 poin dibandingkan dengan penilaian pada *website* awal.

Selanjutnya, *website* yang baik adalah *website* yang meninggalkan kesan baik kepada pengunjung *website* sehingga membuat pengunjung merasa menyesal jika tidak mengunjungi *website* itu lagi. Hal ini juga dinilai untuk mengetahui apakah responden akan mengunjungi *website* tersebut dikemudian hari atau tidak. Dari pernyataan kelima ini didapatkan hasil bahwa 50% diantaranya sangat setuju dengan pernyataan ini, yang mana dari penilaian ini didapatkan penilaian sebear 135. Nilai ini jauh lebih tinggi

dibandingkan dengan penilaian pernyataan ini pada *website* awal, yang diketahui nilainya sebesar 123.

Salah satu hal yang sangat penting dipenuhi oleh suatu *website* adalah menarik pengunjung. Hal ini akan menentukan loyalitas dari pengunjung. Dari hasil penyebaran kuesioner SUPR-Q, 63,33% dari responden sangat setuju bahwa *website* perbaikan menarik, Sehingga pernyataan ini didapatkan skor penilaian sebesar 136. Dimana hasil ini menunjukan bahwa penilaian terhadap pernyataan ini lebih tinggi 7 poin.

Selanjutnya pernyataan yang berkaitan dengan presentasi dari *website* dinyatakan sangat bersih dan sederhana oleh 83,33% responden, Sehingga pernyataan berkaitan dengan tampilan *website* sebesar 170. Hal ini menunjukan perbedaan nilai yang cukup signifikan dibandingkan dengan penilaian sebelumnya. Pada *website* awal pernyataan ini menunjukan hasil sebesar 134. Hal ini dapat terjadi karena, adanya redesain yang cukup besar pada *website* perbaikan.

Selanjutnya pernyataan terakhir yang berkaitan dengan *Net Promotor Score* (NPS) yang menyatakan loyalitas dan memprediksi tingkah laku pengguna terhadap *website* ini. Dari skor ini dapat diketahui seberapa banyak pengunjung *website* yang akan merekomendasikan *website* PT Pola Data Consultant ke orang lain. Skala yang disajikan pada penilaian ini berbeda dengan penilaian pernyataan – pernyataan sebelumnya. Pada pernyataan ini dinilai dari skala 1 – 10, dengan 10 sangat mungkin merekomendasikan. Dari hasil yang didapatkan diketahui bahwa responden paling banyak menjawab pada skala 9, atau akan merekomendasikan kepada kolega atau temanya dengan persentase responden sebanyak 43,33%. Sedangkan yang menjawab pada skala 10, yang berarti sangat mungkin merekomendasikan kepada kolega atau temanya sebesar 30%. Sehingga dari hasil ini dapat diketahui adanya pergeseran kea rah positif untuk penilaian NPS ini, dimana pada *website* awal diketahui penilaian terbanyak terdapat pada skala 8 dan saat ini pada *website* perbaikan diketahui bergeser ke skala 9.

Sehingga, setelah dilakukanya perhitungan didapatkan bahwa skor akhir kuesioner SUPR-Q pada *website* perbaikan sebesar 91,77% atau masuk dalam kategori *excellent*, sehingga dari hasil ini dapat diketahui bahwa *website* perbaikan ini dapat diterima oleh end user. Dari hasil akhir ini dapat diketahui adanya kenaikan nilai sebesar 7,03% dibandingkan penilaian *website* awal.

5.7 Analisis Uji Statistik

5.7.1 Analisis Uji Homogenitas Variansi

Tahap lanjutan setelah dilakukanya desain *website* perbaikan adalah dilakukanya uji statistik untuk membuktikan bahwa desain perbaikan sudah memenuhi kebutuhan pengguna serta dapat menghilangkan keluhan pengguna terhadap *website* awal. Uji statistik yang dilakukan adalah dengan melakukan uji homogenitas antara atribut kebutuhan konsumen dengan kesesuaian desain perbaikan yang telah dirancang. Hasil pengujian ini menunjukan bahwa pada atribut informatif didapatkan Asymp. Sig. (2-*tailed*) sebesar 0,405, atribut menarik dengan nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) sebesar 0,076, atribut efisien Asymp. Sig. (2-*tailed*) sebesar 0,728, atribut efektif memiliki nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) sebesar 0,935, dan atribut terakhir yaitu *simple* memiliki nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) sebesar 0,805. Kelima atribut tersebut menunjukan nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) > 0,050 yang artinya desain perbaikan yang dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan konsumen atau pengguna *website* PT Pola Data Consultant.

5.7.2 Analisis Uji Beda

Setelah menguji usabilitas *website* perbaikan adalah melakukan uji beda menggunakan uji *paired sample t-test* jika data terdistribusi normal, dan jika data tidak normal maka dilakukan uji beda dengan Wilcoxon signed untuk pengujian non-parametris.

Sebelum uji beda, dilakukan uji normalitas setiap tugas pada atribut efektivitas dan efisiensi. Hasil uji normalitas menunjukkan seluruh data tidak normal karena nilai

Asymp. Sig. (2-*tailed*) < 0,050 sehingga melanjutkan dengan uji Wilcoxon signed. Hasil uji beda pada atribut efektivitas pada tugas 2 dan 3 memiliki nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) < 0,050 yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara *website* awal dengan *website* perbaikan. Sedangkan diketahui pada nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) tugas pertama sebesar 0,466, yang mana lebih besar dari 0,050. Pada atribut usabilitas efektivitas antara *website* awal dan perbaikan tugas pertama tidak memiliki perbedaan signifikan, namun jika dilihat dari jumlahnya terdapat perbedaan.

Hal serupa juga terjadi pada atribut efisiensi tugas kedua, didapatkan bahwa adanya perbedaan antara durasi pengerjaan tugas kedua pada *website* awal dan perbaikan, namum perbedaanya tidak signifikan sehingga nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) yang didapatkan lebih besar dari 0,050. Sedangkan untuk nilai Asymp. Sig. (2-*tailed*) pada atribut efisiensi tugas 1 dan 3 didapatkan nilainya lebih kecil dibandingkan dengan 0,050 sehingga dapat diketahui adanya perbedaan yang cukup signifikan durasi pengerjaan tugas 1 dan 3 antara *website* awal dan *website* perbaikan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil dari pengukuran tingkat kebergunaan pada *website* awal diketahui bahwa tingkat efektivitas sebesar 95,20% dengan *error* sebanyak 34 kali, efisiensi sebesar 228,26 detik, dan tingkat kepuasan masuk kedalam kategori puas. Hasil pengukuran tingkat tanggapan pengguna terhadaap *website* awal masuk kedalam kategori *excellent* dengan nilai akhir sebesar 84,74%.
2. Hasil dari pengukuran tingkat kebergunaan pada *website* perbaikan diketahui bahwa tingkat efektivitas sebesar 99,23% dengan jumlah kesalahan sebanyak 14 kali, efisiensi sebesar 153,20 detik, dan tingkat kepuasan masuk kedalam kategori puas. Hasil pengukuran tingkat tanggapan pengguna terhadaap *website* perbaikan masuk kedalam kategori *excellent* dengan nilai akhir sebesar 91,77%.
3. Hasil uji homogenitas variansi menunjukan bahwa *website* perbaikan sudah sesuai dan dapat memenuhi atribut kebutuhan pengguna dengan tingkat signifikansi 5%.
4. Hasil uji beda Wilcoxon menunjukan bahwa adanya perbedaan nilai efektivitas dan efisiensi yang signifikan, dengan tingkat signifikansi 5%. Sehingga, dapat

diketahui bahwa *website* perbaikan memiliki tingkat efektivitas dan efisiensi lebih tinggi dibandingkan *website* awal.

