PERANCANGAN *MICROINTERACTION* PADA APLIKASI *MOBILE IHIAS*

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Teknik Industri

Nama	: Bill Edward
No. Mahasiswa	: 13 522 114

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA

2017

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
JURUSAN: TEKNIK KIMIA, TEKNIK INDUSTRI, TEKNIK INFORMATIKA, TEKNIK ELEKTRO DAN TEKNIK MESIN
Kampus: Jl. Kaliurang Km. 14.5 Telp (0274) 895287 / Facs. (0274) 895007 Sleman Yogyakarta 55584
http://www.uii.ac.id atau http://www.fit.uii.ac.id e-mail: fti@uii.ac.id

Nomor : 16/Kalab DSK&E & E/70/Lab. DSK & E/IX/2017
Hal : **Surat keterangan penelitian**

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami yang bertanda tangan di bawah ini Kalab DSK & Ergonomi, Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia, dengan ini ingin memberitahukan bahwa nama yang berada dibawah ini telah melakukan penelitian di Laboratorium Desain Sistem Kerja & Ergonomi

1.	Nama Peniliti	: Bill Edward
2	NIM	: 13522114
3	Program Studi	: Teknik Industri-FTI-UII
4	Tempat Penelitian	: Lab Desain Sistem Kerja dan Ergonomi
5	Waktu Penelitian	: 01 Agustus -10 September 2017
6	Judul Penelitian	: Perancangan *Microinteraction* Pada Aplikasi *Mobile Funniture*
7	Dosen pembimbing	: M.Ridwan Andi Purnomo, ST.,M.Sc, Ph.D.

Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

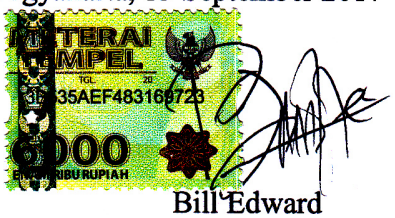
Yogyakarta 20 September 2017
Ka.Lab DSK dan Ergonomi

Amarria Dila Sari, ST.M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui bahwa karya ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali kutipan dan ringkasan yang setiap salah satunya telah saya jelaskan sumbernya. Jika dikemudian hari ternyata terbukti pengakuan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak kekayaan intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik oleh Universitas Islam Indonesia.

Yogyakarta, 15 September 2017



Bill Edward

13 522 114

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

PERANCANGAN *MICROINTERACTION* PADA APLIKASI *MOBILE IHIAS*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Nama : Bill Edward

No. Mahasiswa : 13 522 114

Yogyakarta, 15 September 2017

Dosen Pembimbing,

Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PERANCANGAN *MICROINTERACTION* PADA APLIKASI *MOBILE IHIAS*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

Nama : **Bill Edward**

No. Mahasiswa : **13 522 114**

Telah Dipertahankan di Depan Sidang Penguji Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1

Teknik Industri

Yogyakarta, 18 Oktober 2017

Tim Penguji

Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.

Ketua

Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M.Eng.Sc.

Penguji 1

Amarria Dilla Sari, S.T., M.Eng.

Penguji 2

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

Yuli Agusti Rochman S.T., M.Eng.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin

Terima kasih kepada Ibu dan Bapak
(Titin & Muhammad Rani)
Terima kasih atas segala dukungan dan doa.

Terima kasih kepada Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D.
Terima kasih atas ilmu dan bimbingan yang diberikan.

Jazakumullah Khairan Katsira

MOTTO

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.

(Q.S. Al-Baqarah: 286)

Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.

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

"Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan."

(QS. Al-mujadillah 11)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah *Subhanahu Wata'ala* atas berkat rahmat, ridho serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Sholawat serta salam tercurah kepada Rasulullullah *Shallallahu'alaihi Wasallam* beserta keluarga dan para sahabat yang kita nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.

Bimbingan dan bantuan yang begitu banyak senantiasa datang secara moril maupun materiil kepada penulis, baik langsung maupun tidak langsung selama penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Drs. Imam Djati Widodo, M. Eng. Sc. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Yuli Agusti Rochman, S.T., M.Eng.Sc. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
3. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing tugas akhir atas segala ilmu yang telah diberikan dan kesabaran beliau dalam membimbing.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan doa tiada hentinya.
5. Teman seperjuangan skripsi Nindita dan Retno yang selalu berjuang bersama dalam dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Segenap teman teman seperjuangan Gery, Koko, Fauzan, Wisnu, Hanum., Tatak, Azzam, Septi, Jatu, Rizky, Imam dkk yang selalu memberikan motivasi dan dukungan.

7. Seluruh teman-teman Teknik Industri Angkatan 2013 serta kakak dan adik tingkat yang senantiasa selalu mendukung dan memberikan semangat selama menjalani masa studi di Universitas Islam Indonesia.
8. Seluruh pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan pembaca pada umumnya. Dengan kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan penyusunan tugas akhir selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 15 September 2017

Bill Edward
13 522 114

ABSTRAK

Salah satu teknologi yang menjadi persaingan ketat adalah teknologi informasi salah satunya perangkat mobile aplikasi, sebuah informasi sudah menjadi suatu kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari kita, untuk dapat memperoleh berbagai informasi dengan berbagai cara. Perangkat mobile aplikasi memberikan keuntungan yang signifikan untuk pengguna, dalam hal portabilitas, kesadaran lokasi, aksesibilitas, poin harga yang lebih rendah dan perbaikan dalam perangkat keras atau perangkat lunak kemampuan smartphone khususnya. Terdapat beberapa aplikasi mobile yang ada, baik aplikasi mobile yang tidak disukai oleh user, aplikasi mobile yang bisa ditolerir dan tidak bisa ditolerir oleh user, dan aplikasi yang sangat disukai oleh user pada saat menjalankan aplikasi mobile tersebut. Bagian tepenting dalam suatu aplikasi harus memiliki fitur yang dapat membuat rasa nyaman ketika user mengoprasikannya dan akan berusaha menggunakan kembali aplikasi mobile tersebut. Jika dalam suatu aplikasi tidak ada hal tersebut pengguna akan merasa bosan dan bingung ketika kita menggunakan atau mengoprasikan aplikasi tersebut. Keberhasilan suatu perangkat lunak dilihat dari pelaksanaan interaksi yang ada. Pada skala mikro, interaksi tersebut disebut dengan microinteraction. Namun terkadang suatu microinteraction yang sudah dibangun tidak dirasakan fungsinya oleh pengguna aplikasi mobile. Microinteraction mendukung sampai batas tertantu, tetapi memiliki karakteristtik yang berbeda dalam hal modalitas input dan output. Untuk itu penelitian dilakukan dengan menyebar 80 kuesioner untuk mengetahui desain microintreaction seperti apa yang diinginkan oleh pengguna. Dari hasil tersebut desain microinteraction yang sesuai yaitu pengguna menginginkan adanya microinteraction sentuhan berupa lingkaran, microinteration progrees bar berupa lingkaran dengan adanya prosentase, microinteraction scroll bar dan microinteraction perubahan warna.

Kata Kunci: *Aplikasi Mobile, Fitur, Microinteraction*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
SURAT BUKTI PENELITIAN ..... **ii**
PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iii**
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **iv**
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI ..... **v**
HALAMAN PERSEMBAHAN ..... **vi**
MOTTO ..... **vii**
KATA PENGANTAR ..... **viii**
ABSTRAK ..... **x**
DAFTAR ISI ..... **xi**
DAFTAR TABEL ..... **xiv**
DAFTAR GAMBAR ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 4
1.4 Tujuan Penelitian 4
1.5 Manfaat Penelitian 4
1.6 Sistematika Penelitian 5
BAB II KAJIAN LITERATUR **7**
2.1 Kajian Induktif 7
2.2 Kajian Deduktif 13
2.2.1 Aplikasi *Mobile* 13
2.2.2 Aplikasi *Mobile Ihias* 15
2.2.3 *Microinteraction* 16
2.2.4 *Input Output Microinteraction* 20
2.2.4.1 *Input Microinteraction* 20
2.2.4.2 *Output Microinteraction* 21
2.2.5 *Interaction Design* 23
2.2.6 *Map User Flow* 24
2.2.7 Ringkasan *Microinteraction* 26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 27
3.1 Objek Penelitian 27
3.2 Identifikasi Masalah 27
3.3 Perumusan Masalah 28
3.4 Jenis Data 28
3.5 Metode Pengumpulan Data 28
3.6 Pengolahan Data 30
3.7 Pembuatan *Map User Flow* 32
3.8 Struktur Microinteraction 32
3.9 Analisa Hasil 32
3.10 Kesimpulan dan Saran 33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA 35
4.1 Identifikasi Fitur 35
4.1.1 Fitur Informasi 35
4.1.2 Fitur Daftar Produk 36
4.1.3 Fitur Kategori Produk 36
4.1.4 Fitur Produsen 37
4.1.5 Fitur *Location Based Services* 38
4.1.6 Fitur *Message* 38
4.2 *Input Output Microinteraction* 39
4.3 Pengolahan Data 39
4.3.1 Kuesioner 39
4.3.2 Penentuan Atribut 40
4.3.3 Uji Validasi 41
4.3.4 Uji Reliabilitas 42
4.3.5 Bentuk Kuesioner 43
4.3.6 Hasil Kuesioner 44
4.4 Pembuatan *Map User Flow* 49
4.4.1 *Microinteraction* Untuk Fitur General 49
4.4.2 *Microinteraction* Untuk Fitur Spesifik 54
4.5 Struktur *Microinteraction* 62
4.5.1 *Microinteraction* Untuk Fitur General 62
4.5.2 *Microinteraction* Untuk Fitur Spesifik 65
BAB V PEMBAHASAN 70
5.1 Penentuan *Microinteraction* 70
5.2 Analisis *Map User Flow* 71

5.3 Analisis *Microinteraction* 71
5.4 Analisis Kesesuaian *Microinteraction* 72
BAB VI PENUTUP 74
6.1 Kesimpulan 74
6.2 Saran 74
DAFTAR PUSTAKA 76

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian 12
Tabel 3.1 Klasifikasi Nilai *Cronbach Alpha* 32
Tabel 4.1 Hasil Aribut 40
Tabel 4.2 Uji Validitas Atribut 42
Tabel 4.3 Uji Reliabilitas Atribut 42
Tabel 4.4 Prosentase Rekapitulasi Hasil Kuesioner 44
Tabel 4.5 Hasil Kuesioner 48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kotak *Screen* 24
Gambar 2.2 Titik Aksi 25
Gambar 2.3 Aliran Proses 25
Gambar 3.1 Struktur *Microinteraction* 32
Gambar 3.2 Alur Penelitian 34
Gambar 4.1 Fitur Informasi 35
Gambar 4.2 Fitur Daftar Produk 36
Gambar 4.3 Fitur Kategori Produk 37
Gambar 4.4 Fitur Produsen 37
Gambar 4.5 Fitur *Location Based* 38
Gambar 4.6 Fitur *Message* 38
Gambar 4.7 Bentuk Kuesioner 43
Gambar 4.8 *Feedback* Sentuhan 44
Gambar 4.9 *Feedback Loading Bar* 45
Gambar 4.10 Tombol *Setting* 45
Gambar 4.11 Tombol *Cancel* & *Save* 46
Gambar 4.12 Tombol AR (*Augmented Reality*) 46
Gambar 4.13 Tombol *Products* 46
Gambar 4.14 Tombol Menu Fitur 47
Gambar 4.15 Kolom Fitur *Use Profil* 47
Gambar 4.16 Aliran *Microinteraction* Sentuhan 50
Gambar 4.17 Aliran *Microintercation* Loading 51
Gambar 4.18 Aliran *Microintercation Scrooll Bar* Pada Menu Bar 51
Gambar 4.19 Aliran *Microinteraction* Tombol Informasi 52
Gambar 4.20 Aliran *Microinteraction* Perubahan Warna Tombol Informasi 53
Gambar 4.21 Aliran *Microinteraction* Perubahan Warna Kolom 54
Gambar 4.22 Aliran *Microinteraction* Perubahan Warna Tombol *Save* dan *Cancel* 55
Gambar 4.23 Aliran *Microinteraction Scroll Bar* Pada Fitur 56
Gambar 4.24 Aliran *Microinteraction* Perubahan Warna Tombol Menu Bar 57
Gambar 4.25 Aliran *Microinteraction Like Dislike* Pada Produk 58
Gambar 4.26 Aliran *Microinteraction* Pada Tombol AR 59
Gambar 4.27 Aliran *Microinteraction* Perubahan Warna Tombol *Products* 60
Gambar 4.28 Aliran *Microinteraction Like Dislike* Toko 61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini manusia tidak bisa lepas dari teknologi yang semakin berkembang pesat dari waktu ke waktu. Salah satu teknologi yang menjadi persaingan ketat adalah teknologi informasi, sebuah informasi sudah menjadi suatu kebutuhan yang penting dalam kehidupan sehari-hari kita, untuk dapat memperoleh berbagai informasi dengan berbagai cara. Teknologi informasi muncul sebagai akibat semakin merebaknya globalisasi dalam kehidupan organisasi, semakin kerasnya persaingan bisnis, semakin singkatnya siklus barang dan jasa yang ditawarkan (Maharsi, 2000). Salah satu teknologi yang paling berpengaruh pada persaingan bisnis untuk melakukan marketing plan perusahaan adalah media online (internet). Saat ini internet telah menjadi salah satu infrastruktur komunikasi yang termurah dan jangkauan penerimaan yang luas dan tanpa batas, maka internet-pun sering digunakan sebagai media alternative untuk menjalankan usaha maupun bisnis (Aryanto, 2014). Semua informasi yang kita butuhkan dapat diperoleh secara langsung dengan mudah dan cepat dengan berbasis online pada website, blog, aplikasi, situs dan sebagainya. Dari beberapa sarana yang ada aplikasi menjadi salah satu alternative yang sangat diminati karena dapat diakses melalui *mobile* phone yang hampir dimiliki oleh semua kalangan. Berbagai jenis aplikasi dibuat untuk membuat kita dapat mengakses semua aktifitas menjadi lebih efektif.

Perangkat *mobile* dan aplikasi memberikan keuntungan yang signifikan untuk pengguna, dalam hal portabilitas, kesadaran lokasi, aksesibilitas, poin harga yang lebih

rendah dan perbaikan dalam perangkat keras atau kemampuan perangkat lunak khususnya *smartphone*, yang disebut "*handheld,*" telah menyebabkan ekspansi yang luar biasa dari pasar *mobile* terkait (Nayebi et al., 2012). Terdapat beberapa aplikasi *mobile* yang ada, baik aplikasi *mobile* yang tidak disukai oleh pengguna, aplikasi *mobile* yang bisa ditolerir dan tidak bisa ditolerir oleh pengguna, dan aplikasi yang sangat disukai oleh pengguna pada saat menjalankan aplikasi *mobile* tersebut. Bagian terpenting dalam suatu aplikasi harus memiliki fitur yang dapat membuat rasa nyaman ketika pengguna mengoprasikannya dan akan berusaha menggunakan kembali aplikasi *mobile* tersebut. Fitur membantu pengguna untuk dalam melakukan suatu proses ketika melakukan *setting*, mengakses suatu data, memanipulasi suatu data, dan mengkoneksikan suatu data.

Di dalam sebuah fitur pada aplikasi mutlak terdapat suatu interaksi yang berfungsi membantu user dalam mengoprasikan aplikasi tersebut. Interaksi dengan sistem komputer lebih penting dalam hal bagaimana pemikiran pengguna dipengaruhi bukan berdasarkan keluaran atau jawaban spesifik (Candy & Edmonds, 1997). Keberhasilan suatu perangkat lunak dilihat dari pelaksanaan interaksi yang ada. Pada skala mikro, interaksi tersebut disebut dengan *microinteraction*. Dalam teknik industri, *microinteraction* difungsikan untuk menarik kesadaran pengguna yang pada akhirnya pengguna betah dengan aplikasi. Ketika pengguna betah, maka peluang produk dilihat oleh pengguna akan tinggi, yang ditandai dengan banyaknya pengguna melakukan aksi pada aplikasi. Nah pada akhirnya data di fitur aplikasi atau produk mana yang pengguna banyak memberikan aksi dapat di data warehousekan untuk analisis pemasaran produk walaupun tanpa harus pengguna melakukan *like* atau *dislike*. Beberapa contoh *microinteraction* yaitu adanya getaran pada *smartphone* ketika kita mengaktifkan tombol *silent*, pada proses *download* adanya *feedback* dari perangkat, tombol *like* di jejaring sosial dengan yang menyoroti perubahan dengan menggunakan animasi interaktif dan masih banyak contoh dari yang ada dikehidupan sehari-hari.

Microinteraction adalah interaksi dengan perangkat yang mengambil waktu singkat untuk menyelesaikannya (Ashbrook, 2007). Sebuah *microinteractionis* interaksi kecil (seringkali dalam sistem yang lebih besar) yang didedikasikan untuk satu tugas dan hanya melakukan satu hal (Saffer, 2013). *Microinteractions* merupakan sebuah

keharusan yang harus ada disebuah aplikasi dengan menawarkan umpan balik segera, bimbingan, dan manfaat visual bagi pengguna. Jika dalam suatu aplikasi tidak ada hal tersebut pengguna akan merasa bosan dan bingung ketika kita menggunakan atau mengoprasikan aplikasi tersebut. Di sisi lain memberikan pengalaman kepada pengguna untuk mengantisipasi hal-hal ketika pengguna melakukan sebuah aksi misalkan pada saat pengguna merasa sudah *on click* pada tombol yang tepat. Namun terkadang suatu *microinteraction* yang sudah dibangun tidak dirasakan fungsinya oleh pengguna aplikasi *mobile.*

Dari penelitian yang dilakukan oleh Aleksy et al. (2016) mengungkapkan bahwa *Microinteractions* memberikan rincian kecil yang mungkin memiliki dampak besar pada pengalaman pengguna dari (*software*) produk. Penelitian lain mengungkapkan *microinteraction* untuk merujuk ke kelas pertukaran kecil antara perangkat yang terjadi hampir seketika (Dodson & Lam, 2012). *Microinteraction* mendukung sampai batas tertentu, tetapi memiliki karakteristik yang berbeda dalam hal modalitas input dan output (Golod, 2013). *Microinteraction* merupakan bagian terakhir dari sebuah produk yang akan dirancang dan dikembangkan, dan sering kali diabaikan tetapi mengabaikannya adalah kesalahan terbesar (Saffer, 2013). Dalam menentukan *microinteraction* pada sebuah aplikasi didasari pada studi literatur dari penelitian-penelitian terdahulu, pendapat dari ahli dan melakukan pengamatan langsung.