6.2 Saran

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat dijadikan acuan peneliti selajutnya untuk mengukur tingkat usabilitas serta *user experience* terhadap suatu *website*. Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan referensi tata cara perancangan *website* dengan metode perancangan *Quality Function Deployment* (QFD). Adapun saran untuk penelitian selanjutnya yaitu dapat juga mengukur atribut *learnability* dan *memorability* untuk meningkatkan parameter pengukuran usabilitas dan untuk pengukuran *user experience* dapat juga mempertimbangkan analisis ekspresi pengguna maupun analisis *eye tracking* untuk memperdalam hasil dari pengukuran *user experience*. Diharapkan pada penelitian selanjutnya, hasil rancangan *prototype* dapat digunakan pada perangkat (Laptop, *Personal Computer*, *Handphone, dan Ipad*).

DAFTAR PUSTAKA

Agarwal, R. & Venkatesh, V., 2002. Assessing a Firm's Web Presence: A Heuristic Evaluation Procedure for the Measurement of Usability. *Information Systems Research,* 13(2), pp. 168-186.

Alghamdi, A. S., Al-Badi, A. H., Alroobaea, R. & Mayhew, P. J., 2013. A Comparative Study of Synchronous and Asynchronous Remote Usability Testing Methods. *International Review of Basic and Applied Sciences,* 1(3).

Amin, A. M., Baga, L. M. & Tinaprilla, N., 2018. Strategi Perencanaan Model Bisnis Perusahaan Jasa Konsultan Arsitektur dan Jasa Kontraktor PT Architectaria Media Cipta. *Manajemen IKM,* pp. 55-65.

Arief, M. .., 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL.* Yogyakarta: C.V Andi Offset.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020. *Laporan SurveI Internet APJII 2019-2020 (Q2).* Jakarta: APJII.

Az-zahra, H. M., Parwaningsuci, W. & Saputra, M. C., 2018. Usability Evaluation of User Interface in Badan Narkotika Nasional East Java Province Website. *IEEE.*

Bailey, K., 1994. *Methods of Social Research.* New York: The Free Press.

Bevan, N., 2014. *What is the Difference Between the Purpose of Usability and User Experience Evaluation Methods?,* London, UK: www.nigelbevan.com.

BPS, 2020. *Direktori Peusahaan Konstruksi.* Jakarta: Badan Pusat Statistika Indonesia.

BPS, B. P. S., 2016. *Jumlah Perusahaan Industri Jasa Konstruksi.* [Online] Available at: https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/912 [Accessed 12 November 2020].

Bridger, R. S., 2008. *Introduction to Ergonomics.* 2nd ed. Boca Raton, FL, USA: CRC Press.

Campbell, K. & Aucoin, R., 2003. Value-Based Design of Learning Portals as New Academic Space.

Chaidir, M., Prakoso, C. T. & Boer, K. M., 2018. Pengaruh Tagline Iklan Yamaha "Semakin di Depan" terhadap Kesadaran Merek Pada Masyarakat Kecamatan Samarinda Ulu di Kota Samarinda. *e-Journal Komunikasi*, 6(1), pp. 391-402.

Chin, J. P., Diehl, V. A. & Norman, K. L., 1988. Development of an Instrument Measuring User Satisfaction of the Human-Computer Interface.

Cohen, L., 1995. *Quality Function Deployment: How To Make QFD Work For You.* s.l., Addison Wesley Publishing Co..

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K., 2007. *Research Methods in Education.* 6th ed. New York: Routledge.

Crowther & Keller, 2004. . Improving the Quality and Effectiveness of Computer-Mediated Instruction. *British Journal of Educational Technology*, 35(3), pp. 289-304.

Deighton, J., 1996. The Future of Interactive Marketing. *Harvard Business Review*, November, pp. 151-162.

Dewi, N. P. S. P., Dantes, G. R. & Indrawan, G., 2018. Evaluasi Usability pada Aspek Satisfaction Menggunakan Teknik Kuesioner Pada Sistem LMS Program Keahlian Ganda. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(1), p. 60.

Dianata, I., Adelia, P., Jafarabadib, M. A. & Karimic, M. A., 2019. User-Centred Web Design, Usability And User Satisfaction: The Case of Online Banking Websites in Iran. *Applied Ergonomics*, Volume 81.

Direktorat Keamanan Informasi, Direktorat Jendral Aplikasi Informatika, Kementrian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, 2011. *Panduan Keamanan Web Server*. 1st ed. Jakarta: Direktorat Keamanan Informasi Direktorat Jenderal Aplikasi InformatikaKementerian Komunikasi dan Informatika.

DPR RI, 1999. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 1999. *Undang-Undang Tentang Jasa Konstruksi* .

Dumas, J. S. & Redish, J. C., 1993. *A Practical Guide to Usability Testing*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Co.

Durango, A. M. & Refugio, C., 2018. An Empirical Study on Wilcoxon Signed Rank Test.

Dusea, M. A., Andriyanto, E., Ramadhan, D. W. & Saputra, M. A., 2015. *Evaluasi Usability untuk Mengukur Penggunaan Webiste Event Organizer*. s.l., Seminar Nasional Informatika.

Eason, K., 1984. Towards the Experimental Study of Usability. *Behaviour and Information Technology*, 3(2), pp. 133-143.

Erdil, N. O. & Arani, O. M., 2018. *Quality Function Deployment: More Than a Design Tool*. s.l., International Journal of Quality and Service Sciences.

Ervianto, I., 2005. *Manajemen Proyek Konstruksi Edisi Revisi.*. Yogayakarta: Andi.

Fatmawati, E., 2014. Kenyamanan Tempat Kerja Pustakawan: Perspektif Ergonomi. *Pustakaloka*, 6(1).

Feizil, A. & Wong, C. Y., 2012. Usability of User Interface Styles for Learning a Graphical Software Application. *International Conference on Computer & Information Science (ICCIS).*

Gehrke, D. & Turban, E., 1999. *Determinants of Successful Web Site Design: Relative Importance and Recommendations for Effectiveness.* s.l., Proceedings of the HICSS-31 Conference.

Green, D. & Pearson, J. M., 2006. Development of a Web Site Usability Instrument Based on ISO 9241-11. *Journal of Computer Information Systems*, 47(1), pp. 66-72.

Guo, F., 2012. *UXmatters.* [Online] Available at: https://www.uxmatters.com/mt/archives/2012/04/more-than-usability-the-four-elements-of-user-experience-part-i.php [Accessed 12 January 2021].

Harte, R. et al., 2017. A Human-Centered Design Methodology to Enhance the Usability, Human Factors, and User Experience of Connected Health Systems: A Three-Phase Methodology. *JMIR Hum Factors*, 16(4).

Harte, R. et al., 2017. A Human-Centered Design Methodology to Enhance the Usability, Human Factors, and User Experience of Connected Health Systems: A Three-Phase Methodology. *JMIR Hum Factors*, 4(1).

Haryoko, S., 2012. Penerapan Sistem Human Computer Interaction (HCI) Pada Website E-Learning. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(2).

Hasugian, P. S., 2018. Perancnagan Website Sebagai Media dan Informasi. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1).

Hauser, J. R. et al., 2010. *Quality Function Deployment (QFD).* s.l., s.n.

Herzwurum, G. & Schockert, S., 2006. *What are the Best Practices of QFD?.* Tokyo, Proceedings of the 12th International Symposium on Quality Function Deployment.

Hidayat, I. P. A. N. N., 2017. *Pengujian Penggunaan Laman Universitas Padjadjaran dengan Menggunakan SUPR-Q.* Available at: academia.edu/31621483/Pengujian_Penggunaan_Laman_Universitas_Padjadjaran_dengan_Menggunakan_SUPR_Q_Indra_Pratama_AN_pdf [Accessed 14 January 2021].

Hidayat, R., 2010. *Cara Praktis Membangun Website Gratis.* Jakarta: PT Ekex Media Komputindo Kompas- Gramedia.

Hussain, J. et al., 2018. Model-Based Adaptive User Interface Based on Context and User Experience Evaluation. *J Multimodal User Interfaces,* Volume 12, pp. 1-16.

Ibrahim, M. B. M. & K.Tamizhjyothi, D., 2013. Evaluating Workplace Ergonomics of Manufacturing Sector at Union Territory of Puducherry. *Manajement,* 2(3).

International Ergonomics Association, 2021. *Human Factors/Ergonomics (HF/E).* Available at: iea.cc/what-is-ergonomics/ [Accessed 12 January 2021].

ISO 9241-11, 1998. Ergonomic Requirements for Office Work with Visual Display Terminals (VDTs). In: *Part 11: Guidance on usability.* s.l.:s.n.

ISO/IEC 9126-1, 2001. *Software Engineering - Product Quality -Part 1: Quality Model.*. s.l.:s.n.

Kadir, A., 2008. *Pengenalan Sistem Informasi.* Yogyakarta: ANDI.

Khanafi, I. & Mulwinda, A., 2017. Pengembangan Sistem Informasi Usaha Untuk Promosi Produk, Jasa, dan Lokasi Tempat Usaha. *Edu Elektrika Journal,* 6(1).

Kim, G. ". J., 2015. *Human-Computer Interaction Fundamentals and Practice.* 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300: CRC Press Taylor & Francis Group.

Koutsabasis, P., Spyrou, T. & Darzentas, J., 2007. *Valuating Usability Evaluation Methods: Criteria, Method and a Case Study.* Springer-Verlag, the 12th International Conference on Human-computer Interaction: interaction design and usability.

Krisnawati, I., Ubaidi, I. A., Rais, H. & Batu, R. L., 2019. Strategi Digital Marketing dalam Perdagangan Hasil Tani untuk Meningkatkan Pendapatan Kabupaten Karawang. *Jurnal Imiah Ekonomi Global Masa Kini*, Volume 10.

Krisnawati, I., Ubaidi, I. A., Rais, H. & Batu, R. L., 2019. Strategi Digital Marketing dalam Perdagangan Hasil Tani untuk Meningkatkan Pendapatan Kabupaten Karawang. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Global Masa Kini*, 10(2).

Krug, S., 2006. *Don't make me think: A Common Sense Approach to Web Usability.* Berkeley, CA: New Riders Publishing.

Leavitt, M. O. & Shneiderman, B., 2003. *Research-Based Web Design & Usability Guidelines.* United States: The U.S. Department of Health and Human Service .

Lee, Y.-J. & Lin, C.-J., 2014. Evaluation and Satisfaction Survey on the Interface Usability of Online Publishing Software. *Hindawi Publishing Corporation.*

Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional, 2013. Peraturan Lembaga Pengembangan Jasa Konstturksi Nasional Nomor : 10 Tahun 2013. *Registrasi Usaha Jasa Pelaksana Konstruksi*.

Madan, A. & Dubey, S. K., 2012. Usability Evaluation Method : A Literature Review. *International Journal of Engineering Science and Technology (IJEST),* 4(2), pp. 590-599.

Marcus, A., 2013. *Mobile User-Experience Design Trends.* New York, SIGGRAPH Asia 2013 Courses (SA'13).

Maryono, Y. & Istiana, B. P., 2007. *Teknologi Informasi dan Komunikasi.* Jakarta: Yudhistira.

McCarthy, R. & J.E, A., 2001. Activating Consumer Response: A Model for Web Site Design Strategy. *Journal of Computer Information Systems,* 41(2), pp. 2-8.

McKinney, V., Yoon, K. Y. & F.M., Z., 2002. The Measurement of Web-Customer Satisfaction: An Expectation and Disconfirmation Approach. *Information System Research,* 13(3), pp. 296-315.

MeasuringU, 2021. *SUPR-Q (Full License).* [Online] Available at: measuringu.com/product/suprq/ [Accessed 14 January 2021].

Monica, 2010. Pengaruh Warna, Tipografi, dan Layout Pada Desain Situs. *Humaniora,* 1(2), pp. 459-468.

Monideepa, T. & Jie, Z., 2016. Analysis of Critical Website Characteristics: A Cross-Category Study of Successful Websites. *Journal of Computer Information Systems*, 46(2), pp. 14-24.

Moumane, K., A. I. & Abran, A., 2016. *Usability Evaluation of Mobile Applications Using ISO 9241 and ISO 25062 Standards.* s.l., SpringerPlus.

Munthe, R. D., K. C. B. & Fanani, L., 2018. Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(7), pp. 2679-2688.

Natalia, R. & Dwiana, A., 2019. Perbedaan tingkat intelegensia spasial antara pengguna dominan tangan kiri dengan pengguna dominan tangan kanan pada sekelompok mahasiswa di Universitas Tarumanagara. *Tarumanegara Medical Journal*, 2(1), pp. 124-129.

Nielsen, J., 1993. *Usability Engineering.* San Diego, CA: Academic Press.

Nielsen, J., 2012. *How Many Test Users in a Usability Study?.* [Online] Available at: nngroup.com/articles/how-many-test-users. [Accessed 20 January 2021].

Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability.* [Online] Available at: nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/ [Accessed 14 January 2021].

Nielsen, J. & Landauer, T. K., 1993. *A Mathematical Model of the Finding of Usability Problems.* Amsterdam, The Netherlands, Proceedings of the INTERACT '93 and CHI '93 Conference on Human Factors in Computing Systems.

Norman, D., 1999. *he invisible Computer: Why Good Products Can Fail, the Personal Computer is So Complex, and Information Appliances Are the Solution.* s.l.:MIT Press.

Nurmianto, E., 1996. *Ergonomi Konsep Dasar dan Aplikasinya.* Surabaya: Guna Widya.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA 3125), 2000. *Ergonomics: The Study of Work.* s.l.:s.n.

Oktaviani, M. A. & Notobroto, H. B., 2014. Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk, dan Skewness-Kurtosis. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*, 3(2), p. 127–135.

Panggabean, H., 2016. *Urgensi Posisi Bahasa Inggris di Indonesia*, s.l.: s.n.

Paredes, R. K. & Hernandez, A. A., 2019. Measuring the Quality of User Experience on Web Services: A Case of University in the Philippines. *IEEE.*

Poernomo, B. & Tukunang, H., 2014. Pemodelan Human Computer Interaction Pada Multi Touch Table System. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi ASIA,* 8(2).

Prakoso, H. & Hartomo, K. D., 2020. Perancangan Antarmuka Sistem Pelaporan Kerusakan Gedung Menggunakan Metode Human Centered Design (HCD) Berbasis Mobile dengan Teknologi Hybrid (Studi Kasus : Kampus Notohamidjojo FTI-UKSW). *TRANSFORMTIKA,* 18(1), pp. 1-12.