Aplikasi *mobile ihias* adalah aplikasi yang digunakan untuk mendukung pemasaran proaktif bagi produk furnitur. Aplikasi tersebut dilengkapi dengan fitur *Augmented Reality* (AR) untuk menarik perhatian konsumen dan memberikan pengalaman visual bagi konsumen serta tersedia fitur untuk membandingkan harga di toko lain. Selain itu juga dilengkapi fitur *Global Positioning System* (GPS) dalam perangkat *mobile* juga akan dimanfaatkan untuk menginformasikan kepada konsumen toko furnitur yang dekat dengan posisinya saat ini.

Berdasarkan uraian diatas, peneiliti akan melakukan pembangunan fitur aplikasi berdasarkan aspek *microinteraction* pada aplikasi *mobile* untuk mendukung proaktif marketing produk furnitur. Dalam pengembangannya aplikasi *ihias* baik general

maupun spefisik akan identifikasi dan di rancang konsep *microinteraction* apa saja yang dapat di terapkan pada aplikasi tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis dapat merumuskan masalah bahwa Bagaimana merancang konsep *microinteraction* dalam pada aplikasi *mobile ihias* untuk meningkatkan pengalaman pengguna ketika menggunakan aplikasi tersebut?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. *Microintercation* yang di usulkan hanya sebatas rancangan tidak di implementasikan langsung pada aplikasi *mobile.*
2. Desain *microinteraction* hanya dibuat dalam bentuk animasi video.
3. Pada penelitian ini tidak membahas aspek *usability*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui cara merancang konsep *microinteraction* pada aplikasi *mobile ihias* agar membantu pengguna dalam menjalankan aplikasi.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini bagi peneliti adalah dapat mengetahui apa saja konsep *microinteraction* yang dibutuhkan oleh pengguna aplikasi *mobile.*

2. Bagi pembaca

Manfaat yang dapat diambil bagi pembaca penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk referensi dalam pembangunan aplikasi *mobile* dengan konsep *microinteraction*.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan dibuat untuk membantu memberikan gambaran secara umum tentang penelitian yang akan dilakukan. Secara garis besar sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan secara singkat mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan TA.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Bab kedua ini memuat kajian literatur deduktif dan induktif yang dapat membuktikan bahwa topik TA yang diangkat memenuhi syarat serta kriteria yang telah dijelaskan di atas.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memuat objek penelitian, data yang digunakan serta tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian secara ringkas dan jelas. Metode ini dapat meliputi metode pengumpulan data, alat bantu analisis data yang akan dipakai dan sesuai dengan bagan alir yang telah dibuat. Urutan langkah yang telah ditetapkan tersebut merupakan suatu kerangka yang dijadikan pedoman dalam pelaksanaan penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisis data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel mapun bagan aliran. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan yang akan ditulis pada sub bab V yaitu pembahasan hasil penelitian.

BAB V PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian di mana kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian akan menghasilkan sebuah rancangan desain microintercation yang sesuai.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh melalui pembahasan penelitian. Kemudian saran dibuat berdasarkan pengalaman dan pertimbangan penulis yang ditujukan kepada para peneliti dalam bidang sejenis yang dimungkinkan hasil penelitian tersebut dapat dilanjutkan.

BAB II

KAJIAN LITERATUR

2.1 Kajian Induktif

Pada penelitian masalah *microinteraction* yang dilakukan oleh Dodson dan Lam (2012) *microinteraction* digunakan untuk merujuk ke kelas pertukaran kecil antara perangkat yang terjadi hampir seketika. Dengan adanya *Near Field Communication* (NFC) pada aplikasi *mobile* memungkinkan beragam aplikasi yang menggunakan *microinteraction*. Dengan berfokus pada *microintraction*, ponsel kita dapat memberikan titik fokus tunggal yang memungkinkan berbagi identitas kita, asset, aplikasi, dan kepribadian dengan teman-teman. Hasil dari penelitian dengan studi literatur menghasilkan tiga ide yang berguna untuk mengembangkan *microinteraction*. Pertama, mengusulkan interaksi nyata sebagai gambaran universal aplikasi *multi-party* yang dapat dijalankan dibeberapa platform. Kedua menunjukan terdapat tiga jenis *microinteraction* yaitu *peer to peer*, *phone to phone* dan phone to *interactive device* lainnya. Terakhir semua abtraksi yang disajikan dalam kerangka aplikasi *junction* memfasilitasi pengembangan aplikasi *multi-party desentralisasi*, dengan memberikan dukungan untuk undangan, *download software*, serta layanan pesan melalui *switchboard* atau *remote*.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Golod et al. (2013) menyajikan serangkaian prinsip desain untuk *microinteractions* berdasarkan *interface* gerakan tangan . Konsep utama dari pekerjaan terkait menyatu bersama-sama untuk membangun struktur yang jelas memungkinkan evaluasi *heuristic*. Selain itu, ungkapan visualisasi membantu memahami hubungan konsep seperti *feedforward/feedback* dan ketegangan gerakan. Kontribusi dari penelitian ini ada dua, bagian pertama memberikan kontribusi untuk

eksplorasi prinsip-prinsip desain *interface* gerakan tangan untuk *microinteractions*. Dengan meninjau dan meringkas konsep utama dari literatur dan ada sistem yang berhubungan dengan *interface* gerakan tangan kemi memperoleh struktur desain instrument yang bermanfaat bagi peneliti dan praktisi. Kontribusi yang kedua penerapan prinsip desain yang diusulkan merancang sistem dimana-mana tidak mengganggu untuk gerakan tangan *microinteractions*. Dengan mengungkapkan diri menggunakan menu proyeksi setiap hari, pengguna dapat belajar sesuai gerakan saat berinteraksi dengan menu.

Sebenarnya banyak *microinteraction* yang ada pada suatu perangkat lunak tetapi kita tidak menyadarai bahwa hal tersebut merupakan suatu bentuk *microinteraction*. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Aleksy et al. (2016) menjelaskan konsep *microinteraction* dan beberapa *microinteraction* yang sudah ada pada *mobile computing* serta menyajikan bagaimana beberapa *microinteraction* dapat digunakan dan disajikan dalam konteks baru. Beberapa *microinteraction* yang ada dapat dengan mudah disesuaikan dengan fungsi *checklist* pada aplikasi *mobile* seperti *using scroll to visualize intances, instant status change* dan *entering value by sliding*. Berdasarkan studi studi literatur yang dilakukan konsep *microinteraction* baru yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu *Microinteractions in Augmented Reality Applications, Location-based Microinteraction* dan *Object Recognition-based Microinteractions*. Hasil dari penelitian ini menggambarkan bagaimana *moicrointeraction* dapat dimanfaatkan dalam aplikasi *mobile* dan dapat dipakai pada solusi industri. Pertama, menggambarkan mengenai *microinteraction* dan kemungkinan untuk disesuaikan dengan aplikasi industri yang ada. Penelitian ini juga membahas beberapa ide baru untuk *microinteraction* pada aplikasi *mobile.*

Pada penelitian yang dilakukan oleh Betz and Hall (2015) pada sebuah situs web *institusional repository* (IR) di Universitas MacEwan peneliti ingin memastikan bahwa situs tersebut akan membuat pengguna mudah dan efektif dalam menyetorkan karya mereka, dan memastikan kelangsungan hidup jangka panjang situs tersebut. Peneliti menggunakan pendekatan *user testing* dengan menerapkan konsep *microinteraction*. Saat pengambilan data dilakukan dengan dua kali putaran, pertama dilakukan pada tujuh fakultas untuk meninjau dan mengomentari alur kerja yang ada mulai dari proses

upload dan mengidentifikasi beberapa masalah yang penting sebelum membangun *institusional repository* (IR). Dalam petaran dua ditambah eman fakultas setelah melakukan pengembangan IR pengujian dilakukan secara mendalam dengan konsep microinteraction baru. Pengujian dilakukan pada setiap anggota fakultas dengan durasi waktu 45-60 menit yang di damping oleh pustakawan web dan UX, pustakawan komunikasi ilmiah untuk mengamati interaksi dan teknisi pustakawan mencatat komentar dan tindakan peserta. Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada pendaftaran diri di IR dengan adanya *microinteraction* menambahkan fungsionalitas dan memudahkan pengguna dalam proses pendaftaran diri untuk fakultas. Berfikir baik-baik dengan penempatan elemen seperti penempatan tombol, perubahan kecil dalam kata dan aliran, waktu instruksional dalam menyoroti kesalahan umpan balik yang berefek besar pada elemen kecil dapat memiliki kegunaan.

Pada penelitian yang dilakukan Matthies et al. (2014) perancangan interaksi *mobile* dengan perangkat komputasi menghadapi peluang baru dengan perkembangan komputer. Hal ini memungkinkan interaksi baru yang kurang diekplorasi dari masa lalu dan belum jelas bagaiman merancang interaksi dengan perangkat tersebut. Pengguna sering memperhatikan tugas mobilitas, interaksi harus dilakukan dengan cepat dan mudah tanpa pengguna harus berkonsentrasi pada interaksi itu sendiri. Interaksi itu seperti pada saat mengganti musik, telepon masuk, memotret, membuat catatan singkat dll. Penelitian ini berjutuan untuk menggabungkan interaksi sekeliing dengan *microinteraction* sebagai *pheriperal microinteraction* dengan merancang teknik interaksi yang sederhana dan aman. Berdasarkan studi literatur yang dilakukan menjelaskan konsep pendekatan yang berbeda mengenai *input output* yang mengandalkan gerak tangan, gerak kaki atau gerak kepala seperti *InEar BioFeedController*, *ShoeSoleSense*, *Arm/Wrist-band*, *Ring-Ring* dan *Whatchit*. Keuntungan *pheriperal microinteraction* dalam konteks *mobile* yaitu keandalan, penerimaan sosial, kesederhanaan, mata bebas berikteraksi dan interaksi *handsfree*.

Penelitian yang dilakukan oleh Wasserman (2010) memberikan gambaran umum tentang pentingnya *software engginering research* diantaranya proses pengembangan, alat, *user interface design*, aplikasi portabilitas, kualitas dan keamanan. Kemudian peneliti melakukan survei dengan forum pengembangan *mobile* sebagai responden

didapatkan beberapa pemahaman tentang pembangunan aplikasi *mobile* yaitu sebagian aplikasi relatif kecil dengan satu atau dua pengembangan yang bertanggung jawab, adanya perbedaan yang tajam antara aplikasi asli dari aplikasi yang berjalan pada perangkat selular dan aplikasi web, pengembang berpegang teguh pada kumpulan pratik terbaik yang direkomendasikan nemun jarang digunakan dalam proses pengembangan formal dan pengembang melakukan beberapa pelacakan yang terorganisir untuk mengumpulkan beberapa matrik. Dari hasil yang di dapat terdapat beberapa kemungkinan topik yang di bahas yaitu masalah pengalaman pengguna dari interaksi pada aplikasi *mobile* berupa desain interaksi karena memiliki pengaruh yang kuat pada pengembangan aplikasi, keberhasilan aplikasi *mobile* bergantung pada daftar panjang kualitas non fungsional diantaranya kinerja (sumber daya, responsife, skalabilitas) yang efisien, keandalan (*robustness, stability*), kualitas (*usability, instability*) dan keamanan. Kemudian masalah proses, *tools* dan *architecture* kemudian yang terakhir masalah *portability*.

Penelitian yang dilakukan oleh Kangas dan Kinunen (2005) menerapkan *User Centered Design* (UCD) pada produk *Genimap Navigator* dan *ImagePlus.* Dalam proses penerapannya pada *Genimap Navigator* pengembangan teknologi dilakukan terlebih dahulu dan UCD sampai pada proses setelah konsep dan persyaratan awal sudah ditentukan oleh mejemen produk dan pelanggan. Sedangkan untuk *ImagePlus* penerapannya dimulai pada tahap awal untuk melakuka studi konteks mengenai kebutuhan akhir pengguna sebelum menetukan target dan persyaratan produk. Dalam melakukan pengujian diawali dengan pengujian yang realistik menggunakan *paper prototype testing* setelah data di verifikasi kemudian dilakukan *usability testing*. Dari hasil yang didapat dalam merancang produk dengan *User Centered Design* (UCD) membantu memastikan produk bekerja. Fitur tidak hanya ditambahkan ke produk karena murah dan mudah di implementasikan atau bahkan karena menurut anda itu ide yang bagus. Aspek terpenting dalam aspek desain adalah menyediakan pengguna dengan konteks penggunaan nyata yang berarti pengguna harus menyentuh tombol dan melihat perangkat lunak yang terasa seperti benar-benar bekerja.

Penelitian lain yaing dilakukan oleh Hornbaek dan Stage (2006) membahas tentang isu-isu yang mempengaruhi interaksi antara evaluasi *usability* dan *user interaction*

design. Dalam pengembangan perangkat lunak di kehidupan nyata, salah satu keberhasilan *Human Computer Interaction* adalah dengan memberikan kontribusi terhadap minat yang luas dan menggunakan evaluasi *usability.* Namun sering dilakukan secara mengejutkan satu sama lain sulit untuk mengintegrasikan evaluasi *usability* pada titik-titik yang relevan pada *user interaction design* dengan hasil yang maksimal dan tepat sasaran. Berdasarkan literatur yang telah dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak di dapat aktivitas utama yang menggambarkan model sederhana yang menghubungkan evaluasi *usability* dan perancangan. Model ini menggambarkan empat tantangan untuk penelitian dalan evaluasi *usability* : (a) apa bentuk desain yang memberikan evaluasi terbaik (b) bagaimana kita memberikan fokus yang lebih pada evaluasi untuk memeberikan hasil yang sesuai (c) jenis *feedback* apa yang paling berguna dalam desain (d) bagaimana kita mendukung prioritisasi, analisis dan rekomendasi tentang apa yang harus dilakukan dengan hasil evaluasi *usability*.

Penetilian yang dilakukan oleh Yee (2002) membahas tentang keamanan di setiap sistem komputer yang dikaitkan dengan kesalahan perangkat seperti *buffer overrnuss*, *race cinditions*, atau *weak cryptosystems*. Sistem komputer yang konfigurasikan dan dioperasikan oleh manusia bergantung pada *user interface*, keputusan pengguna komputer dan mengartikan dari tindakan mereka. Tujuan dari penelitian ini untuk menyajikan cara berfikir masalah *usability*, banyak anggapan yang meluas bahwa meningkatkan keamanan suatu perangkat lunak harus menurunkan *usability*. Salah satu dari kontribusi yang diharapkan model yang logis dengan berfikir masalah *user interaction* untuk memperjelas proses rancangan. Hasil literatur di dapatkan prinsip utama untuk *desain interaction* dalam sistem yang aman, menggambarkan studi kasus dan memberikan masing-masing prinsip. Beberapa prinsip-prinsip tersebut yaitu jalur sedikit berlawanan, batas pendekatan, wewenang yang jelas, visibilitas, pemulihan kembali, kemampuan diharapkan, jalur terpercaya, identifikasi, ekpresi dan kejelasan.

Penelitian yang dilakukan Park et al. (2013) menggambarkan pengalaman pengguna (UX) secara luas semua aspek interaksi antara pengguna dan produk. Nanum elemen atau faktor yang berkontribusi terhadap UX jarang ditangani secara sistematus dalam sebuah penelitian UX. Dalam penelitian ini mengidentifikasi faktor-faktor yan sacara langsung memepengaruhi pengalaman pengguna, agar tercapainya tujuan dilakukan

dengan kombinasi surver literatur, wawancara, pengamatan tidak langsung. Survei literatur menggambarkan pendangan dari peneliti akademis di UX berjumlah 127 artikel dan dalam wawancara mendalam untuk mengetahui perpektif pengembangan ponsel yang sesuai dengan kebutuhan pengguna pada 14 pekerja langsung dalam industri telepon dan pengamatan tidak langsung membantu memahami perilaku sehari-hari dari 8 pengguna akhir. Dari hasil penelitian ini mengusulkan definisi UX dan elemen-elemennya berdasarkan *usability*, pengaruh dan nilai pengguna. Studi literatur memainkan peran kunci dalam mengembangkan elemen, sementara hasil wawancara dan observasi sebagai alat pelengkap untuk menambahkan gagasan baru ke konsep awal dari studi literatur. Selain itu wawancara memberikan kontribusi yang signifikan untuk mengkonfirmasi elemen UX dan menetapkan batasan UX dan observasi mejadi peran penting untuk mendapatkan sub elemen nilai pengguna. Dari keseluruhan penelitian sebelumnya mengenai *microinteraction* yang dirangkum dapat di lihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ringkasan penelitian

No	Judul Penelitian	Author	Tahun	Objek pnelitian	Metodologi
1	*Microinteractions wuth NFC Enable Mobile Phone*	Ben Dodson dan Monica S. Lan	2012	*Near Field Communication* (NFC)	*Literature review*
2	*Design Principle of Hand Gesture Interface for Microinteraction*	Ivan Golod et al.	2013	*Hand gesture*	*Literature review*
3	*Microinteractions in Mobile and Wearable Computing*	Markus Aleksy, Jonas Bronmark, Shakeel Mahat	2016	*Mobile and Wearable Computing*	*Literature review*
4	*Self-Archiving with Ease in an Institutional Repository: Microinteractions and the User Experience*	Sony Betz and Robyn Hall	2015	Situs Web	*User Testing*
5	*Peripheral Microinteraction For Wearable Computing*	Denys J.C. Matthies, Eric L. , Simon T. Perrayult, S. Zhao	2014	*Wearable Computing*	*Literature review*

No	Judul Penelitian	Author	Tahun	Objek pnelitian	Metodologi
6	*Software Engineering Issue for Mobile Application Development*	Anthony I. Wasserman	2010	Aplikasi Mobile	*Survey*
7	*Appliying User-Centered Design to Mobile Application development*	Eeva Kangas dan Timo Kinnunen	2005	Aplikasi *Genimap Navigator* dan *Imageplus*	*Paper prototype testing* dan *Usability testing*
8	*The Interplay Between Usability Evaluation and User Interaction Design*	Kasper Hornbaek dan Jan Stage	2006	Perangkat lunak	*Literature review*
9	*User Interaction Design for Secure System*	Ka-Ping Yee	2002	Perangkat lunak	*Literature review*
10	*Developing Element of User Experience for Mobile Phone and Service : Survey, Interview, and Observation Approaches*	Jaengyun Park, Sung H. Han, Hyun K. Kim, Youngseok Cho, dan Wongkyu Park	2013	*Mobile phone*	Literatur, Wawancara dan Obervasi

2.2 Kajian Deduktif

2.2.1 Aplikasi Mobile

Menurut B'Far (2005) aplikasi *mobile* dapat diartikan sebagai sebuah produk dari komputasi *mobile* yaitu sistem komputasi yang mudah dipindahkan secara fisik dan dapat digunakan saat mereka dipindahkan. Aplikasi mobile adalah perangkat lunak yang berjalan pada platform *mobile* seperti *personal digital assistant* (PDA), *smartphone*, tablet PC, laptop dan ponsel (Trisnadoli, 2015). *Mobile* aplikasi adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang dibangun agar dapat berfungsi pada suatu sistem komputasi *mobile.* Berdasarkan jenisnya, menurut Flig (2009) membagi berbagai

macam tipe atau kelompok aplikasi *mobile* yaitu :

a. *Short Message Service* (SMS)

   Merupakan aplikasi *mobile* yang dirancang paling sederhana yang dirancang untuk saling mengirim pesan teks dan sangat berguna berintegrasi dengan jenis aplikasi lainnya.

b. Mobile Website

   Merupakan situs web yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile* biasanya memiliki desain yang sederhana dan biasanya bersifat memberikan informasi dengan elemen interaktif yang sedikit dibandingkan dengan *desktop website.*

c. Mobile Web Widgets

   Merupakan aplikasi web kecil yang tidak dpat dijalankan sendiri yang dieksekusi diatas sesuatu yang lain seperti *Opera Widgets*, *Yahoo! Blueprint* dan *Adobe Flash Lite* sebagai platform widgets.

d. Mobile Web Application

   Merupakan aplikasi *mobile* yang tidak membutuhkan instalasi ataupun melakukan compile pada perangkat yang diinginkan. Dengan tetap bergantung pada internet seperti pada *mobile website*, pada *mobile web application* memberikan pengalaman seperti menggunakan sebuah aplikasi native.

e. Native Application

   Merupakan aplikasi *mobile* yang harus diinstal pada perangkat target sebelum digunakan. Aplikasi ini dapat disebut aplikasi platform, karena aplikasi ini harus dikembangkan dan disusun untuk setiap platform *mobile* secara khusus.

f. Games

   Merupakan tipe aplikasi yang ditujukan untuk menghibur penggunanya dengan menggunakan platform untuk menciptakan pengalaman yang mendalam. Dapat berupa *Native Application* ataupun *Web Application*.