Pratama, R. D., Suyadi, I. & Susilo, H., 2014. Presepsi User Terhadap Desain Website E-Commerce (Studi Pada Pengguna Website JKM Store). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB),* 9(1).

Pujadi, T., 2008. Faktor Manusia dan Ergonomis Penggunaan Komputer Untuk Meningkatkan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). *CommIT,* 2(2), pp. 102-105.

Rahardja, A. & Adiwijaya, D. R., 2014. Seni Bicara Lewat Typeface Dekoratif dan Komposisi. *Humaniora,* 5(2), pp. 710-718.

Rahmania, A., Cahyanto, A. & Destarina, Y., 2010. *Jelajah Internet dengan Aman dan Sehat.* Depok: Penebar Plus.

Ramadhan, A., Az-Zahra, H. M. & Wardani, N. H., 2019. Pengembangan Antarmuka Website Dengan Menggunakan Metode Goal Directed Design (Studi Kasus: PT. Focus Inservindo). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* 3(6), pp. 5540-5548.

Reed, P., 1986. *Usability Testing in the Real World.* Boston, 212, CHI 86, ACM.

Richard, V. M. & Jay, E. A., 2001. Activating Consumer Response A Model for Web Site Design Strategy. *Journal of Computer Information Systems,* 41(2), pp. 2-8.

Riyanto, A. D., 2015. Pembuatan Website Sebagai Media Promosi yang Terpercaya. *Seminar Nasional Informatika 2015.*

Rubin, J. & Chisnell, D., 2008. *Handbook of Usability Testing, Second Edition: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests.* 2nd ed. Indianapolis, Indiana: Wiley Publishing, Inc.

Saifulloh & Asnawi, N., 2015. Evaluasi Desain Antarmuka dengan Pendekatan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus Mobile App Sport Galaxy Center). *Jurnal Ilmiah DASI,* 16(4), pp. 55-58.

Sari, K. et al., 2011. UX Curve: A method for evaluating long-term user experience. Interacting With Computers.

Satriajaya, M. A., Az-Zahra, H. M. & Rokhmawati, R. I., 2019. Evaluasi Usability dan Perbaikan Antarmuka Pengguna Situs Web VEDC/P4TK BOE Malang Menggunakan Questionnaire For User Interface Satisfaction (QUIS) dan Pendekatan Human-Centered Design. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer,* 3(1), pp. 1107-1113.

Sauro, J., 2015. Measure, SUPR-Q: A Comprehensive of the Quality of the Website User Experience. *Journal of Usability Studies,* 10(2), pp. 68-86.

Sauro, J., 2016. Measuring the Quality of the Website User Experience. *Electronic Theses and Dissertation,* p. 1166.

Sauro, J., 2017. *Why The SUPR-Q is better than the SUS for Webistes.* [Online] Available at: measuringu.com/suprq-sus/ [Accessed 14 January 2021].

Scholtz, J., 2004. *Usability evaluation. National Institute of Standards and Technology.* s.l., Encyclopedia of Human-Computer Interaction.

Shackel, B., 1991. *Usability—Context, framework, definition, design and evaluation.* Cambridge, Human Factors for Informatics Usability, MA: University Press, pp. 21-38.

Shoubi, M. V., Barough, A. S. & Rasoulijavaheri, A., 2013. Erogonomics Principles and Utilizing It As A remedy For Probable Work Related Injuries In Construction Projects. *International Journal of Advances in Engineering & Technology (IJAET),* 6(1), pp. 232-245.

Shrivastava, P., 2013. House of Quality: An Effective Approach to Achieve Customer Satisfaction & Business Growth in Industries. *International Journal of Science and Research (IJSR) ,* 5(9), pp. 2319-7064.

SIOP, Statistika Industri dan Optimisasi Laboratory, 2020. *MODUL T-TEST*. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia.

Subiyati, M., 1995. Bahasa Inggris, Tumbuh Mengglobal dari Bahasa Tertindas Sampai Bahasa Kebutuhan Intelektual. *CakrawaJa Pendidikan.*

Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: CV. Alfabeta.

Susanto, A., Susilo, H. & Riyadi, 2013. Penggunaan Web Sebagai Salah Satu Pendukung Strategi Pemasaran Produk Oleh Perusahaan Kusuma Agro Industri Batu. *Jurnal Administrasi Bisnis ,* II(5), pp. 1-11.

Sutarman, 2007. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Tayyari, F. & Smith, J., 1997. *Occupational Ergonomics:Principles and applications.* London: Chapman & Hall.

Thayer, A. & Dugan, T. E., 2009. *Achieving Design Enlightenment: Defining a New User Experience Measurement Framework.* Waikiki, IEEE Professional Communication Conference (IPCC).

theOffice of Technology Commercialization HP Repository, 2012. *Questionnaire for User Interface Satisfaction (QUIS).* Available at: webprisme.cfmu.eurocontrol.int/ehp) [Accessed 14 Jnauary 2021].

Tjandra, S., 2011. Evaluasi Usability dalam Desain. *Dinamika Teknologi*, 4(2), pp. 55-62.

Usability.de, 2021. *Usability & User Experience.* Available at: usability.de/en/usability-user-experience.html/ [Accessed 14 January 2021].

Usability.gov, 2021. *User Experience Basics.* Available at: usability.gov/what-and-why/user-experience.html [Accessed 12 January 2021].

Utama, S., 2011. *Perbaikan User Interface Halaman Internet Banking dengan Metode Usability Testing,* Jakarta: Universitas Indonesia.

Valdespino, A., 2021. *SUPR-Q: Standardized User Experience Percentile Rank Questionnaire.* Available at: help.qualaroo.com/hc/en-us/articles/360039476831-SUPR-Q-Standardized-User-Experience-Percentile-Rank-Questionnaire [Accessed 14 January 2021].

Wibisono, G. & Susanto, W. E., 2015. Perancangan Website Sebagai Media Informasi Dan Promosi Batik Khas Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal Evolusi,* 3(2).

Widiyanto, J., 2010. *SPSS for Windows Untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian.* Suarakarta: FIP UMS.

Widyaswara, B. Y., Wibawa, B. M. & Hakim, M. S., 2018. Perancangan Logo dan Slogan Kabupaten Trenggalek Sebagai Media City Branding. *Jurnal Sains dan Seni,* 7(1), pp. 2237-3520.

Xu, W., 2011. User Experience Design: Beyond User Interface Design and Usability. In: *Ergonomics - A Systems Approach.* Miami: InTech, pp. 171-192.