Aplikasi *mobile* biasanya membantu pengguna untuk terkoneksi dengan layanan internet yang biasa diakses menggunakan PC atau mempermudah pengguna menggunakan suatu aplikasi yang berbasis internet pada piranti yang dibawa. Dalam hal ini aplikasi *mobile* yang digunakan untuk bisnis biasa disebut dengan *m-businees. Mobile Commerce* meliputi setiap aktivitas bisnis yang dilakukan menggunakan *wireless telecommunication network*. *M-bussines* (*Mobile Commerce*) adalah sebuah

kemampuan untuk melakukan bisnis dengan menggunakan perangkat *mobile. M-Commerce* meruapakan sebuah inovasi baru dibidang teknologi informasi yang dapat diterima dan digunakan oleh konsumen sebagaimana tujuan inovasi diciptakan melalui sebuah proses adopsi (Eva, 2007). Adopter dari produk baru telah di obeservasi bergerak melalui lima tahapan (Kotler, 2003).

a. *Awarenees*/kesadaran : pengguna menyadari inovasi tetapi kekurangan informasi tentang inovasi
b. *Interest*/ketertarikan : pengguna diransang untuk mencari informasi tentang inovasi.
c. *Evaluation*/evaluasi : pengguna mempertimbangkan apakah akan mencoba inovasi.
d. *Trial*/mecoba-coba : pengguna mencoba inovasi untuk meningkatkan estimasinya tentang nilai
e. *Adoption*/adopsi : user memutuskan untuk menggunakan inovasi tersebut secara penuh dan regular

2.2.2 Aplikasi *Mobile Ihias*

Aplikasi *Mobile Ihias* adalah aplikasi yang digunakan untuk mendukung pemasaran proaktif bagi produk furnitur. Aplikasi tersebut dilengkapi dengan fitur *Augmented Reality* (AR) untuk menarik perhatian konsumen dan memberikan pengalaman visual bagi konsumen serta tersedia fitur untuk membandingkan harga di toko lain. Selain itu juga dilengkapi fitur *Location Based Service* dengan menggunakan sietem *Global Positioning System* (GPS) dalam perangkat *mobile* yang dimanfaatkan untuk menginformasikan kepada konsumen toko furnitur yang dekat dengan posisinya saat ini.

a. Fitur *Augmented Reality* (AR)

Augmented Reality (AR) adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi dan ataupun tiga dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi lalu memproyeksikan benda-benda maya tersebut dalam waktu nyata (Ardhianto, et al., 2012). *Augmented reality* dapat diklasifikasikan menjadi dua berdasarkan ada tidaknya penggunaan marker yaitu: marker dan markerless (Geroimenko, 2012). Marker dapat berupa foto sebuah objek nyata atau gambar buatan dengan pola unik. Marker AR erat kaitannya dengan pengenalan pola yang mengkalkulasikan posisi, orientasi, dan skala dari objek AR. Sedangkan metode markerless yaitu metode pelacakan AR yang

menggunakan objek di dunia nyata sebagai marker atau tanpa menggunakan marker buatan.

b. Fitur *Location Based Service*

Teknologi *Location Based service* (LBS) adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang digunakan (Gunawan, et al., 2013). Menurut Rompas et al. (2012) dua unsur utama *Location Based service* (LBS) adalah (Lunny, 2011)

a) *Location Manager* (*API Maps*)

Menyediakan *tools/source* untuk LBS, *Aplication Programming Interface* (API) *Maps* menyediakan fasilitas untuk menampilkan, memanipulasi *maps*/peta beserta fitur-fitur lainnya seperti tampilan satelit, street (jalan), maupun gabungannya.

b) *Location Providers* (*API Location*)

Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh *device*/perangkat. API *Location* berhubungan dengan data GPS dan data lokasi *real-time*. API Location berada pada paket Android yaitu dalam paket *android.location*. Dengan *Location Manager*, kita dapat menentukan lokasi kita saat ini, *Track* gerakan/perpindahan, serta kedekatan dengan lokasi tertentu dengan mendeteksi perpindahan.

2.2.3 *Microinteraction*

Microinteraction adalah interaksi dengan perangkat yang mengambil waktu singkat untuk menyelesaikannya (Ashbrook, 2007). Sebuah *microinteractionis* interaksi kecil (seringkali dalam sistem yang lebih besar) yang didedikasikan untuk satu tugas dan hanya melakukan satu hal (Saffer, 2013). *Microinteraction* adalah suatu yang harus ada di suatu aplikasi *mobile* untuk berinteraksi. Menurut Saffer (2013) ada empat struktur dari suksesnya *microinteraction* yang akan membantu membuat fungsi produk Anda terasa alami :

1. Trigger (Pemicu *Microinteraction*)

Trigger adalah apa yang menyebabkan *microinteraction* untuk memulai. Pemicu dapat memicu pengguna yang dimulai setiap kali pengguna *on click* tombol atau mereka dapat menjadi sistem pemicu yang memulai setiap kali satu set kondisi telah dipenuhi. Pemicu

pengguna hanya terjadi ketika pengguna ingin atau perlu sesuatu, seperti ingin mengubah volume atau mencari arah. Untuk memicu sistem, setiap kali alarm berbunyi atau pesan teks yang diterima, kondisi telah dipenuhi yang memicu sistem untuk menjalankan *microinteraction* yang sesuai. Pemicu dilakukan secara manual oleh pengguna yang disebabkan oleh beberapa hal bisa berupa kontrol, formulir, suara, sentuhan dan perintah *gestural*. Tidak semua pemicu adalah manual, sebenarnya pemicu merupakan sistem yang dimulai. Pemicu sistem adalah sistem yang terlibat pada kondisi tertentu tanpa sadari oleh pengguna. Beberapa kondisi umum yang bisa menyebabkan pemicu :

a. Erors

Ketika sebuah sistem menemukan kesalahan cara mengatasi masalah tersebut dengan *microinteraction*, seperti menunjukan apa yang harus dilakukan atau sesuatu yang tidak diinginkan terjadi

b. Locations

Lokasi dapat berada dalam banyak pertimbangan baik dalam suatu negara, kota atau lingkungan tertentu. Dalam pengaturan ini pengguna dapat menyebabkan *microinteraction.*

c. Incoming data

Dapat berupa e-mail, pesan status, pembaharuan pernagkat, cuaca, sejumlah data yang masuk ke perangkat aplikasi dapat menjadi pemicu *microinteraction*.

d. Internal data

Data ini dapat berupa waktu, sumber daya sistem dapat menjadi pemicu seperti meredupkan layar setelah beberapa waktu.

e. Other Microinteraction

Salah satu jenis pemicu sistem adalah ketika satu microinteraction memicu *microinteraction* yang lainnya.

f. Other People

Dalam banyak interaksi sosial, apa yang dilakukan oleh orang lain dapat menjadi dasar pemicu seperti membalas obrolan, mengeposkan gambar atau pesan, mengirim permintaan pertemanan.

2. *Rule* (Aturan *Microintraction*)

Aturan menentukan urutan kejadian yang mengikuti. Sebelum menetapkan aturan, tujuan untuk *microinteraction* harus ditentukan. Misalnya, tujuan dari *microinteraction login* untuk tidak membuat pengguna membuat *password,* tujuannya adalah untuk mendapatkan mereka *login* dan diberikan akses ke aplikasi. Aturan membatasi tindakan pengguna tanpa membuat mereka merasa dibatasi dan harus terlihat oleh pengguna Anda sehingga tindakan mereka alami ketimbang dipaksa. Dalam menetukan aturan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan :

a. Bagaimana respon dari *microinteraction* setelah pemicu di lakukan
b. Kontrol apa yang dimilki pengguna (jika ada) selama proses *microinteraction*
c. Dimana suatu tindakan terjadi dan waktunya
d. Data apa dan darimana yanga sedang digunakan
e. Umpan balik apa dan kapan disampaikan
f. Apa *mode microinteraction* itu
g. Seberapa sering pengulangan *microinteraction*
h. Apa yang terjadi setelah *microinteraction* berakhir

3. *Feedback* (Umpan balik *Micrionteraction*)

Umpan balik, atau kurangnya umpan balik, adalah bagian selanjutnya dari proses *microinteraction* yang memungkinkan pengguna untuk menemukan apa aturannya. Jika pengguna menekan tombol, dua hal yang harus ditunjukkan, bahwa tombol telah mendorong dan apa yang terjadi sebagai akibat dari tombol di dorong. umpan balik tidak harus memberitahu pengguna rincian yang tepat tentang bagaimana aturan bekerja. Misalnya, mesin slot tidak akan memberitahu pengguna bahwa mereka memiliki hasil yang tidak baik , mesin hanya memberitahu penjudi jika mereka telah memenangkan uang dari bermainmereka.

Umpan balik yang paling dipedulikan adalah komunikasi yang terjadi antara pengguna dan produk, dalam *microinteraction* umpan balik terjadi katika salah satu hal berikut :

a. Ketika sesuatu hal yang terjadi
b. Ketika melakukan sesuatu
c. Ketika sebuah proses telah dimulai
d. Ketika sebuah proses telah diakhiri
e. Ketika sebuah proses sedang berlangsung

f. Ketika tidak biasa melakukan sesuatu

Adapun beberapa prinsip-prinsip daei sebuah umpan balik pada *microinteraction* :

a. Tidak membebani pengguna dengan adanya umpan balik
b. Umpan balik yang diberikan tidak berubah ubah
c. Adanya penyampaian umpan balik paling banyak
d. Bagian dari yang terabaikan digunakan sebagai pengiriman pesan

4. Loop dan *Mode* (Pengulangan dan *Mode Microinteraction*)

Loop & Mode adalah langkah terakhir dari *microinteraction*. Sebuah *loop* menentukan waktu dan pengulangan suatu *microinteraction*. Berapa lama membunyikan alarm ketika pengguna menahan diri dari mematikan, atau memilih untuk melakukan sinkronisasi data sekali per hari adalah contoh dari *loop*. *Loop* ditentukan untuk setiap *microinteraction*, sementara *mode* harus digunakan hemat. *Mode* tidak melakukan tindakan utama *microinteraction,* tapi malah menyelesaikan sub tugas. Misalnya, memilih kota untuk data cuaca adalah *mode microinteraction*. *Mode* adalah sebuah kunci dalam aturan dan digunakan dalam sangat hemat tetapi sebagian *microinteraction* harus bebas dari *mode*. Suatu *microinteraction* memiliki *mode* dikarenakan jika ada tindakan yang jarang dilakukan sehingga mengganggu tujuan dari *microinteraction* itu sendiri. *Mode* dalam *microinteraction* dibagi menjadi dua bagian :

a. Spring loaded modes

Mode ini biasa terjadi hanya ketika tindakan fisik seperti menekan tombol atau menahan tombol. Ketika aksi berhenti begitu juga *mode* terjadi.

b. One off modes

Mode ini terjadi ketika adanya satu tindakan yang berlangsung dari pengguna. *Mode* ini berguna untuk pengalihan tugas yang cepat atau untuk penggunaan yang kontektual.

Loop adalah siklus yang berulang dalam waktu yang berulang bisa berupa mikrodetik, menit hari atau bahkan bertahun-tahun. *Loop* ditunjukan secara langsung maupun tidak langsung melalui peraturan. *Loop* dibagi menjadi beberapa bagian :

a. *Count Controlled Loop* : pengulangan yang terjadi beberapa saat sebelum berakhir.
b. *Condition Controlled Loop* : pengulangan sementara yang terjadi dalam waktu tertantu dalam kondisi berubah atau terputus.
c. *Collection Controlled Loop* : pengulangan melalui segala sesuatu yang terjadi dalam satu set lalu berhenti.

d. *Infinite Loop* : sebuah loop yang dimulai dan tidak pernah berakhir sampai ada kesalahan atau seseorang yang menutupnya.

2.2.4 *Input Output Microinteraction*

Menurut Hinckley et al. (2014) teknik interaksi adalah perpaduan antara *input* dan *output*, yang terdiri dari semua elemen perangkat keras dan perangkat lunak. Begitu pula dalam mengidentifikasi *microinteraction* pada aplikasi *mobile ihias* berdasarkan pada proses *input* dan *output.* Proses *input* disini merupakan aksi yang dilakukan oleh pengguna ketika akan berinteraksi dengan sistem aplikasi. Sedangkan proses *output* merupakan sebuah timbal balik (*feedback*) yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. Tujuan dari mengetahui proses *input output* ini untuk mempermudah pengguna dalam mengoperasikan aplikasi dan memberikan pengalaman agar pengguna nyaman dan mudah menggunakan aplikasi tersebut

2.2.4.1 *Input Microinteraction*

Input device merupakan perangkat keras yang digunakan untuk berinteraksi dengan komputer dan dibedakan menjadi dua yaitu perangkat yang dioprasikan langsung dari layar dan dioperasikan pengguna menggunakan alat kontrol lain (Hinkley, et al., 2014). *Input device* yang saat ini sering digunakan untuk berinteraksi dengan perangkat seperti *keyboard* (*text entry*), mouse*, trackball*, *touch pad* dan *touch screen* (Strumillo & Krolak, 2008). Diantara alat *input device* yang sekarang sering digunakan untuk *smartphone* adalah *touch screen*. *Touchscreen* merupakan metode yang memungkinkan pengguna untuk menunjuk dan memilih objek di langsung layar (Dix, et al., 2004). Perangkat input *touchscreen* bekerja ketika adanya sebuah *event* yang di lakukan oleh pengguna. Yang mana *event* yang dilakukan oleh pengguna yaitu *touch event* atau *mouse event*. *Touch event* dimulai ketika jari menyentuh layar kemudian jari bergerak dan diakhiri dengan jari meninggalkan layar, beberapa tipe *touch event* tersebut diantara *touchstart, touchmove, touchend* dan t*ouchcancel* (Wagner,2012). Sedangkan *mouse event* terjadi ketika mouse dipindahkan kemudian tombol-tombol di *click* (Duckett, 2014).

Touch event dan *mouse event* pada dasarnya adalah dua hal yang berbeda akan tetapi dalam perangkat *touchscreen mouse event* dapat diwakili oleh *touch event*. Ketika sebuah *touch event* diakhiri oleh sebuah *toucend* dalam perangkat *touchscreen* aksi yang ditimbulkan sama dengan aksi yang ditimbulkan oleh *mouse event* dalam perangkat biasa atau *non touchscreen*. Menurut Duckett (2014) tipe-tipe aksi dari *mouse event* diantaranya yaitu

a. *Click* : terjadi ketika pengguna menekan dan melepaskan tombol pada sebuah *icon*
b. *Double click* : terjadi ketika pengguna menekan dan melepaskan tombol sebanyak dua kali sebuah *icon*
c. *Mousedown* : terjadi ketika pengguna menekan tombol mouse pada sebuah *icon*
d. *Mouseup* : terjadi ketika pengguna melepas tombol mouse pada sebuah *icon*
e. *Mousemove* : terjadi ketika pengguna menggerakan mouse
f. *Mouseover* : terjadi ketika pengguna menggerakan mouse pada sebuah *icon*
g. *Mouseout* : terjadi ketika pengguna menggerakan mouse tidak terhadap *icon*

Bentuk aski-aksi *mouse event* diatas dapat diwakili oleh *touch event* dalam bentuk :

a. *Click* : *on tap* pada *touchscreen* sama dengan satu *click* dalam kiri mouse
b. *Doubleclick* : double tap sama dengan *doubleclick* pada tombol kiri mouse
c. *Mousedown* : sama seperti *touchstart*
d. *Mouseup* : sama seperti *touchend*
e. *Mouseover* : terjadi ketika kursor digerakan pada sebuah *icon*
f. *Mouseout* : terjadi ketika kursor tidak digerakan lagi pada sebuah *icon*
g. *Mousemove* : terjadi ketika kursor digerakan

2.2.4.2 Output *Microinteraction*

Output devices merupakan piranti yang dapat menampilkan hasil pengolahan, hasil masukan data atau peritah pada komputer multimedia (Suyanto, 2005). *Output device* dibedakan manjadi dua jenis yaitu *hardcopy device* dan *soft copy device* (Mulyanto, 2009).

a. *Hard copy device* merupakan alat output yang digunakan untuk mencetak data pada media keras yang bersifat permanen yaitu *printing devices*, *plotter* dan *Computer Output Microfilm* (COM)
b. *Soft copy device* merupakan alat *output* yang digunakan untuk mencetak data pada media lunak yang berupa sinyal elektronik yaitu monitor dan audio

Output device yang dikeluarkan atau ditampilkan di komputer multimedia sebagai *feedback* kepada pengguna. *Feedback* memberikan informasi kepada pengguna kapan dan dimana mereka membutuhkan bantuan saat menavigasi *microinteraction* (Betz & Hall, 2015). Tujuan dari *feedback* adalah membantu pengguna bagaimana memahami aturan kerja *microinteraction* (Saffer, 2013). Beberapa elemen dari komputer multimedia sebagai *feedback* meliputi (Abdul & Triwahyuni, 2003)

a. Teks merupakan media yang paling umum digunakan untuk menyajikan informasi (Huruf, kata, angka, karakter khusus, simbol-simbol, dll)
b. Suara merupakan media untuk menyajikan informasi tertentu (musik, suara lainnya)
c. Gambar merupakan media pengganti sebuah informasi yang lebih detail (gambar atau grafik)
d. Animasi menyajikan infromasi gambar yang bergerak.
e. Video merupakan media yang digunakan menyajikan informasi audio visual.