Yurmalin, M., 2016. Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra dengan Menggunakan Metode Usability Testing. *Jurnal Informasi Interaktif,* Volume I.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal

Efektivitas (Kesuksesan)

HASIL REKAPITULASI EFEKTIVITAS (% KESUKSESAN)

	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
Responden 1	100%	100%	100%
Responden 2	100%	100%	100%
Responden 3	100%	100%	100%
Responden 4	100%	100%	60%
Responden 5	100%	100%	80%
Responden 6	100%	100%	80%
Responden 7	100%	100%	80%
Responden 8	90%	100%	100%
Responden 9	100%	100%	80%
Responden 10	100%	100%	100%
Responden 11	100%	100%	100%
Responden 12	100%	100%	100%
Responden 13	100%	100%	100%
Responden 14	100%	100%	100%
Responden 15	80%	100%	100%
Responden 16	100%	100%	60%
Responden 17	100%	100%	100%
Responden 18	100%	100%	100%
Responden 19	100%	100%	100%
Responden 20	100%	100%	100%
Responden 21	100%	100%	100%
Responden 22	90%	100%	100%
Responden 23	100%	100%	60%
Responden 24	100%	100%	100%
Responden 25	100%	100%	100%
Responden 26	100%	100%	60%
Responden 27	100%	100%	100%
Responden 28	100%	100%	100%
Responden 29	100%	100%	100%
Responden 30	90%	100%	100%

Lampiran 2. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal Efektivitas

(Jumlah Kesalahan)

HASIL REKAPITULASI EFEKTIVITAS (JUMLAH KESALAHAN)

	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
Responden 1	1	1	1
Responden 2	2	2	2
Responden 3	3	3	4
Responden 4	1	1	5
Responden 5	3	1	3
Responden 6	0	3	5
Responden 7	0	2	3
Responden 8	0	0	5
Responden 9	0	2	1
Responden 10	3	0	3
Responden 11	0	2	0
Responden 12	0	0	0
Responden 13	0	0	1
Responden 14	0	0	0
Responden 15	0	0	1
Responden 16	2	1	0
Responden 17	5	0	3
Responden 18	0	0	0
Responden 19	3	0	3
Responden 20	3	0	1
Responden 21	0	3	0
Responden 22	0	2	2
Responden 23	0	0	0
Responden 24	0	1	0
Responden 25	0	0	0
Responden 26	1	0	2
Responden 27	0	1	0
Responden 28	2	0	0
Responden 29	0	2	0
Responden 30	2	1	3

Lampiran 3. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Awal Efisiensi

(Durasi Pengerjaan)

HASIL REKAPITULASI EFISIENSI

	Tugas 1 (detik)	Tugas 2 (detik)	Tugas 3 (detik)
Responden 1	44	23	45
Responden 2	55	124	106
Responden 3	44	103	64
Responden 4	35	42	87
Responden 5	62	233	88
Responden 6	32	52	76
Responden 7	48	56	216
Responden 8	45	59	65
Responden 9	51	36	57
Responden 10	67	119	95
Responden 11	31	29	54
Responden 12	47	42	47
Responden 13	59	64	88
Responden 14	56	67	61
Responden 15	64	53	74
Responden 16	57	38	30
Responden 17	418	85	38
Responden 18	41	61	74
Responden 19	35	62	198
Responden 20	25	56	66
Responden 21	65	57	121
Responden 22	51	100	154
Responden 23	49	54	141
Responden 24	41	158	96
Responden 25	59	74	96
Responden 26	39	56	53
Responden 27	37	124	141
Responden 28	62	75	104
Responden 29	55	116	71
Responden 30	49	69	132

Lampiran 4. Hasil Rekapitulasi Data QUIS *Website* Awal

Responden	Pernyataan																													
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
1	3	4	4	4	4	4	4	1	6	5	1	3	4	3	3	4	4	4	6	5	2	8	7	9	6	7	7	7	7	7	7
2	5	6	6	7	7	5	6	5	6	3	5	5	6	3	6	3	5	5	6	6	5	5	6	7	3	7	7	6	4	4	7
3	8	7	6	9	8	4	9	9	8	5	6	5	7	7	7	7	7	7	6	8	8	9	8	6	6	8	6	8	7	7	6
4	8	8	7	7	6	8	8	9	7	8	7	7	7	7	7	8	7	7	7	8	8	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8
5	8	8	7	7	7	8	6	5	4	5	6	7	6	6	6	7	8	8	5	8	5	7	7	6	6	5	5	4	6	6	6
6	6	8	7	8	5	8	8	8	7	7	7	8	9	9	7	8	8	8	7	8	7	8	7	8	7	7	8	8	8	7	7
7	7	6	7	8	8	7	7	6	6	8	8	7	8	7	5	8	7	6	7	8	7	7	8	8	6	9	8	7	7	7	7
8	7	9	7	8	7	8	8	7	7	9	8	9	9	7	8	9	8	9	9	7	6	9	8	8	9	8	8	8	7	6	8
9	8	8	7	6	7	8	7	9	9	8	8	8	7	9	8	9	8	8	9	9	8	8	8	6	8	8	6	8	7	8	9
10	6	8	8	8	7	5	7	8	8	8	7	7	8	8	5	8	7	6	8	8	7	8	7	7	6	8	8	7	7	7	7
11	9	8	8	9	9	8	9	8	7	8	8	9	9	7	8	8	9	8	9	9	8	9	9	9	8	7	9	9	9	9	9

12	7	9	8	8	7	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	9	8	7	5	5	7	8	5	9	7	8	8	8	7	5
13	8	6	7	9	9	7	9	6	5	4	9	8	5	8	8	9	9	5	7	8	8	7	8	8	5	7	9	7	6	6	7
14	9	9	9	9	9	9	9	7	9	8	9	9	8	8	7	9	8	8	8	9	8	9	8	8	8	7	9	9	7	7	8
15	8	8	8	8	8	8	6	7	7	8	7	8	7	8	8	8	7	8	7	6	8	8	6	7	6	7	5	8	7	7	7
16	4	4	7	7	5	5	6	4	5	5	6	6	5	7	6	6	6	5	5	6	5	6	6	6	5	6	6	6	5	6	5
17	8	8	7	8	8	8	9	8	7	8	9	8	8	8	7	8	8	8	8	9	9	8	8	9	9	3	8	8	8	8	8
18	8	8	9	9	8	9	9	9	7	7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
19	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7
20	6	7	6	5	4	6	8	8	8	6	7	6	7	8	8	6	5	4	6	7	6	8	8	5	6	6	7	7	7	8	8
21	8	8	7	8	8	8	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	7	8	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
22	8	7	9	9	8	7	8	7	8	8	9	8	8	7	8	8	8	8	7	7	7	7	8	9	7	9	9	7	8	8	9
23	7	7	9	9	8	7	7	8	9	9	7	8	7	6	8	8	9	9	8	8	8	7	8	9	7	7	9	8	8	9	7
24	7	7	7	6	6	6	4	5	5	4	5	8	6	5	6	7	6	5	6	7	5	9	7	6	5	8	5	5	6	5	5
25	7	7	7	8	7	8	6	7	7	7	8	7	7	8	6	7	8	6	7	7	7	7	7	7	7	6	8	7	7	7	7
26	7	7	7	8	9	8	8	7	7	7	7	8	9	7	7	7	8	8	8	9	8	9	8	9	8	6	8	8	7	8	7
27	7	7	8	9	7	6	8	8	7	6	9	8	8	7	9	8	8	8	8	8	8	9	9	7	8	8	8	8	8	8	8
28	7	9	6	9	9	7	6	9	9	9	8	7	7	8	6	8	9	8	7	6	7	8	9	5	7	9	9	9	6	6	6
29	8	8	8	9	8	9	9	1	9	9	9	9	9	1	9	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	1	9	9	9	9	9
30	7	8	7	8	6	8	9	6	7	9	7	8	7	9	9	8	9	7	8	9	9	9	7	8	9	6	9	7	8	9	8

Lampiran 5. Hasil Rekapitulasi Data SUPR-Q *Website* Awal

Responden	Pernyataan							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	4	1	4	4	6	3	3	2
2	3	3	4	4	6	3	4	4
3	4	5	3	5	8	5	5	5
4	4	4	4	4	7	3	4	5
5	4	3	5	5	7	3	4	3
6	4	4	5	5	9	3	5	4
7	4	3	5	5	8	4	4	4
8	5	5	5	5	8	5	5	5
9	4	5	5	5	8	4	5	5
10	4	4	4	4	9	3	4	5
11	5	4	5	5	9	5	5	5
12	5	4	4	3	8	4	5	4
13	4	3	4	4	8	4	5	5
14	5	5	4	4	9	5	5	5
15	4	5	4	4	6	5	3	5

Responden	Pernyataan							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
16	3	3	3	3	6	3	3	3
17	4	5	5	5	9	4	4	5
18	5	5	5	5	8	3	5	5
19	4	4	3	3	6	3	4	4
20	4	5	3	4	8	4	2	4
21	5	5	5	5	10	5	5	5
22	4	3	5	5	10	5	5	5
23	5	4	5	5	7	4	5	5
24	3	3	5	5	10	5	3	3
25	3	4	4	5	9	4	4	4
26	5	4	4	4	8	5	5	5
27	5	5	5	5	9	4	4	5
28	5	3	5	5	10	5	5	5
29	5	5	5	5	9	5	5	5
30	5	5	5	4	8	5	4	5

Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan

Efektivitas (Kesuksesan)

HASIL REKAPITULASI EFEKTIVITAS (% KESUKSESAN)

	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
Responden 1	100%	100%	100%
Responden 2	100%	100%	100%
Responden 3	100%	100%	70%
Responden 4	100%	100%	100%
Responden 5	98%	100%	100%
Responden 6	100%	100%	100%
Responden 7	100%	100%	100%
Responden 8	100%	100%	100%
Responden 9	100%	100%	100%
Responden 10	100%	100%	100%
Responden 11	100%	100%	100%
Responden 12	100%	100%	100%
Responden 13	100%	100%	100%
Responden 14	100%	100%	100%
Responden 15	100%	100%	100%
Responden 16	100%	100%	100%
Responden 17	100%	100%	100%
Responden 18	100%	100%	98%
Responden 19	80%	100%	100%
Responden 20	90%	100%	100%
Responden 21	100%	100%	100%
Responden 22	95%	100%	100%
Responden 23	100%	100%	100%
Responden 24	100%	100%	100%
Responden 25	100%	100%	100%
Responden 26	100%	100%	100%
Responden 27	100%	100%	100%
Responden 28	100%	100%	100%
Responden 29	100%	100%	100%
Responden 30	100%	100%	100%

Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan Efektivitas

(Jumlah Kesalahan)

HASIL REKAPITULASI EFEKTIVITAS (JUMLAH KESALAHAN)

	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3
Responden 1	0	0	0
Responden 2	5	2	0
Responden 3	0	2	2
Responden 4	2	2	0
Responden 5	3	2	0
Responden 6	0	0	0
Responden 7	0	0	0
Responden 8	0	0	0
Responden 9	0	0	0
Responden 10	0	0	0
Responden 11	0	0	0
Responden 12	0	0	0
Responden 13	0	0	0
Responden 14	0	0	0
Responden 15	0	0	0
Responden 16	0	0	0
Responden 17	0	0	1
Responden 18	4	2	0
Responden 19	3	0	0
Responden 20	1	0	0
Responden 21	2	0	0
Responden 22	0	0	0
Responden 23	0	0	0
Responden 24	1	0	0
Responden 25	0	0	0
Responden 26	3	0	0
Responden 27	0	0	0
Responden 28	0	0	4
Responden 29	0	0	0
Responden 30	0	0	0

Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Pengumpulan Data *Website* Perbaikan Efisiensi

(Durasi Pengerjaan)

HASIL REKAPITULASI EFISIENSI

	Tugas 1 (detik)	Tugas 2 (detik)	Tugas 3 (detik)
Responden 1	49	37	21
Responden 2	34	21	29
Responden 3	26	9	42
Responden 4	49	49	28
Responden 5	84	67	200
Responden 6	52	69	34
Responden 7	35	40	61
Responden 8	33	64	46
Responden 9	38	54	52
Responden 10	30	45	151
Responden 11	49	80	58
Responden 12	10	56	70
Responden 13	34	82	46
Responden 14	26	51	34
Responden 15	72	62	60
Responden 16	22	24	35
Responden 17	21	49	82
Responden 18	51	123	47
Responden 19	52	67	58
Responden 20	160	61	27
Responden 21	28	77	174
Responden 22	47	46	63
Responden 23	30	108	61
Responden 24	88	67	65
Responden 25	20	34	19
Responden 26	28	13	28
Responden 27	20	10	28
Responden 28	11	14	104
Responden 29	28	13	28
Responden 30	35	62	29

Lampiran 9. Hasil Rekapitulasi Data QUIS *Website* Perbaikan

Responden	Pernyataan																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
1	8	9	9	9	9	8	9	9	9	8	8	8	9	8	8	8	9	8	9	8	9	9	9	9	8	8	8	9	8	8	9
2	8	8	8	8	9	7	9	8	8	8	8	8	8	7	7	8	7	7	7	8	8	8	8	7	7	6	9	9	7	7	6
3	7	7	6	6	6	7	8	8	8	8	8	8	8	8	7	6	7	8	8	8	8	8	8	9	8	7	8	8	8	8	9
4	8	8	7	8	8	8	8	7	7	7	8	8	8	7	7	8	8	7	8	7	7	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8
5	8	8	9	9	8	9	9	8	9	8	8	9	9	9	8	8	9	8	8	9	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	9
6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7	8	9	9	8	9	8	9	8	9	8	8	9	8	9	8	8	8	8
7	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
8	8	8	9	9	7	9	8	9	8	8	8	7	8	9	3	8	8	9	7	6	6	9	9	6	4	6	8	7	8	8	8
9	8	8	7	7	6	9	8	9	7	9	9	7	7	8	7	7	7	8	9	9	9	8	9	7	9	7	9	9	8	7	7
10	8	9	9	9	8	8	9	9	8	9	8	8	9	8	7	8	9	7	8	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	8	8
11	8	7	8	7	8	8	8	9	8	8	8	8	9	8	9	8	9	9	8	8	8	9	8	8	8	9	9	8	8	8	9
12	8	7	7	8	6	8	8	8	8	7	8	8	7	8	7	8	7	8	8	9	8	7	8	8	8	8	9	8	7	7	4
13	8	9	9	8	9	8	9	9	9	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9	9	9	8	9	8	8	5	9	9	8	9	9

14	8	8	9	9	8	9	9	8	9	9	9	8	8	8	8	8	8	7	8	9	8	8	7	9	7	8	9	7	8	8	9
15	8	9	8	8	9	8	7	7	8	8	8	8	8	7	7	8	7	8	7	7	7	7	7	9	8	8	7	8	7	7	8
16	9	9	8	8	8	9	9	8	9	8	9	9	7	8	9	9	8	9	9	8	9	9	8	9	8	9	9	8	9	9	9
17	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
18	7	6	7	8	7	5	8	8	8	8	6	6	8	7	7	8	8	7	8	8	8	7	6	6	6	7	8	7	6	6	6
19	8	8	9	9	9	9	9	8	9	9	8	8	9	9	8	9	9	9	9	9	8	8	9	9	8	8	9	9	9	8	8
20	9	9	8	9	9	9	8	9	9	8	9	8	9	8	8	8	8	8	8	9	8	9	8	8	8	8	9	9	8	8	8
21	6	5	6	6	6	6	7	6	5	5	7	7	8	7	4	7	5	6	6	5	4	7	6	5	7	6	7	6	5	6	8
22	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	8	9	9	9	9	8	9	9	8	8	8
23	7	8	7	8	7	7	8	7	7	7	7	8	7	7	7	6	7	7	6	7	7	7	7	8	5	7	8	7	7	7	8
24	8	9	8	8	8	8	9	8	7	8	9	9	8	8	7	8	7	9	7	8	7	8	8	8	8	8	7	8	7	7	9
25	8	9	8	9	8	9	9	8	8	8	9	8	8	9	9	9	9	9	8	9	8	7	8	8	9	7	9	9	9	9	8
26	8	9	8	9	8	7	8	7	8	7	8	9	8	8	6	7	8	8	8	8	8	7	8	8	7	7	9	8	7	7	6
27	8	9	8	8	9	9	9	9	9	8	9	8	9	8	9	9	9	9	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8
28	5	7	6	7	6	7	7	7	5	5	6	5	5	5	5	5	7	6	6	6	5	7	6	4	5	7	6	5	5	5	5
29	8	9	8	8	8	8	9	8	8	9	9	8	8	8	9	9	9	8	9	9	8	9	8	8	9	9	9	8	8	8	8
30	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Lampiran 10. Hasil Rekapitulasi Data SUPR-Q *Website* Perbaikan