Dalam buku yang di tulis oleh Saffer (2013) *feedback* untuk *microinteraction* dilihat melaui tiga indera yaitu penglihatan, pendengaran dan sentuhan.

a. Penglihatan

Feedback yang sering kali kita dapat, alasannya karena kita sering melihat langsung pada apa yang sedang kita hadapi. *Feedback* ini juga harus terjadi di dekat atau pada titik yang *input* pengguna. Dalam *feedback* penglihatan dapat berupa animasi dan teks pesan.

b. Pendengaran

Feedback ini menjadi isyarat yang paling cepat diterima oleh pengguna biasanya digunakan pada perangkat tanpa layar. Ada dua cara menggunakan *feedback* ini untuk sebagai suatu penekanan dan peringatan dapat berupa suara (*earcons*) dan kata-kata (*text to specch*).

c. Sentuhan

Feedback ini barupa *heptics* (getaran) secara teknis biasanya diketahui "*vibrotactile feedback"* mempunyai beberapa kegunaan yaitu meningkatkan tindakan fisik, peringatan saat audio tidak tersedia atau tidak diinginkan dan mencipatakan tekstur buatan atau gesekan pada layar sentuh.

2.2.5 *Interaction Design*

Desain interaksi merupakan suatu produk interaktif yang dapat mendukung cara orang berkomunikasi dan berinteraksi dalam kehidupan sehari-hari (Willey & Sons, 2011). Salah satu tujuan dari desain interaksi yaitu mengurangi aspek negatife dan aspek positif dari pengalaman penggunanya. Sebuah desain interaksi berfokus pada aspek waktu sebuah antarmuka berupa umpan balik, kontrol, produktivitas, kreativitas, komunikasi, kemampuan belajar dan kemampuan beradaptasi merupakan aspek sentral interaktivitas (Erlhoff & Marshall, 2008).

Menurut Moggride (2007) definisi dari desain interaksi adalah desain berdasarkan aspek subjektif dan kualitatif dari segala sesuatu yang bersifat digital dan interaktif untuk menciptakan desain yang berguna, diinginkan dan mudah diakses. Interaksi yang didesain untuk dapat dirasakan oleh pengguna yang diterima oleh suatu sistem. Kemudian Ronchi (2009) mengemukakan bahwa dalam merancang desain interaksi harus berfokus pada beberapa hal berikut :

a. Memahami interaksi
b. Memahami pengguna potensial
c. Memiliki gagasan yang jelas tentang bagaimana antarmuka dapat mempengaruhi pengguna
d. Mengidentifikasi kebutuhan dan persyaratan pengguna
e. Menerapkan proses perancangan yang terpusat pada pengguna
f. Desain, *prototyping* dan *digital mockup*
g. Mengevaluasi dan menilai hasilnya

Di sisi lain Ronchi (2009) juga mengemukakan tujuan desain interaksi untuk menemukan tujuan pengguna yang berkaitan dengan beberapa hal :

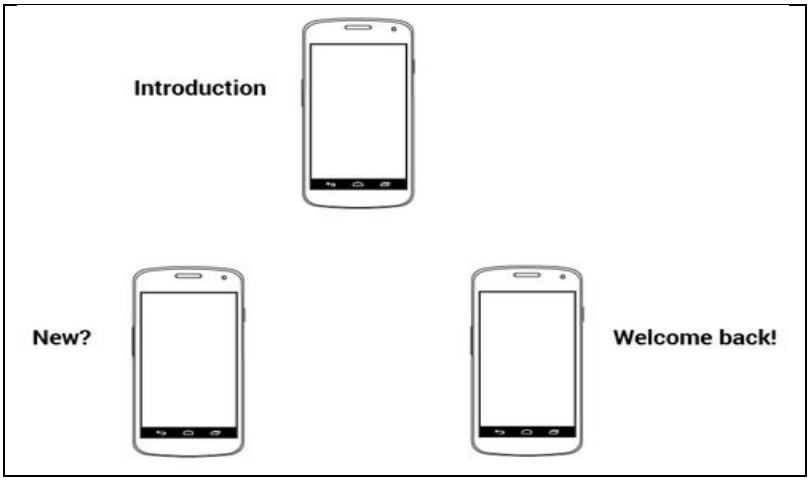
a. Mengetahui bagaimana bentuk produk berhubungan dengan perilaku dan penggunanya
b. Mengantisipasi bagaimana penggunaan produk akan memediasi hubungan manusia dan memepengaruhi pemahaman manusia.
c. Menjelajahi dialog antara produk, orang, dan konteks.

2.2.6 *Map User Flow*

Aliran pengguna merupakan jalur yang di ikuti oleh pengguna melalui antarmuka sebuah aplikasi dengan tujuan untuk mengoptimalkan pengguna dalam menyelesaikan tugas (Baskanderi, 2017). Aliran pengguna sangat membantu pengguna dalam memahami proses interaksi yang terjadi dalam sebuah aplikasi atau situs web. Salah satu aliran pengguna yang paling sederhana untuk merancang suatu desain interaksi yaitu *map user flow*. Menurut Downey (2013) dalam membuat *map user flow* terdapat tiga langkah yang berbeda yaitu

1. Sebuah kotak per *screen*

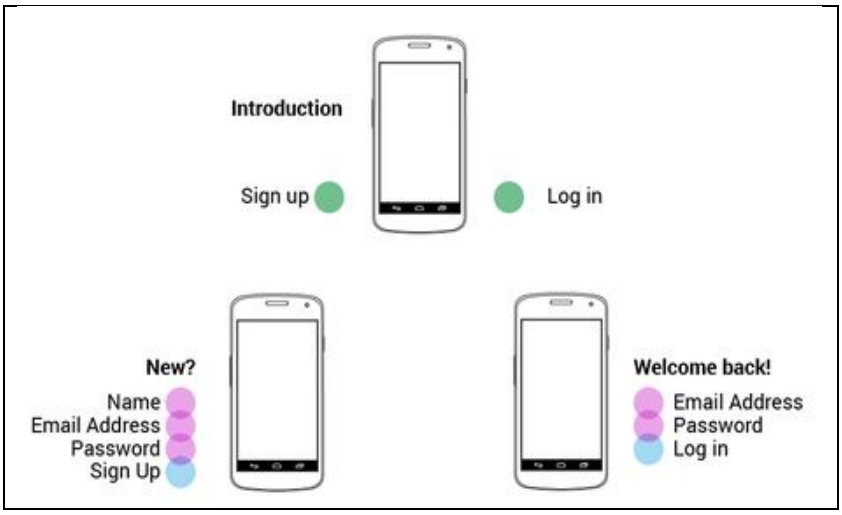
Setiap layar di tampilkan dengan kotak screen kosong dan dan memeberi judul label pada setiap layar yang ditentukan sebagai eksplorasi aliran proses yang akan dirancang.



Gambar 2.1 Kotak *Screen*
Sumber : Downey , 2013

2. Titik aksi

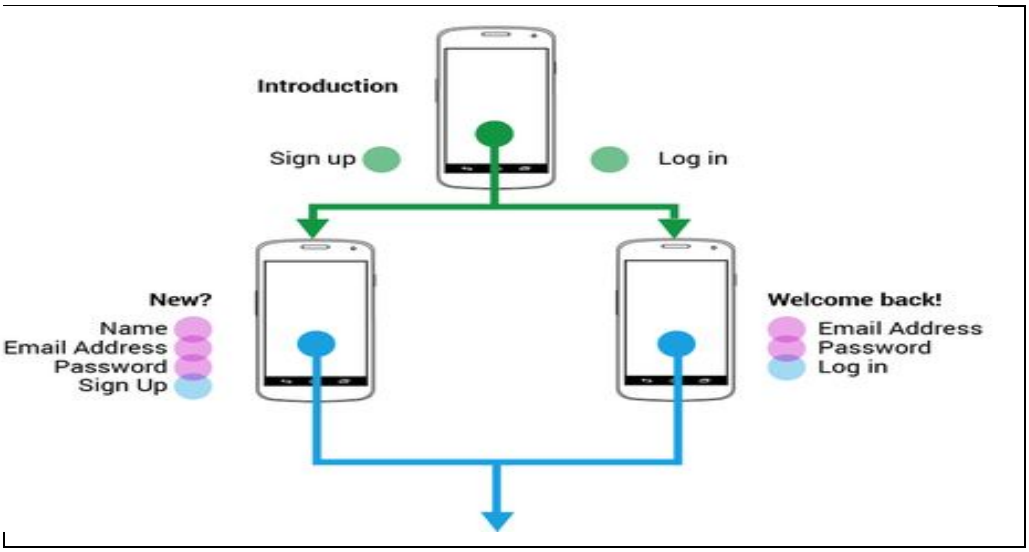
Kemudian dalam tahap ini menambahkan poin interaksi (sebuah aksi) yang memungkinkan pengguna untuk dapat mencapai sasarannya.



Gambar 2.2 Titik Aksi
Sumber : Downey , 2013

3. Memetakan aliran

Langkah terakhir menambahkan koneksi antar yang atau aliran yang terjadi dari *input* yang di buat. Dalam memvisualisasikan semua jalur pengguna dengan menggunakan tanda panah.



Gambar 2.3 Aliran Proses
Sumber : Downey , 2013

2.2.7 Ringkasan *Microinteraction*

Microinteraction merupakan hal sangat penting guna membantu pengguna mengoperasikan perangkat *mobile* baik dalam hal pengalaman pengguna maupun hal psikologis dari pengguna pada saat menggunakan aplikasi tersebut. Suatu desain interaksi pada suatu perangkat lunak merupakan keharusan yang ada pada suatu fitur. Hal tersebut dikarenakan terdapat berbagai aplikasi baik yang di sukai oleh pengguna atau tidak disukai pengguna, baik aplikasi yang dapat ditolerir maupun tidak dapat ditolerir oleh pengguna. Dalam perancangan suatu *microinteraction* pada perangkat lunak di didasari dari sebuah *input* dari pengguna dan *output* dari dari sistem. Bentuk dari dari sebuah desain *microinteraction* di dapat dari studi literatur baik dengan desain yang sudah ada atau dalam pengembangan ide desain *microinteraction* yang baru. Untuk dalam hal pengujiannya dapat dilakukan dengan penilaian ahli (*expert*) dan user testing dengan evaluasi *usability*.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan, yaitu di mulai dari mengidentifikasi masalah, perumusan masalah, kajian literatur dan dilanjutkan dengan pengumpulan data. Pada tahap pengumpulan data menggunakan kuesioner setelah itu dilanjutkan dengan pengolahan data. Dalam pengolahan data dilakukan uji kecukupan data, uji validitas dan uji reliabilitas apabila dalam pengujian data tersebut tidak cukup, tidak valid dan tidak reliabel maka kembali ke tahap kuesioner. Jika data sudah dikatakan cukup, valid dan reliabel maka dilanjutkan dengan perancangan desain, analisis dan diakhiri dengan pengambilan kesimpulan dan saran. Gambar alur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2. Adapun metodologi penelitian yang digunakan dapat dijelaskan sebagai berikut.

3.1 Objek Penelitian

Pembangunan *microinteraction* ini dilakukan pada apliksi *mobile* proaktif marketing produk furnitur yaitu aplikasi *mobile ihias.*

3.2 Identifikasi Masalah

Dalam penelitian, identifikasi masalah dibentuk berdasarkan pemaparan masalah yang terjadi pada penggunaan aplikasi *mobile*. Banyak berbagai aspek aspek penilaian tentang keberhasilan suatu aplikasi. Aspek yang diamati pada penelitian ini interaksi yang dilakukan antara user dengan perangkat ketuka melakukan suatu aksi/tindakan pada setiap fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi tersebut.

Sebagian pengguna merasa aplikasi tersebut tidak begitu disukai oleh pengguna, tidak bisa ditolerir oleh pengguna dan dapat ditolerir oleh pengguna. Pada level *microinteraction*, pengguna aplikasi tersebut merasa terlibat dalam suatu sistem bodoh dan merasa bosan ketika mengoperasikan aplikasi tersebut.

3.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah diatas, maka akan diperoleh perumusaan masalah mengenai bagaimana membangun *microinteraction* pada aplikasi *mobile* tersebut sehingga dapat membantu pengguna pada saat mengoperasikan aplikasi dan pengguna merasa terlibat dalam sebuah sistem.

3.4 Jenis Data

Data-data yang didapatkan dalam penelitiam ini berdasarkan data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini merupakan data yang berkaitan langsung dengan kebutuhan desain *microinteraction* yang diperoleh dari kuesioner. Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapatkan berdasarkan studi literatur dalam bidang pembangunan aplikasi.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan yaitu data yang berkaitan dengan masalah *microinteraction* dan data yang ada pada aplikasi *mobile ihias*. Cara pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut ini :

1. Pengumpulan data yang berkaitan dengan aplikasi *mobile*

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengindentifikasi fitur-fitur apa aja yang terdapat di aplikasi *mobile ihias* tersebut, didapat juga dengan cara studi literatur pada beberapa penelitian yang mengenai aplikasi *mobile* dari penelitian sebelumnya.

2. Pengumpulan data yang berkaitan dengan *microinteraction*

Data yang dikumpulkan mengenai *microinteraction* dikumpulkan melalui studi kepustakaan untuk mendapatkan data dan informasi yang diambil melalui literatur-literatur yang berkaitan dan mendukung dengan penelitian ini, baik dari jurnal-jurnal, buku-buku, skripsi, artikel, media *online*, serta dari penelitian terdahulu.

3. Studi Literatur

Data yang digunakan untuk menentukan desain *microinteraction* diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada sejumlah responden. Responden yang terbiasa menggunakan *mobile* aplikasi pada *smartphone*. Atribut-atribut kuesioner pada penelitian ini didapat dari studi literatur mengenai aplikasi *mobile* dan *microinteraction* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Untuk menetapkan jumlah sampel yang berapa jumlah sampel yang dibutuhkan (n) dalam penelitian ini, maka harus diputuskan terlebih dahulu berapa tingkat kepercayaan , derajat ketelitian dan kesalahan sampel yang dikehendaki (*sampling error*). Pada penelitian ini penulis menggunakan tingkat kepercayaan 90%, dengan derajat ketelitian (α) 10%. (Eriyanto,2007):

$$n = \frac{Z^2 \,.\, p(1-p)}{E^2} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.1)$$

dengan :

n = Jumlah sampel

Z = Tingkat kepercayaan

p(1-p) = Variasi populasi

E = Kesalahan sampel yang dikehendaki (*sampling error*)

Karena proporsi sampel (*p*) belum diketahui, akan tetapi nilai *p* selalu diantara 0 sampai 1 dengan nilai *p* maksimal, maka:

$$f(p) = p - p2 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3.2)$$

$$\frac{df(p)}{d(p)} = 1 - 2p$$

$$\frac{df(p)}{d(p)}\ maksimal\ jika\ \frac{df(p)}{d(p)}=0$$

$$0=1-2p$$

$$-1=-2p$$

$$p=0,5$$

Tingkat kepercayaan = 90%

Derajat ketelitian (α) = 10% = 0,1 ; α/2 = 0,05 ; Z α/2 = 1,645

Sampling error (*E*) = 10%

3.6 Pengolahan Data

3.6.1 Kuesioner

Kuesioner dalam penelitian ini berbentuk pertanyaan yang di berikan kepada responden atau pengguna untuk mengetahui bentuk desain *microinteraction* seperti apa yang diinginkan oleh pengguna. Jumlah kuesioner yang disebarkan pada penelitian ini berjumlah 80 responden. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan responden ditentukan sesuai dengan kategori umur menurut (Depkes, 2009) dimana kategori tersebut sudah dapat mengambil keputusan sendiri, sehingga diharapkan dapat memberikan opini dalam penentuan desain *microinteraction* kategori tersebut dibagi menjadi beberapa yaitu umur 17-25 tahun masa remaja akhir, 26-35 tahun masa dewasa awal, 36-45 tahun masa dewasa akhir. Kriteria user dalam penelitian ini yaitu responden yang sering mengoperasikan aplikasi *mobile* pada *smartphone.* Beberapa kriteria user dalam menentukan responden penelitian tersebut meliputi :

a. Seseorang yang pernah menggunakan aplikasi *mobile* pada perangkat iOS dan Android.
b. Seseorang yang menggunakan aplikasi *mobile* seperti Facebook, Twitter, dan Instragram.
c. Seseorang yang menggunakan aplikasi *mobile* 5 kali dalam seminggu.

d. Seseorang yang pernah mendownload aplikasi *mobile* pada *App store* atau *Google Playstore*

3.6.2 Uji Validasi

Menurut Sugiono (2010) valditas dari sebuah instrumen mengartikan bahwa instrumen tersebut dapat digunakan untuk apa yang seharusnya diukur.

a. Menentukan Hipotesis
   H0 : *User* sering mengoperasikan aplikasi *mobile* pada *smartphone*.
   H1 : *User* tidak sering mengoperasikan aplikasi *mobile* pada *smartphone*.
b. Menentukan nilai *R* tabel
   Dengan tingkat signifikansi 5% derajat kebebasan (*df*) = $n - 2$, maka nilai *R* tabel dapat dilihat pada tabel-*R*.
c. Mencari nilai *R* hitung
   Untuk menentukan nilai *R* hitung, penulis mengolahnya dengan bantuan *software* SPSS 21.0. Nilai *R* hitung dapat dilihat pada *output* SPSS 21.0 pada kolom *Cronbach's Alpha If Item Deleted.*
d. Membandingkan besar nilai R tabel dengan R hitung
   Jika nilai *R* hitung bernilai positif, serta *R* hitung ≥ *R* tabel maka H0 diterima.
   Jika nilai *R* hitung bernilai positif, serta *R* hitung < *R* tabel maka H0 ditolak.
   Jika nilai *R* hitung bernilai negatif, serta *R* hitung ≥ *R* tabel maka H0 ditolak.

3.6.3 Uji Realibilitas

Reabilitas adalah sebuah indeks yang menunjukan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat diandalkan (Singarimbun, 1989). Untuk menyatakan reliabilitas suatu instrumen, penulis mengolahnya dengan bantuan *software* SPSS 18.0. Hasil perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada kolom *Cronbach's Alpha,* nilai konsistensi dari masing-masing *Cronbach Alpha* telah disajikan pada Tabel 3.1 sebagai berikut : Tabel Klasifikasi Nilai *Cronbach Alpha*

Tabel 3.1 Tabel Klasifikasi Nilai *Cronbach Alpha*
Sumber: Sugiyono, 2010

Cronbach Alpha	Konsistensi
$\alpha \geq 0,9$	Sangat bagus
$0,8 \leq \alpha < 0,9$	Bagus
$0,7 \leq \alpha < 0,8$	Diterima
$0,6 \leq \alpha < 0,7$	Dipertanyakan
$0,5 \leq \alpha < 0,6$	Kurang
$\alpha < 0,5$	Tidak Diterima

3.7 Pembuatan *Map User Flow*

Pada bagian ini menjelaskan aliran proses dari sebuah *microinteraction* mulai dari fitur awal, fitur ketika adanya sebuah aksi dari pengguna dan fitur ketika *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna.

3.8 Struktur Microinteraction

Pada bagian ini menjelaskan tentang struktur dari *microinteraction* mulai dari *trigger*, *rule*, *feedback* serta *loop* dan *mode*. Urutan struktur microinteraction dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1 Struktur *Microinteraction*
Sumber : Saffer, 2013

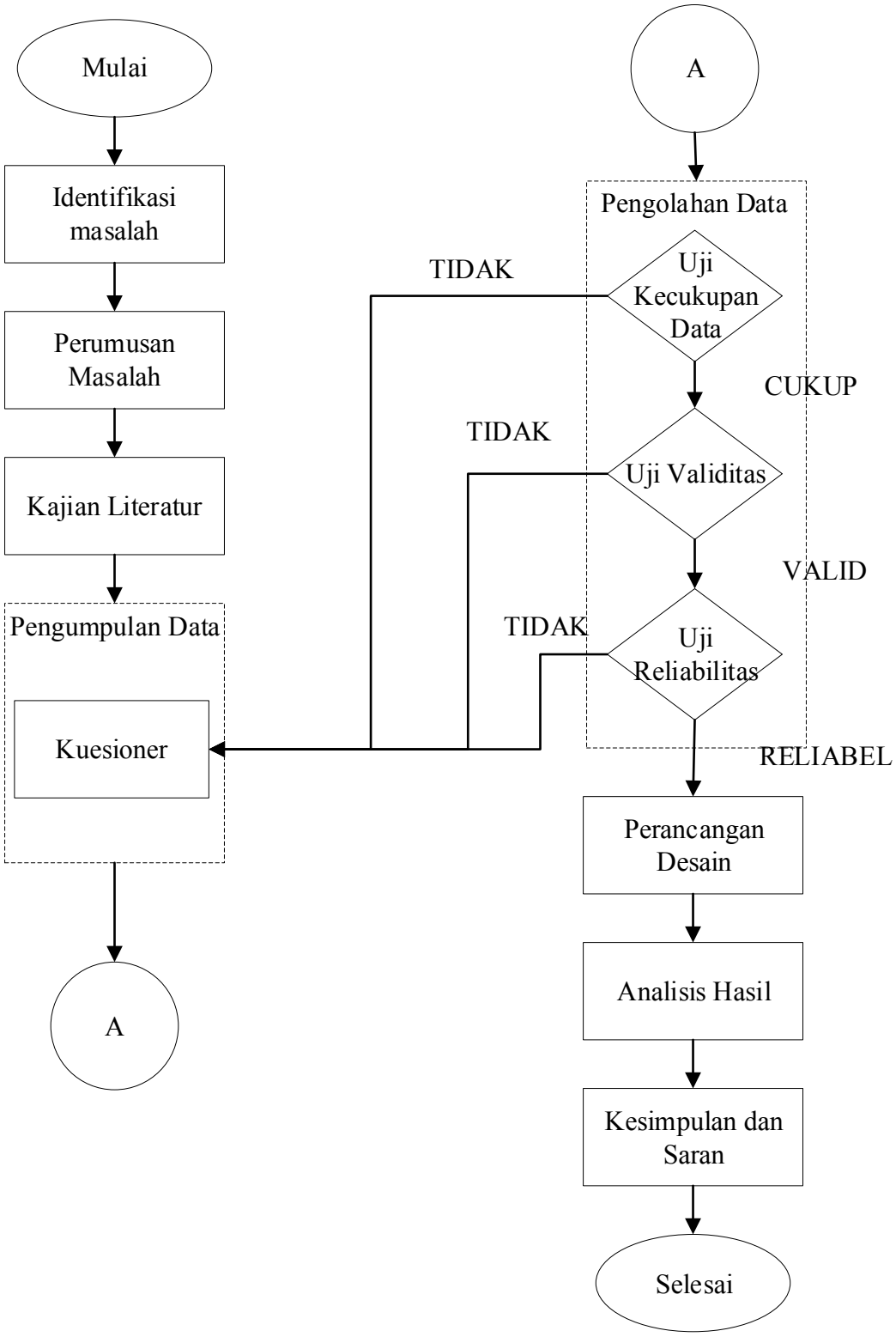
3.9 Analisa Hasil

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap perancangan *microinteraction* dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna aplikasi *mobile ihias* dalam mengoperasikan dan memberikan pengalaman kepada pengguna. *User Experience* yang

diberikan berupa aspek visual dan aspek sentuhan pada aplikasi *mobile ihias.* Pengalaman akpek visual yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa teks, gambar, animasi dan video. Sedangkan pengalaman aspek sentuhan yang diberikan berupa aksi yang dilakukan oleh pengguna seperti *click*, *doubleclick*, *mouseout*, *mouseup*, *mousemove*, *mousedown* dan *mouseouver.*

3.10 Kesimpulan dan Saran

Pada bagian tahap akhir ini adalah kesimpulan dimana tahap ini menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian secara singkat. Kemudian juga terdapat saran sebagai rekomendasi dalam pengembangan penelitian selanjutnya.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

BAB IV

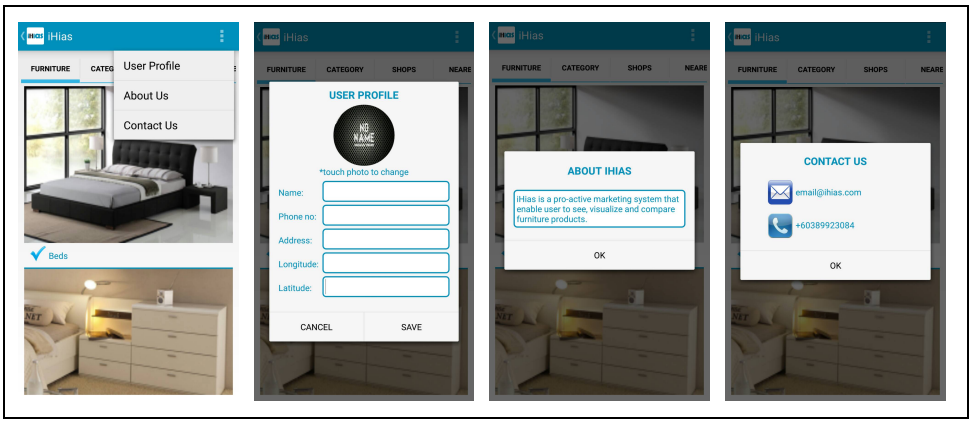
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Identifikasi Fitur

Dalam mengidentifikasi fitur-fitur di aplikasi *mobile ihias* untuk produk proaktif marketing di dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

4.1.1 Fitur Informasi

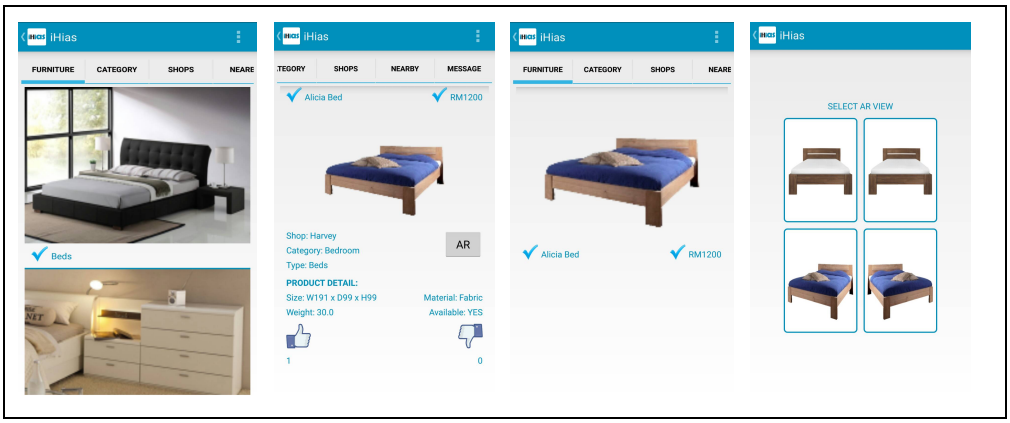
Fitur ini sebagai fitur infomasi yang berisi fitur *use profil*, fitur *about us*, fitur *contact us*. Untuk fitur *use profil* biasanya ditampilkan pertama kali pengguna menggunakan aplikasi ini untuk mengisi informasi identitas seperti foto *profil user*, nama *user*, *phone*, alamat, *longtitude* dan *latitude*. Fitur *about us* menunjukan penjelasan tentang aplikasi *mobile ihias*. Fitur *contact us* menampilkan kontak admin aplikasi yang dapat dihubungi oleh pengguna. Tampilan fitur informasi dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Fitur Informasi

4.1.2 Fitur Daftar Produk

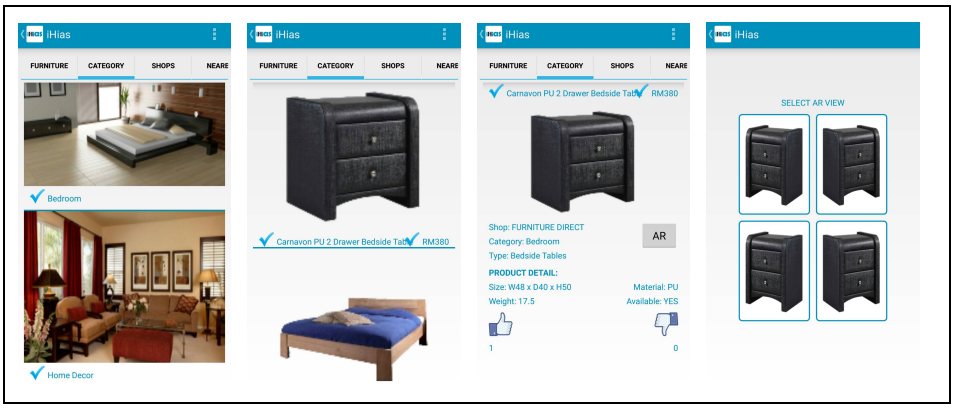
Di dalam fitur ini terbagi menjadi beberapa kategori fitur yaitu fitur produk *furniture*, fitur *product detail*, fitur *select AR view*. Dalam fitur furnitur membagi produk berdasarkan jenis-jenisnya seperti *beds*, *bedside*, *tables*, *bookcases*, *cabinets*, *sideboard*, dan lain sebagainya, ketika pengguna masuk pada salah satu jenis furnitur maka akan masuk pada fitur berikutnya yang menampilkan gambar produk, nama produk dan harga dari produk tersebut. Seleanjutnya ketika pengguna memilih salah satu produk maka akan masuk pada fitur *product detail*. Fitur yang terakhir ketika pengguna akan mencocokan produk pada ruangan sesuai dengan keinginan pengguna masuk pada fitur AR (*Augmented Reality*) yang berisi gambar produk dari sisi yang berbeda beda. Tampilan fitur daftar produk dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Fitur Daftar Produk

4.1.3 Fitur Kategori Produk

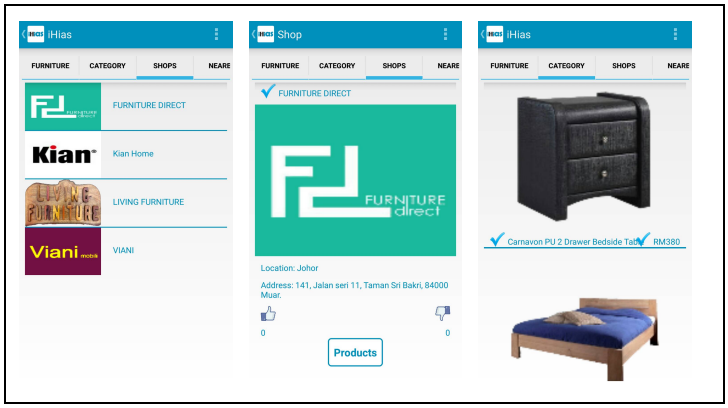
Di dalam fitur ini terbagi menjadi beberapa kategori fitur yaitu fitur produk *furniture*, fitur *product detail*, fitur *select AR view*. Dalam fitur ini produk dibagi berdasarkan ruangan seperti *bedroom, kitchen, living room* dan lain sebagainya. Ketika pengguna memilih salah satu produk *category* maka pengguna akan masuk pada fitur *product* berdasarkan kategori ruangan. Sama seperti pada fitur *furniture*, apabila pengguna memilih produk maka setelahnya akan masuk pada fitur *product detail* dan fitur AR (*Augmentad Reality*). Tampilan fitur kategori produk dapat dilihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Fitur Kategori Produk

4.1.4 Fitur Produsen

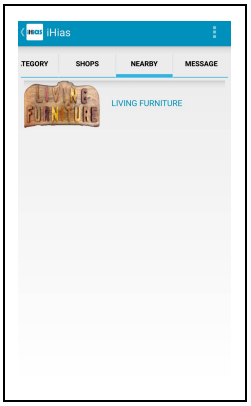
Dalam fitur ini terbagi menjadi beberapa kategori fitur yaitu fitur *shop*, fitur toko, fitur produk toko. Dalam fitur shops menampilkan daftar produsen funitur atau toko yang menyediakan produk-produk furnitur pada aplikasi ini. Kemudian ketika pengguna memilih salah satu toko maka akan masuk pada fitur toko. Dan jika pengguna ingin melihat produk yang dijual oleh toko tersebut maka masuk masuk pada fitur *product.* Tampilan fitur produsen dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Fitur Produsen

4.1.5 Fitur *Location Based Services*

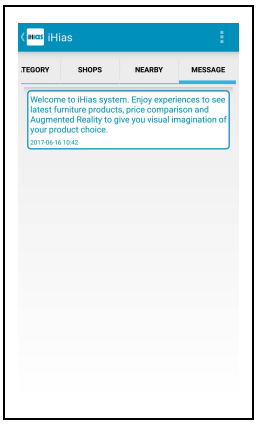
Fitur ini membagi produk berdasarkan toko yang terdekat dari lokasi pengguna berada sehingga pengguna dapat memilih toko yang mereka inginkan guna mengurangi biaya pengiriman produk. Tampilan fitur *location based services* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.5 Fitur *Location Based Service*

4.1.6 Fitur *Message*

Fitur ini menampilkan sebuah pesan berisi informasi yang disampaikan oleh sistem (admin) kepada pengguna aplikasi *mobile ihias*. Tampilan fitur *message* dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Fitur *Message*

4.2 *Input Output Microinteraction*

Proses input *microinteraction* berupa aski yang dilakukan oleh pengguna ketika pengguna mengoperasikan aplikasi. *Microinteraction* diawali dengan adanya sebuah *event* yang dilakukan oleh pengguna. *Event* terjadi karena adanya sebuah aksi, pada perangkat lunak yang berupa mouseevent sedangkan pada perangkat touchevent bentuk-bentuk aksi *mouseevent* dapat diwakili oleh *touchevent* dalam bentuk :

a. *Click* : *on tap* pada *touchscreen* sama dengan satu *click* dalam kiri mouse
b. *Doubleclick* : double tap sama dengan *doubleclick* pada tombol kiri mouse
c. *Mousedown* : sama seperti *touchstart*
d. *Mouseup* : sama seperti *touchend*
e. *Mouseover* : terjadi ketika kursor digerakan pada sebuah *icon*
f. *Mouseout* : terjadi ketika kursor tidak digerakan lagi pada sebuah *icon*
g. *Mousemove* : terjadi ketika kursor digerakan

Sedangkan proses output pada microinteraction sebagai *feedback* yang diberikan oleh system kepada pengguna ketika sedang berinteraksi dengan system aplikasi. Betuk *feedback* yang diberikan dari sistem kepada pengguna dapat dirasakan dengan indra penglihatan berupa :

a. Teks : merupakan media yang paling umum digunakan untuk menyajikan informasi kepada pengguna (huruf, angka, karakter khusus, simbol-simbol, dll)
b. Gambar : merupakan media yang menyajikan informasi yang lebih detail untuk pengguna (gambar atau grafik)
c. Animasi : merupakan media yang menyajikan informasi berupa gambar bergerak

4.3 Pengolahan Data

4.3.1 Kuesioner

Dalam penelitian ini kuesioner dibutuhkan dalam merancang *microinteraction* untuk menentukan bentuk-bentuk desain *microinteraction* pada aplikasi *mobile ihias*. Pada penelitian yang dilakukan ini responden diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan keinginan terhadap desain *microinteraction* seperti apa yang pengguna inginkan pada

aplikasi *mobile ihias* yang akan dirancang. Kuesioner disebarkan kepada responden yang sering mengggunakan dan berinteraksi langsung dengan aplikasi *mobile* pada *smartphone*. Dalam menetukan jumlah sampel yang bisa diterima atau dikatakan cukup pada penelitian ini dengan menggunakan Rumus 3.1. Maka, jumlah sampel minimum yang dibutuhkan untuk menentukan desain microinteaction sebagai responden dalam penelitian ini adalah:

$$n = \frac{Z^2 \,.\, p(1-p)}{E^2}$$

$$n = \frac{1{,}645^2 \,.0{,}5(1-0{,}5)}{0{,}1^2}$$

$$n = 67{,}65 \approx 68 \text{ sampel}$$

Pada penelitian ini, penulis telah menyebarkan kuesioner kepada 80 responden. Maka dengan demikian data yang telah dikumpulkan dapat dikatakan cukup.