Responden	Pernyataan							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1	4	5	5	4	10	5	5	5
2	5	5	5	5	8	4	4	5
3	5	4	4	4	7	3	4	5
4	4	4	4	4	7	3	4	4
5	5	5	5	5	9	5	5	5
6	5	5	5	5	9	5	5	5
7	5	5	5	5	10	5	5	5
8	5	5	4	4	9	3	4	5
9	4	5	4	5	8	3	3	4
10	4	4	5	5	9	5	5	5
11	4	5	4	4	8	4	4	5
12	5	5	4	4	9	5	5	4
13	5	5	4	4	9	5	5	5
14	5	4	5	5	10	5	5	5
15	5	5	4	4	9	4	4	5
16	5	5	5	5	9	4	5	5
17	5	5	5	5	10	5	5	5
18	4	3	4	4	9	4	4	5
19	5	5	5	5	10	5	5	5
20	5	5	5	5	9	5	5	5
21	3	3	4	4	6	3	3	4

Responden	Pernyataan							
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
22	5	5	5	5	9	5	5	5
23	4	4	4	4	8	4	4	5
24	5	5	5	4	10	5	5	5
25	5	5	5	5	9	4	5	5
26	5	5	5	5	9	4	5	5
27	5	5	5	5	10	5	5	5
28	4	4	4	4	6	3	3	4
29	5	5	4	4	10	4	5	5
30	5	5	5	5	10	5	5	5

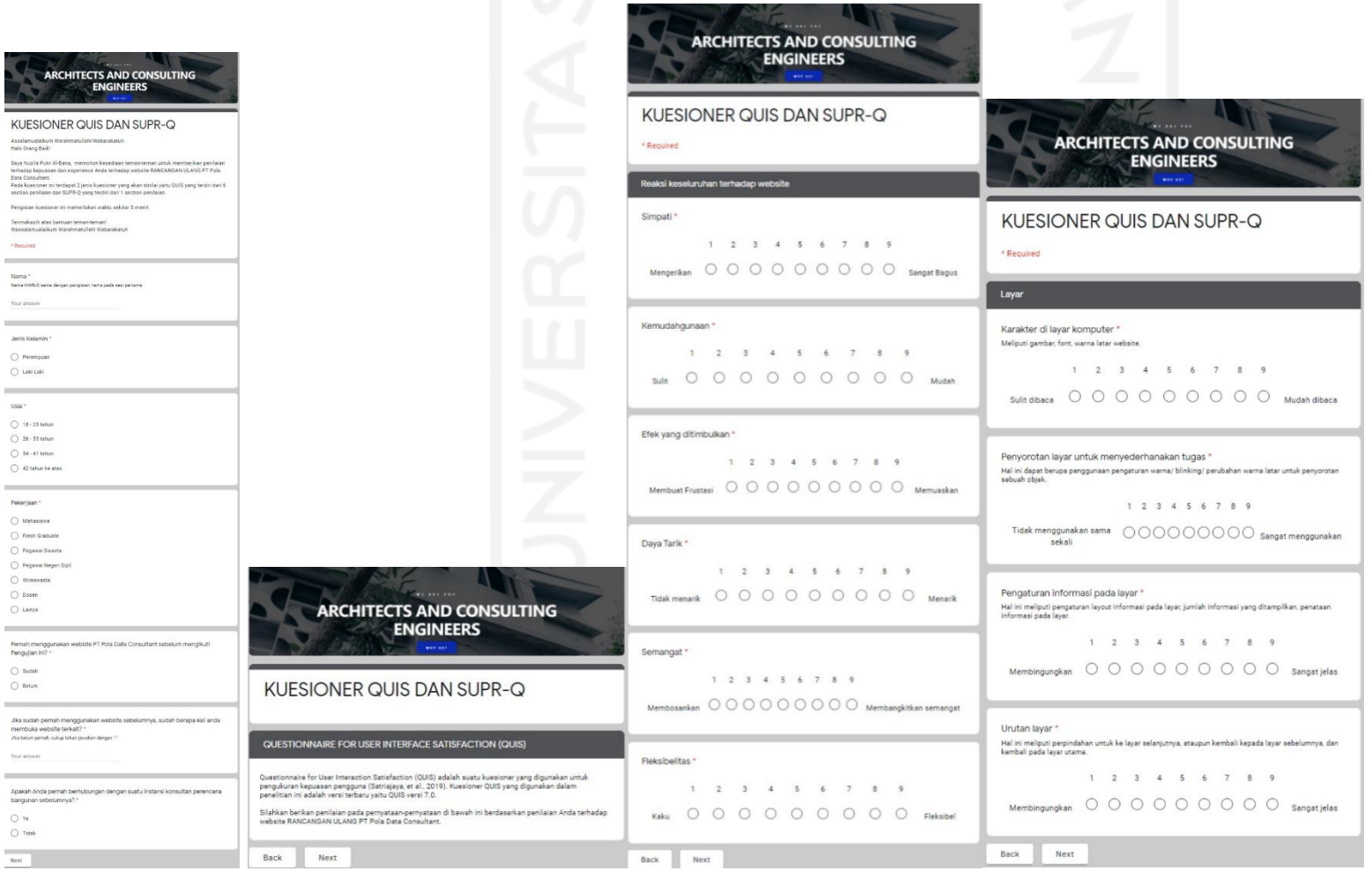
Lampiran 11. Hasil Rekapitulasi Importance *Rating*