4.3.2 Penentuan Atribut

Untuk memulai penelitian ini diperlukan atribut perancangan dalam pembuatan kuesioner. Atribut-atribut kuesioner pada penelitian ini didapat dari studi literatur mengenai aplikasi *mobile* dan *microinteraction* yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada kuesioner ini responden diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan keinginan terhadap desain *microinteraction* yang akan di rancang. Hasil dari studi literatur yang telah dillakukan sehingga didapatkan atribut-atribut sebagai berikut yang disajikan pada Tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Hasil Atribut

No	Kebutuhan
1	*Microinteraction* sentuhan di layar
2	*Microinteraction loading bar*
3	*Microinteraction* tombol *setting*
4	*Microinteraction* tombol *cancel* dan *save*
5	*Microintaraction* tombol AR
6	*Microinteraction* tombol *Products*
7	*Microinteraction* tombol menu fitur

No	Kebutuhan
8	*Microinteraction fitur use profil*
9	*Microinteraction scroll bar*
10	*Microinteraction like dislike*

Pada tabel 4.1 dapat dilihat hasil dari studi literature bersadarkan microinteraction yang dapat dikembangkan dalam fitur-fitur aplikasi *mobile ihias* akan digunakan sebagai atribut penelitian dalam menentukan desain *microinteraction* yang di inginkan oleh pengguna.

4.3.3 Uji Validasi

Validitas mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Yamin & Kurniawan, 2009). Berikut ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian validitas:

1. Menentukan Hipotesis

   H0 : *User* sering mengoperasikan aplikasi *mobile* pada *smartphone.*

   H1 : *User* tidak sering dapat mengoperasikan aplikasi *mobile* pada *smartphone.*

2. Menentukan nilai *R* tabel

   Tingkat signifikansi 5%

   Derajat kebebasan (*df*) = $N - 2 = 80 - 2 = 78$

   Jika dilihat dari tabel-*R*, maka nilai *R* tabel adalah 0,2199

3. Mencari nilai *R* hitung

   Nilai *R* hitung diperoleh dari pengolahan data dengan menggunakan *software* SPSS 21.0. Nilai *R* hitung dapat dilihat pada *output* SPSS 21.0 pada kolom *Corredted Item-Total Correlation* (Yamin & Kurniawan, 2009).

3. Pengambilan Keputusan

   Dasar dari pengambilan keputusan dalam uji validitas ini, yaitu: Jika *R* hitung $\geq$ *R* tabel, maka butir atau item kuesioner valid (Yamin & Kurniawan, 2009). Jika *R* hitung $\leq$ *R* tabel, maka butir atau item kuesioner tidak valid.

Tabel 4. 2 Uji Validitas Atribut

No	Pertanyaan	*R*hitung	*R*tabel	Keterangan
1	*Microinteraction* sentuhan di layar	0,686	0,2199	Valid
2	*Microinteraction loading bar*	0,594	0,2199	Valid
3	*Microinteraction* tombol *setting*	0,483	0,2199	Valid
4	*Microinteraction* tombol *cancel* dan *save*	0,674	0,2199	Valid
5	*Microintaraction* tombol AR	0,737	0,2199	Valid
6	*Microinteraction* tombol *Products*	0,596	0,2199	Valid
7	*Microinteraction* tombol menu fitur	0,599	0,2199	Valid
8	*Microinteraction* fitur *use profil*	0,579	0,2199	Valid
9	*Microinteraction scroll bar*	0,644	0,2199	Valid
10	*Microinteraction like dislike*	0,572	0,2199	Valid

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil uji validitas dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 21.0., diperoleh hasil 10 pertanyaan yang diajukan mendapat nilai *R*hitung lebih besar dari *R*tabel maka Ho diterima. Dengan demikian diungkapkan bahwa seluruh atribut penelitian dapat digunakan sebagai dasar perancangan desain *microinteraction* dan dapat dilanjutkan ke proses penelitian selanjutnya.

4.3.4 Uji Reliabilitas

Reliabilitas bisa diartikan sebagai keterpercayaan, keterandalan atau konsistensi. Hasil suatu pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap subjek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama, artinya mempunyai konsistensi pengukuran yang baik. Sebaliknya, apabila diperoleh suatu hasil yang berbeda-beda dengan subjek yang sama, maka dikatakan inkonsisten (Yamin & Kurniawan, 2009). Untuk mengetahui hasil dari perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel *Reliability Statistics* pada kolom *Cronbach's Alpha* (Yamin & Kurniawan, 2009). Hasil perhitungan uji reliabilitas atribut perancangan dengan menggunakan *software* SPSS 21.0 dapat dilihat pada Tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 Uji Reliabilitas Atribut

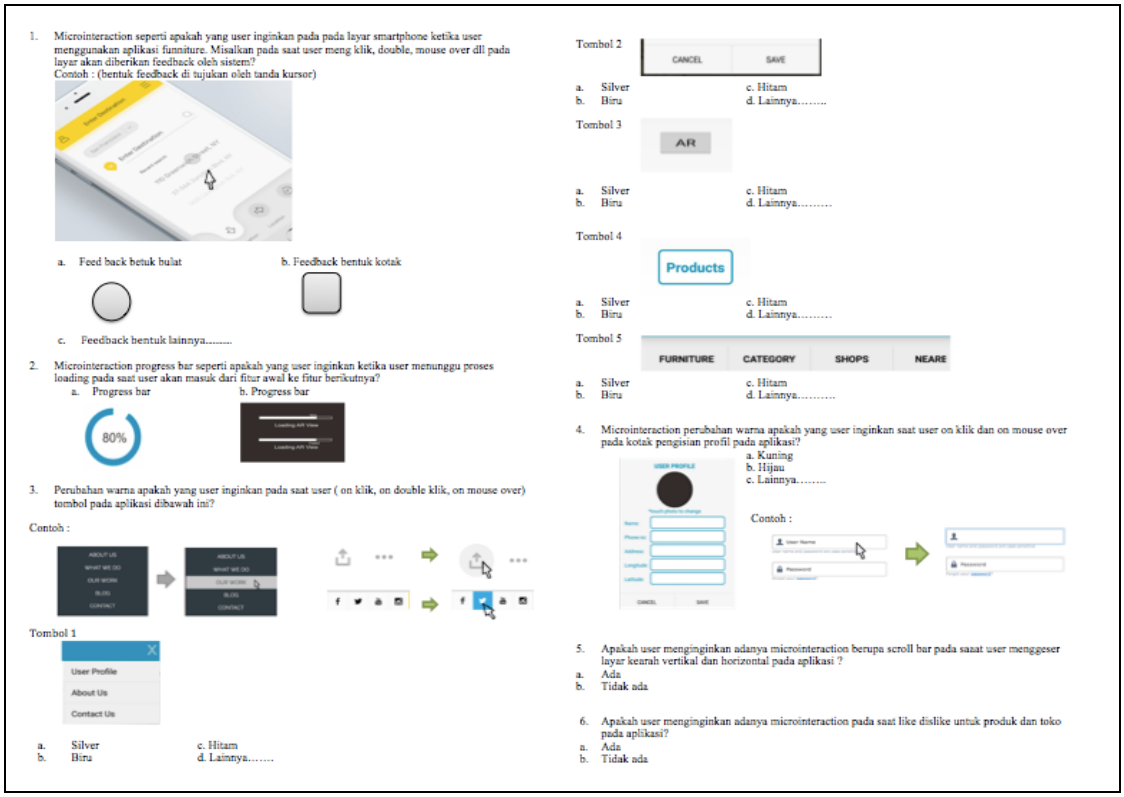
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,810	10

Berdasarkan Tabel 4.3 hasil dari uji reliabilitas menggunakan *software* SPSS 21.0 diatas, diketahui hasil uji reliabilitas ditunjukkan oleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,810. Berdasarkan ketentuan yang telah dibahas pada bab sebelumnya nilai tersebut masuk kedalam koefisien reliabilitas dengan korelasi diterima, sehingga pernyataan yang terdapat didalam kuesioner tersebut diterima dalam penelitian ini. Hal ini menunjukkan bahwa berapa kalipun atribut – atribut kuesioner ditanyakan kepada responden yang berlainan, hasilnya tidak akan menyimpang terlalu jauh dari rata-rata jawaban responden untuk atribut tersebut.

4.3.5 Bentuk Kuesioner

Bentuk desain kuesioner yang telah dibuat berdasarkan dari studi literatur yang telah dilakukan mengidentifikasi fitur aplikasi dan penentuan *microinteraction* adalah seperti yang ditunjukan oleh Gambar 4.7



Gambar 4.7 Bentuk Kuesioner

4.3.6 Hasil Kuesioner

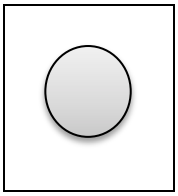
Setelah hasil kuesioner yang telah disebarkan kepada responden dinyatakan valid dan realibel maka data tersebut dapat digunakan dalam proses penentuan bentuk desain *microinteraction* yang akan dirancang sesuai dengan keinginan pengguna. Maka hasil dari kuesioner yang diperoleh dapat di lihat pada Tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 Prosentase Rekapitulasi Hasil Kuesioner

Pertanyaan	Jawaban A	Jawaban B	Jawaban C	Jawaban D	Total
1	83%	9%	8%	0%	100%
2	83%	17%	0%	0%	100%
3	31%	64%	5%	0%	100%
4	49%	39%	9%	3%	100%
5	54%	34%	12%	0%	100%
6	20%	69%	8%	3%	100%
7	38%	53%	9%	2%	100%
8	24%	48%	28%	0%	100%
9	73%	24%	3%	0%	100%
10	86%	14%	0%	0%	100%

Hasil kuesioner yang telah di rekap berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah diajukan kepada responden penelitian di dapatkan hasil sebagai berikut :

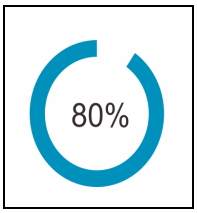
1. *Microinteraction* sentuhan di layar



Gambar 4.8 *Feedback* Sentuhan

Gambar 4.8 merupakan bentuk *feedback* sentuhan yang di inginkan oleh pengguna ketika pengguna menyentuh layar. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 83%, untuk prosentase jawaban B sebesar 9% dan untuk prosentase jawaban C sebesar 8%.

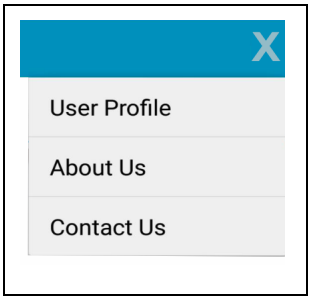
2. *Microinteraction* loading bar



Gambar 4.9 *Feedback* Loading

Gambar 4.9 merupakan bentuk *feedback* loading bar yang di inginkan oleh pengguna pada saat pengguna menunggu loading. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 83%, untuk prosentase jawaban B sebesar 17% dan untuk prosentase jawaban C dan D sebesar 0%.

3. *Microinteraction* tombol *setting*



Gambar 4.10 Tombol *Setting*

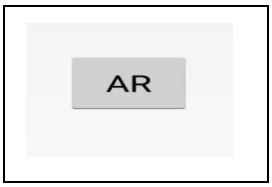
Gambar 4.10 merupakan bentuk tombol *setting* pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna biru. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 31%, untuk prosentase jawaban B sebesar 64% , prosentase jawaban C sebesar 5% dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

4. *Microinteraction* tombol *cancel* dan *save*

Gambar 4.11 Tombol *Cancel* dan *Save*

Gambar 4.11 merupakan bentuk tombol *cancel* dan *save* pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna silver. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 54%, untuk prosentase jawaban B sebesar 34% , prosentase jawaban C sebesar 12% dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

5. *Microinteraction* tombol AR (*Augmented Reality*)



Gambar 4.12 Tombol AR

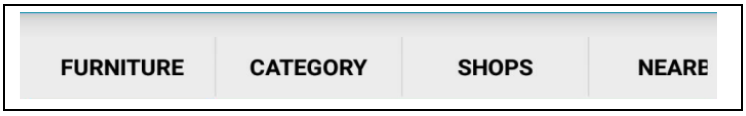
Gambar 4.12 merupakan bentuk tombol AR (*Augmented Reality*) pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna silver. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 54%, untuk prosentase jawaban B sebesar 34% , prosentase jawaban C sebesar 12 dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

6. *Microinteraction* tombol *products*

Gambar 4.13 Tombol *Products*

Gambar 4.13 merupakan bentuk tombol *products* pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna biru. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 20%, untuk prosentase jawaban B sebesar 69% , prosentase jawaban C sebesar 8% dan prosentase jawaban D sebesar 3%.

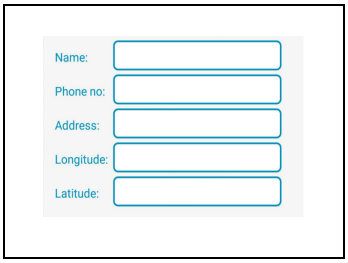
7. *Microinteraction* tombol menu fitur



Gambar 4.14 Tombol Menu Fitur

Gambar 4.14 merupakan bentuk tombol menu fitur pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna biru. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 38%, untuk prosentase jawaban B sebesar 53% , prosentase jawaban C sebesar 9% dan prosentase jawaban D sebesar 2%.

8. *Microinteraction* fitur *use profil*



Gambar 4.15 Kolom Fitur *Use Profil*

Gambar 4.15 merupakan bentuk kolom fitur *use profil* pada aplikasi *mobile ihias* untuk perubahan warna yang diinginkan oleh pengguna ketika melakukan sebuah aksi yaitu warna hijau. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 24%, untuk prosentase jawaban B sebesar 48% , prosentase jawaban C sebesar 28% dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

9. *Microinteraction scroll bar*

Pengguna menginginkan adanya microinteraction scroll bar pada aplikasi *mobile ihias* ketika melakukan sebuah *on mouseover*. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 73%, untuk prosentase jawaban B sebesar 25% , prosentase jawaban C sebesar 3% dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

10. *Microinteraction like dislike*

Pengguna menginginkan adanya microinteraction scroll bar pada aplikasi *mobile ihias* ketika melakukan sebuah *on mouseover*. Dari hasil kuesioner yang di sebarkan kepada pengguna prosentase untuk jawaban A sebesar 73%, untuk prosentase jawaban B sebesar 25% , prosentase jawaban C sebesar 3% dan prosentase jawaban D sebesar 0%.

Maka berdasarkan prosentase terbesar dari Tabel 4.4 di dapatkan interpretasi hasil yang akan dijadikan sebagai rujukan untuk membuat desain *microinteraction* yang di inginkan oleh pengguna yaitu yang ditunjukan oleh Tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Kuesioner

No	Pertanyaan	Hasil
1	*Microinteraction* sentuhan di layar	A
2	*Microinteraction* loading bar	A
3	*Microinteraction* tombol *setting*	B
4	*Microinteraction* tombol *cancel* dan *save*	A
5	*Microinteraction* tombol AR	A
6	*Microinteraction* tombol *product*	B
7	*Microinteraction* tombol menu fitur	B
8	*Microinteraction* fitur *use profil*	B
9	*Microinteraction scroll bar*	A
10	*Microinteraction like dislike*	A

Dari tabel diatas di dapatkan hasil desain kuesioner yang diinginkan oleh pengguna untuk *microinteraction* sentuhan dilayar pengguna memilih bentuk lingkaran, untuk *microinteraction loading bar* pengguna memilih bentuk lingkaran dengan adanya prosentase proses, untuk *microinteraction* tombol *save* dan *cancel* pengguna memilih perubahan warna silver pada tombol, untuk *microinteraction* tombol *setting* pengguna

memilih perubahan warna biru, untuk *microinteraction* tombol AR pengguna memilih perubahan warna silver pada tombol, untuk *microinteraction* tombol product pengguna

memilih perubahan warna biru pada tombol, untuk *microinteraction* tombol menu fitur pengguna memilih perubahan warna biru pada tombol, untuk *microinteraction fitur use profil* pengguna memilih perubahan warna hujau pada kotak pengisian. Selain itu pengguna menginginkan adanya sebuah bentuk *microinteraction scroll bar* dan *like dislike*.

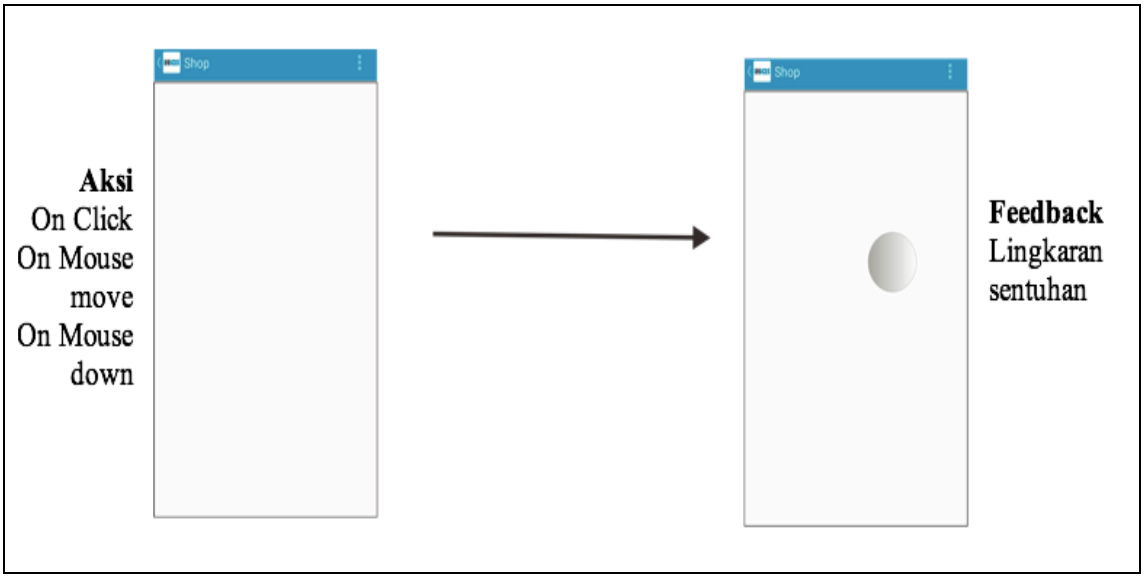
4.4 Pembuatan *Map User Flow*

Dalam tahap ini bentuk desain *microinteraction* yang telah didapat dari hasil kuesioner di buat sebuah bagan *user flow*. *Map user flow* digunakan untuk mempermudah penyederhanaan sebuah aliran untuk membantu user mencapai tujuan. Pembuatan aliran proses dari desain pengalaman pengguna dengan menggunakan *map user flow* untuk membantu pengguna dalam memahami setiap interaksi apa yang terjadi ketika pengguna mengoperasikan aplikasi tersebut. Didalam *map user flow* digambarkan adanya sebuah aski yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diterima pengguna dari sistem.

4.4.1 *Microinteraction* Untuk Fitur General

1. *Microinteraction* sentuhan

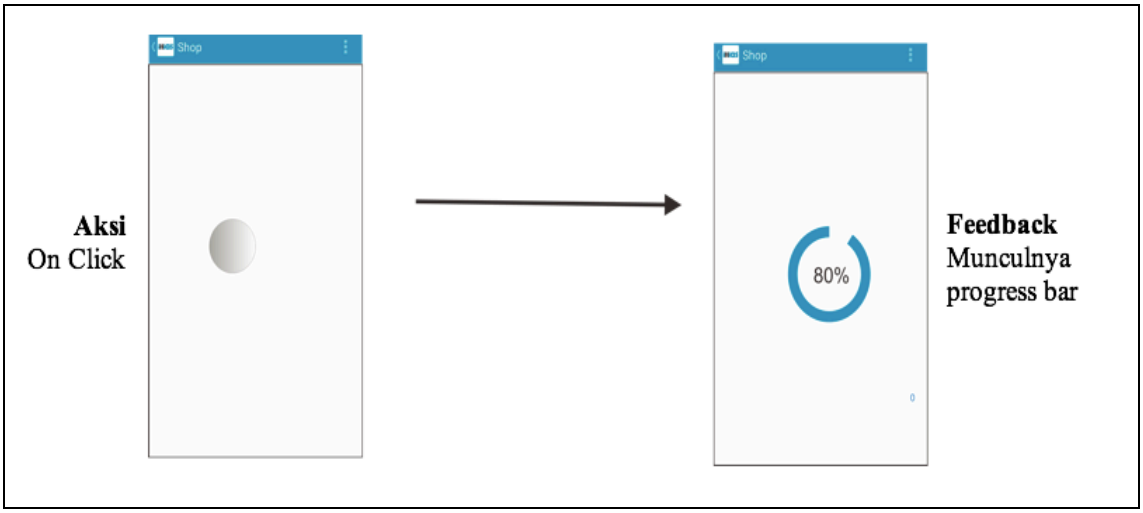
Microintercation sentuhan diterapkan pada keseluruhan tindakan ketika pengguna melakukan suatu aksi pada layar aplikasi *mobile ihias*. Pada aliran penguna digambarkan dengan dua layar antarmuka yang menggambarkan sebuah aksi yang dilakukan dan sebuah *feedback* yang diberikan kepada pengguna. Beberapa aksi yang dilakukan oleh pengguna ketika mendapat *feedback* sebuah lingkaran sentuhan yaitu *click*, *mousedown* dan *mouseover*. Dari adanya *microinteraction* ini pengguna merasa telah menyentuh tombol atau *icon* yang benar pada *layar smartphone* dan lebih membantu pengguna dalam mengoperasikan aplikasi *mobile ihias*. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.16.



Gambar 4.16 Aliran *Microinteraction* Sentuhan

2. Microinteraction loading

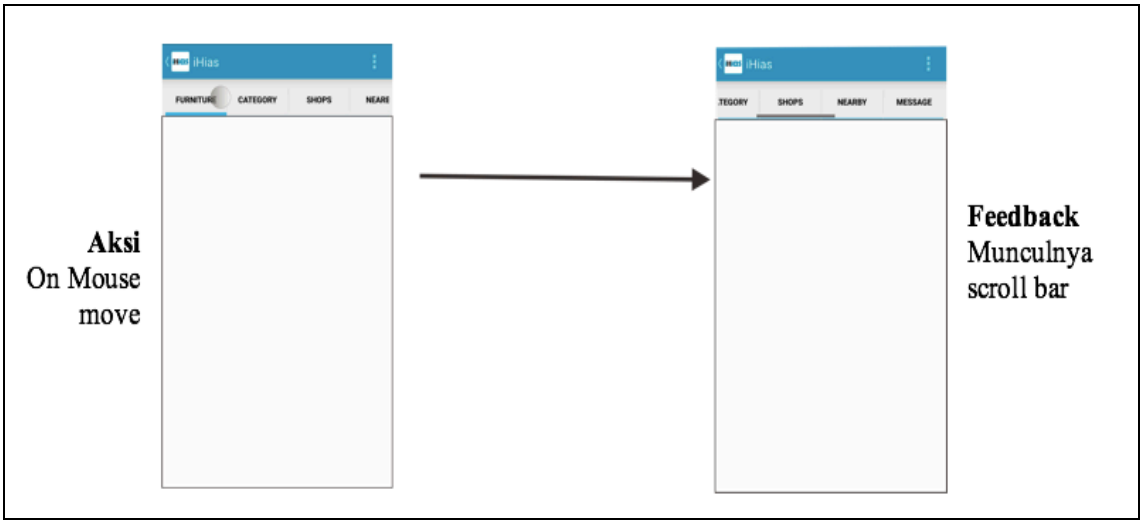
Microinteraction loading diterapkan pada aplikasi *mobile ihias*, pada aliran penguna digambarkan dengan dua layar antarmuka yang menggambarkan sebuah aksi yang dilakukan dan sebuah feedback yang diberikan kepada pengguna. *Feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna ketika pengguna sedang menunggu proses *loading* berupa animasi lingkaran dengan prosentase sejauh mana sistem telah melakukan proses tersebut. *Feedback* tersebut ditampilkan pada layar *smartphone*. *Microinteraction* yang terjadi diawali dengan sebuah aksi yang dilakukan oleh pengguna berupa *click* pada layar *smartphone*. Interaksi ini terjadi di beberapa bagian setiap fitur yang ada di aplikasi ihias seperti pada saat pengguna akan masuk dari fitur yang satu ke fitur berikutnya, ketika pengguna akan menggunakan fitur AR (*Augmented Reality*), ketika sistem memproses untuk menampilkan gambar-gambar yang di minta oleh pengguna masuk pada setiap fitur. Dengan adanya *microinteraction* ini penguna mengetahui proses yang sedang dilakukan. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.17.



Gambar 4.17 Aliran *microinteraction loading*

3. Microinteraction scroll bar

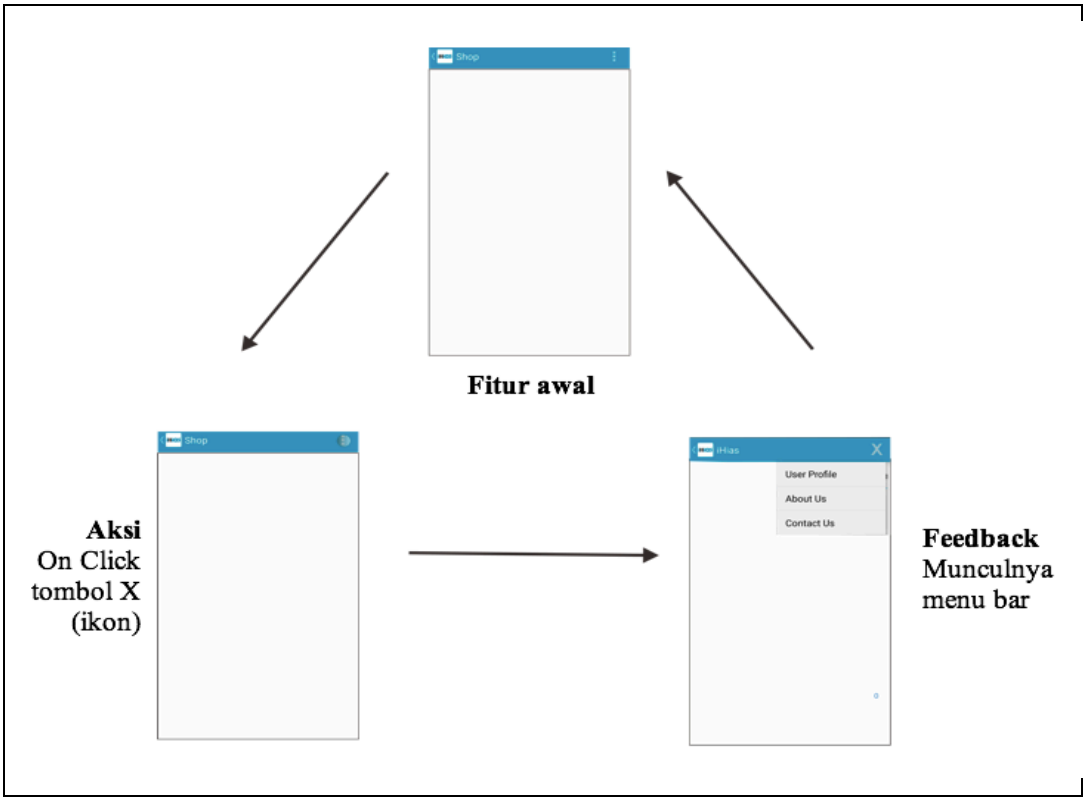
Microinteraction ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi *mousemove* pada menu bar ketika akan menampilkan menu fitur yang tidak telihat. Pada aplikai *mobile ihias* menu fitur yang tidak terlihat pada tampilan awal ketika pengguna masuk pertama kali pada aplikasi yaitu fitur *nearby* dan fitur *shop*. *Feedback* yang diberikan oleh sistem agar yaitu berupa *scroll bar* dibawah menu fitur. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna mengetahui posisi sejauh mana pengguna sudah melakukan *mousemove* pada menu bar tombol di aplikasi *mobile ihias*. dilakukan. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.18.



Gambar 4.18 Aliran *microinteraction scroll bar*

4. *Microinteraction* tombol informasi

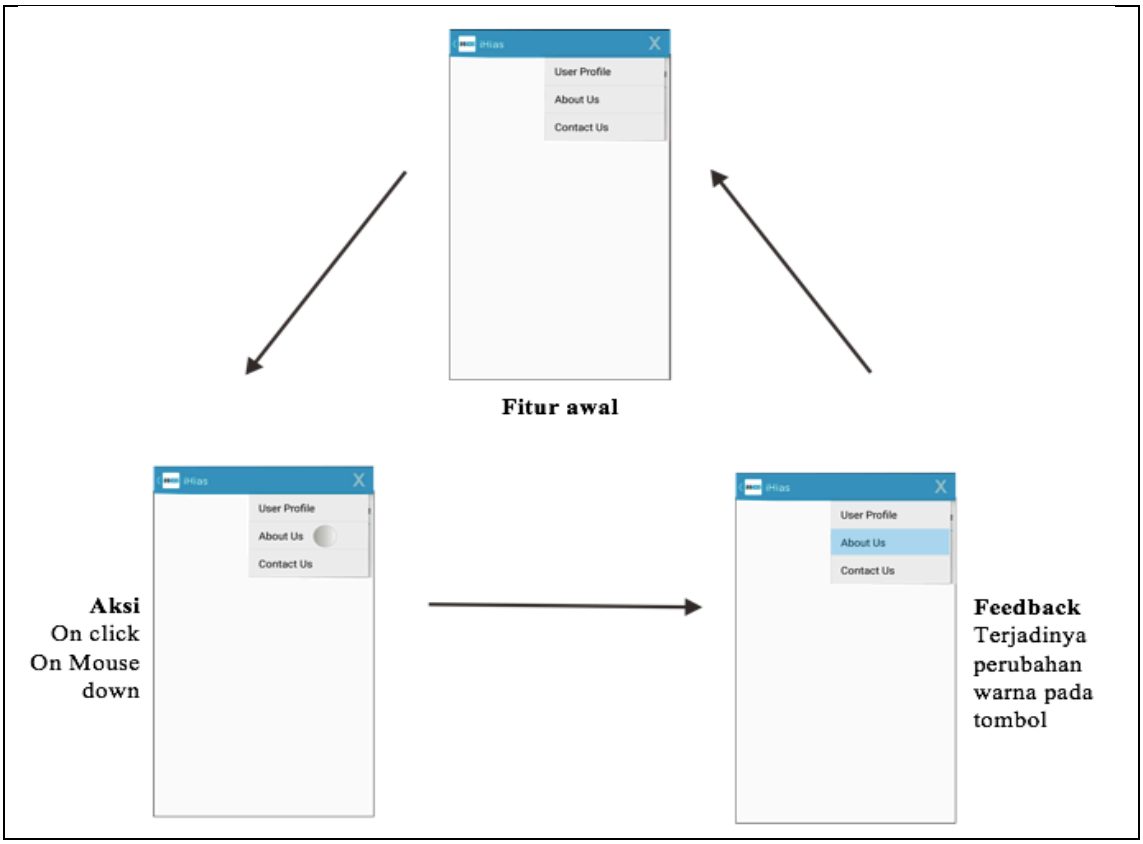
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi pada layar atau antarmuka berupa clik pada *icon* atau tombol. Hal tersebut di karenakan akan mencari atau menampilkan beberapa fitur seperti fitur *use profil* sebagai fitur identitas dari pengguna aplikasi, fitur *about us* berisi informasi tentang informasi dari penyedia aplikasi *ihias* (admin) dan fitur *contact us* berisi informasi tentang kontak berupa nomor telepon dan email dari penyedia aplikasi *mobile ihias* (admin). Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna munculnya menu bar dibawah *icon* atau tombol tersebut yang menampilkan tombol fitur use *profil*, *about us* dan *contact us*. Dengan adanya *microinteraction* ini membantu pengguna dalam menemukan tombol informasi aplikasi *mobile ihias*. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.19 Aliran *microinteraction* tombol informasi

5. *Microinteraction* perubahan warna tombol informasi

Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi pada layar atau antarmuka berupa *on click* atau *mousedown* pada tombol menu bar fitur *use profil*, *about us* dan *contact us*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada tombol. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna mengetahui bahwa aksi yang dilakukan tepat pada tombol yang dimaksud. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.20.