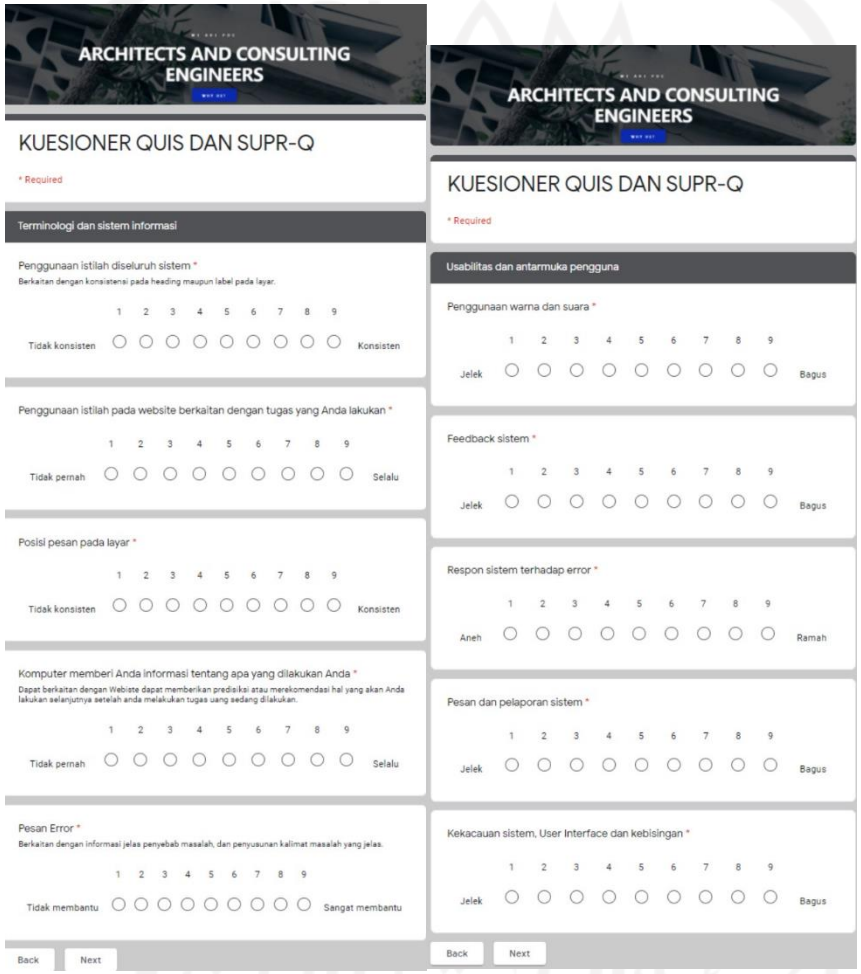
Responden	Informatif	Simple	Menarik	Efektif	Efisien	Responden	Informatif	Simple	Menarik	Efektif	Efisien
1	5	4	4	3	5	16	4	5	5	5	5
2	5	4	3	3	4	17	5	4	5	4	5
3	5	4	4	3	4	18	5	4	4	4	4
4	5	5	4	4	4	19	5	5	5	4	3
5	4	4	4	4	4	20	4	5	5	4	4
6	4	4	5	5	5	21	4	2	4	4	4
7	5	5	5	5	5	22	5	3	5	5	4
8	5	5	5	5	5	23	5	5	5	5	5
9	4	4	4	4	4	24	4	5	5	4	4
10	4	4	5	5	5	25	5	4	5	4	4
11	5	4	5	5	5	26	4	5	5	5	5
12	4	5	5	5	5	27	4	2	4	4	4
13	4	4	4	4	4	28	4	5	4	4	4
14	5	5	5	5	5	29	5	5	5	5	5
15	5	5	5	5	5	30	5	4	4	5	5

Lampiran 12. Hasil Rekapitulasi Kesesuaian

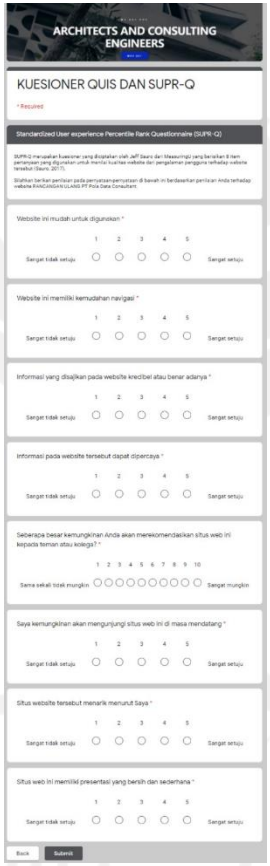
Responden	Informatif	Simple	Menarik	Efektif	Efisien	Responden	Informatif	Simple	Menarik	Efektif	Efisien
1	5	5	5	4	5	16	5	5	5	5	5
2	4	3	4	4	4	17	5	4	4	5	5
3	5	5	5	5	5	18	4	4	4	4	4
4	4	3	4	5	5	19	4	4	3	5	4
5	4	4	4	4	4	20	4	5	5	4	4
6	4	4	4	4	4	21	5	4	4	3	3
7	4	4	5	5	5	22	4	3	5	5	4
8	5	5	5	5	5	23	5	5	5	5	5
9	4	4	5	4	5	24	5	5	5	4	4
10	4	4	4	4	4	25	4	4	5	4	5
11	4	4	4	4	4	26	5	5	5	3	3
12	5	5	5	5	5	27	4	4	4	4	4
13	4	4	4	4	4	28	4	4	4	4	4
14	4	4	4	4	4	29	5	5	5	4	4
15	5	5	5	5	5	30	5	5	4	4	4

Lampiran 13. Kuesioner QUIS




ARCHITECTS AND CONSULTING ENGINEERS
KUESIONER QUIS DAN SUPR-Q
* Required
Terminologi dan sistem informasi
Penggunaan istilah diseluruh sistem *
Berkaitan dengan konsistensi pada heading maupun label pada layar.
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Tidak konsisten
Konsisten
Penggunaan istilah pada website berkaitan dengan tugas yang Anda lakukan *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Tidak pernah
Selalu
Posisi pesan pada layar *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Tidak konsisten
Konsisten
Komputer memberi Anda informasi tentang apa yang dilakukan Anda *
Dapat berkaitan dengan Webiste dapat memberikan prediaksi atau merekomendasi hal yang akan Anda lakukan selanjutnya setelah anda melakukan tugas uang sedang dilakukan.
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Tidak pernah
Selalu
Pesan Error *
Berkaitan dengan informasi jelas penyebab masalah, dan penyusunan kalimat masalah yang jelas.
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Tidak membantu
Sangat membantu
Back
Next
ARCHITECTS AND CONSULTING ENGINEERS
KUESIONER QUIS DAN SUPR-Q
* Required
Usabilitas dan antarmuka pengguna
Penggunaan warna dan suara *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Jelek
Bagus
Feedback sistem *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Jelek
Bagus
Respon sistem terhadap error *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Aneh
Ramah
Pesan dan pelaporan sistem *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Jelek
Bagus
Kekacauan sistem, User Interface dan kebisingan *
1 2 3 4 5 6 7 8 9
Jelek
Bagus
Back
Next

Lampiran 14. Kuesioner SUPR-Q



ARCHITECTS AND CONSULTING ENGINEERS

KUESIONER QUIS DAN SUPR-Q

* Required

Standardized User experience Percentile Rank Questionnaire (SUPR-Q)

SUPR-Q merupakan kuesioner yang dicipatakan oleh Jeff Sauro dan Measuringu yang berisikan 8 item pertanyaan yang digunakan untuk mentur kualitas website dan pengalaman pengguna terhadap website tersebut (Sauro, 2017).

Silahkan berikan penilaian pada pernyataan-pernyataan di bawah ini berdasarkan penilaian Anda terhadap website RANCANGAN ULANG PT Pola Data Consultant.

Website ini mudah untuk digunakan *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Website ini memiliki kemudahan navigasi *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Informasi yang disajikan pada website kredibel atau benar adanya *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Informasi pada website tersebut dapat dipercaya *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Seberapa besar kemungkinan Anda akan merekomendasikan situs web ini kepada teman atau kolega? *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sama sekali tidak mungkin ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ Sangat mungkin

Saya kemungkinan akan mengunjungi situs web ini di masa mendatang *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Situs website tersebut menarik menurut Saya *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Situs web ini memiliki presentasi yang bersih dan sederhana *

1 2 3 4 5

Sangat tidak setuju ○ ○ ○ ○ ○ Sangat setuju

Back Submit

Lampiran 15. Kuesioner Importance *Rating*



Lampiran 16. Kuesioner Kesesuaian