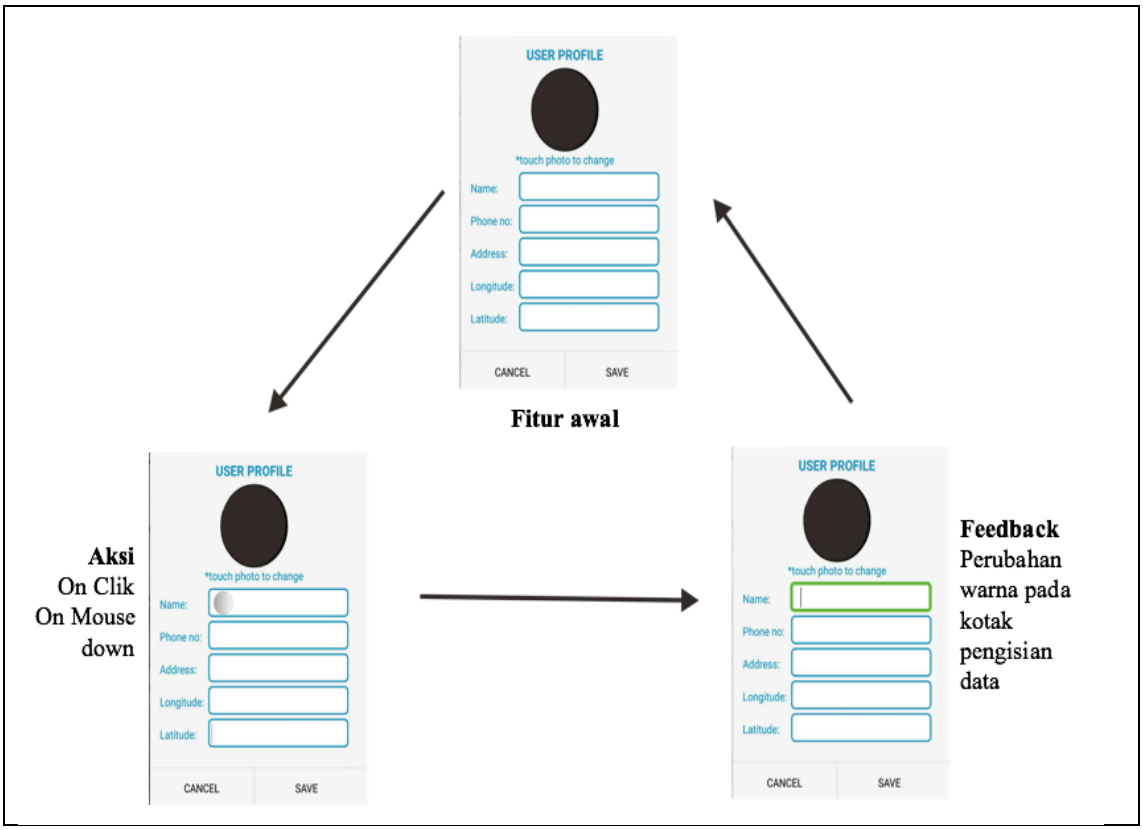


Gambar 4.20 Aliran *microinteraction* perubahan warna tombol informasi

4.4.2 *Microinteraction* Untuk Fitur Spesifik

1. *Microinteraction* perubahan warna kolom

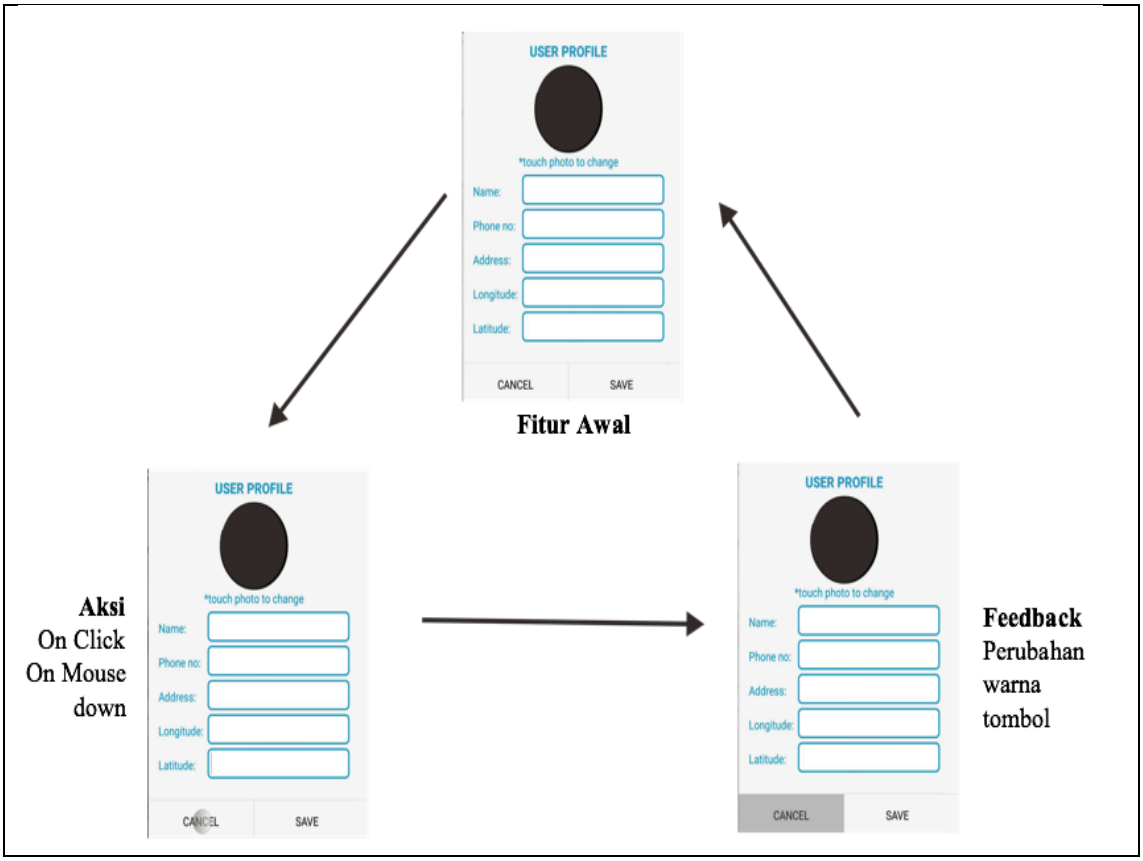
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *on click* atau *mouseover* pada kotak pengisian identitas di fitur *use profil*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada garis kotak pengisian. *Microinteraction* ini biasanya terjadi ketika pengguna akan melakukan pengisian indentitas mulai dari nama, number telepon, alamat, *latitude* dan *longitude*. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna dapat mengetahui posisi aksi yang dilakukan oleh pengguna pada kolom yang tepat untuk mengisi data. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Aliran *microinteraction* perubahan warna kolom

2. *Microinteraction* tombol *save* dan *cancel*

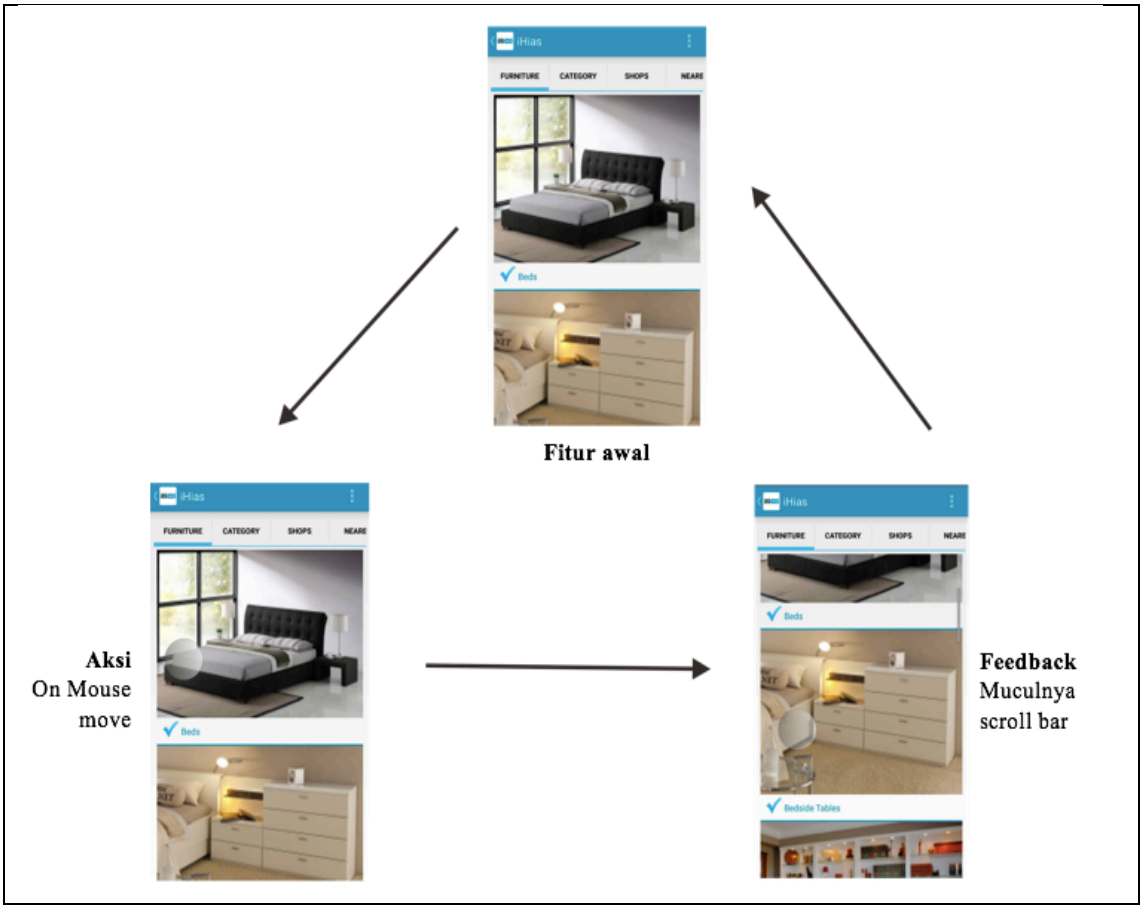
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* atau *mousedown* pada tombol *cancel* dan tombol *save*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada tombol. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi setelah pengguna selesai melakukan pengisian data (*save*) dan tidak jadi merubah data identitas (*cancel*). Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna dapat mengetahui posisi kolom yang mendapat aksi. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Aliran *microinteraction* perubahan warna tombol *save* dan *cancel*

3. *Microinteraction scroll bar* pada fitur

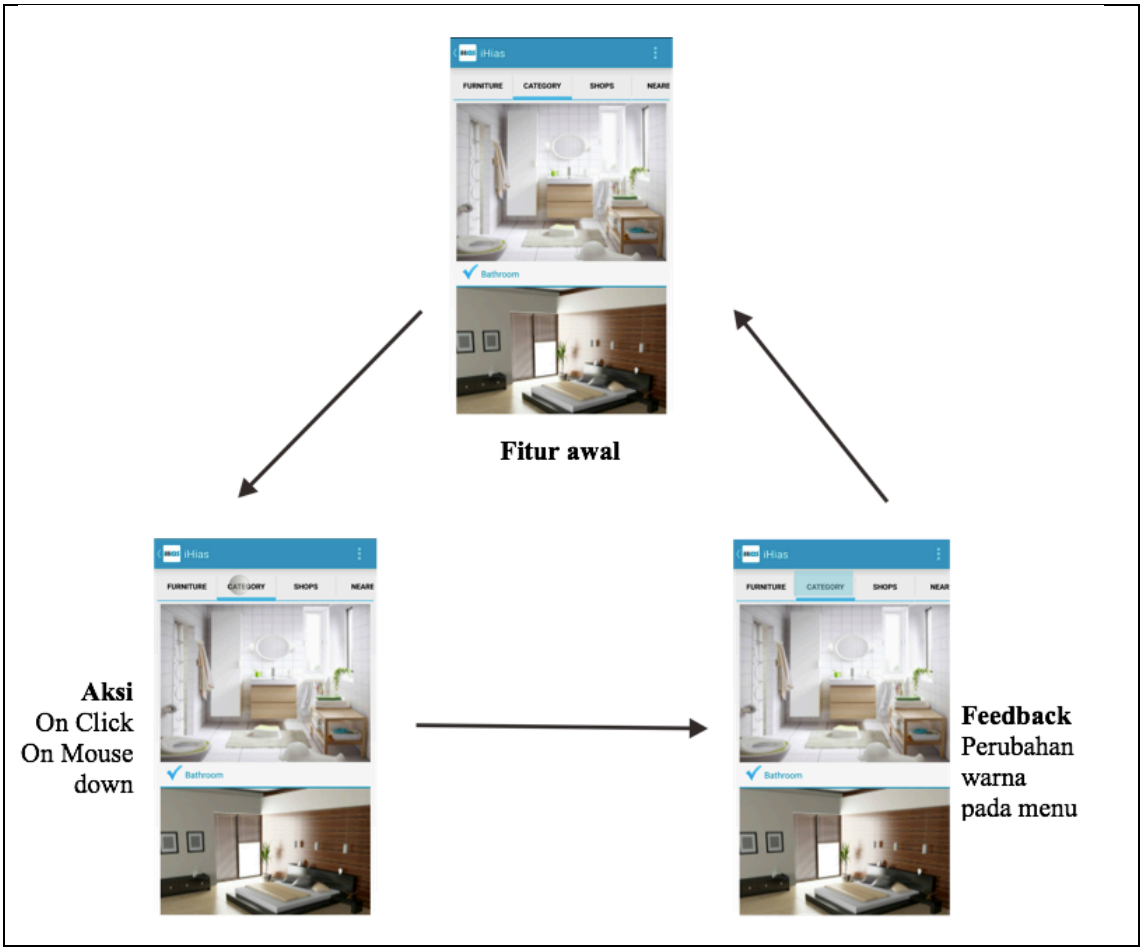
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *on mousemove* pada menu bar fitur. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna munculnya *scroll bar* pada di bagian bawah menu bar. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi ketika pengguna akan memunculkan fitur tombol yang lain yaitu tombol fitur *nearby* dan tombol fitur *message*. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna dapat mengetahui sampai mana posisi mereka pada saat melakukan *on mousemove*. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.23.



Gambar 4.23 Aliran *microinteraction scroll bar* pada fitur

4. *Microinteraction* perubahan warna pada tombol menu bar

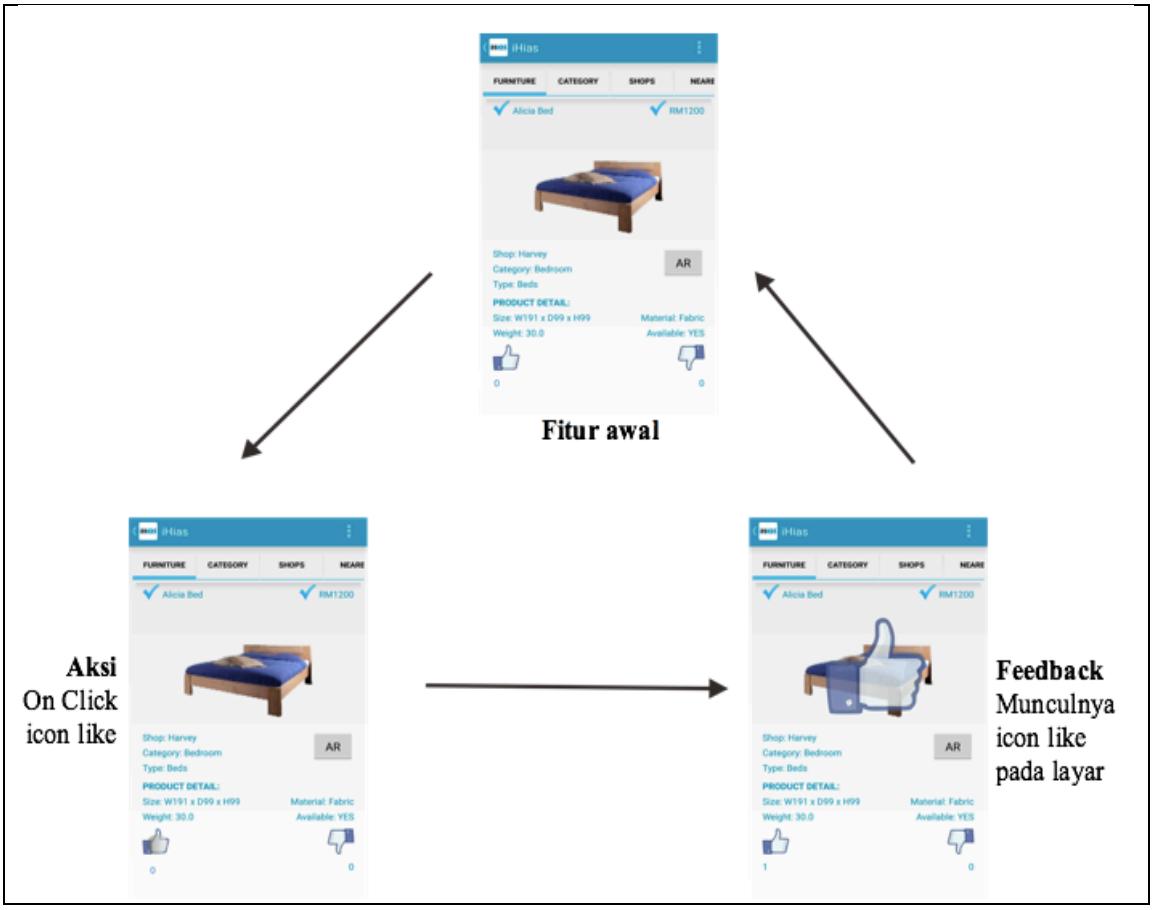
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* atau *mousedown* pada tombol yang ada di menu bar yaitu tombol *funniture*, tombol *category* tombol *shop,*, tombol *nearby* dan tombol *message*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada setiap tombol tersebut. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi setelah pengguna akan berpindah dari satu fitur ke fitur yang lain (menampilkan fitur). Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna dapat mengetahui bahwa aksi yang dilakukan pada tombol yang tepat. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.24.



Gambar 4.24 Aliran *microinteraction* perubahan warna pada tombol menu bar

5. *Microinteraction like dislike* produk

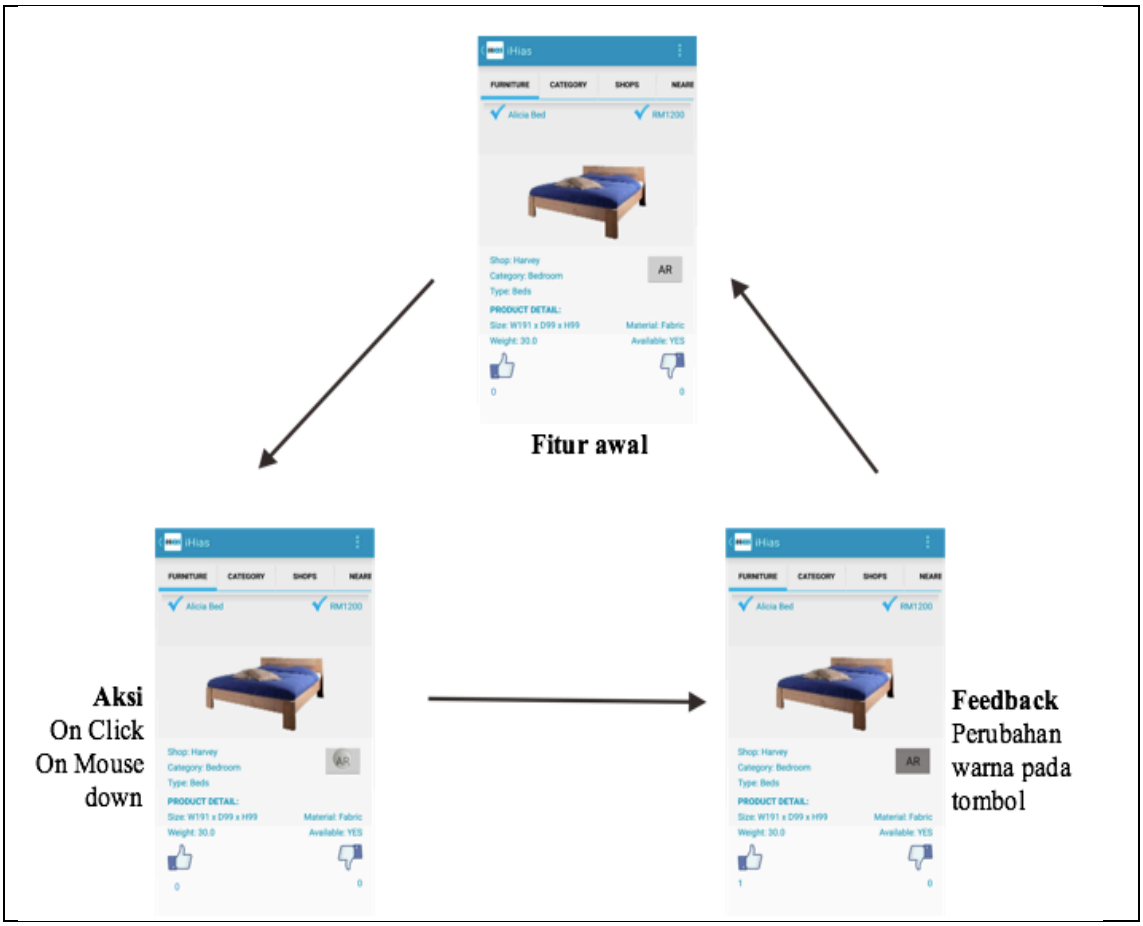
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* pada icon *like dislike*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa munculnya *icon like dislike* pada layar. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi setelah pengguna menyukai produk tersebut (*like*) atau tidak menyukai produk tersebut (*dislike*). Dengan adanya *microinteraction* ini memberikan pengalaman pada pengguna ketika melakukan *like dislike* dan aksi yang dilakukan telah diterima oleh sistem. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Aliran *microinteraction like dislike* produk

6. *Microinteraction* tombol AR (*Augmented Reality*)

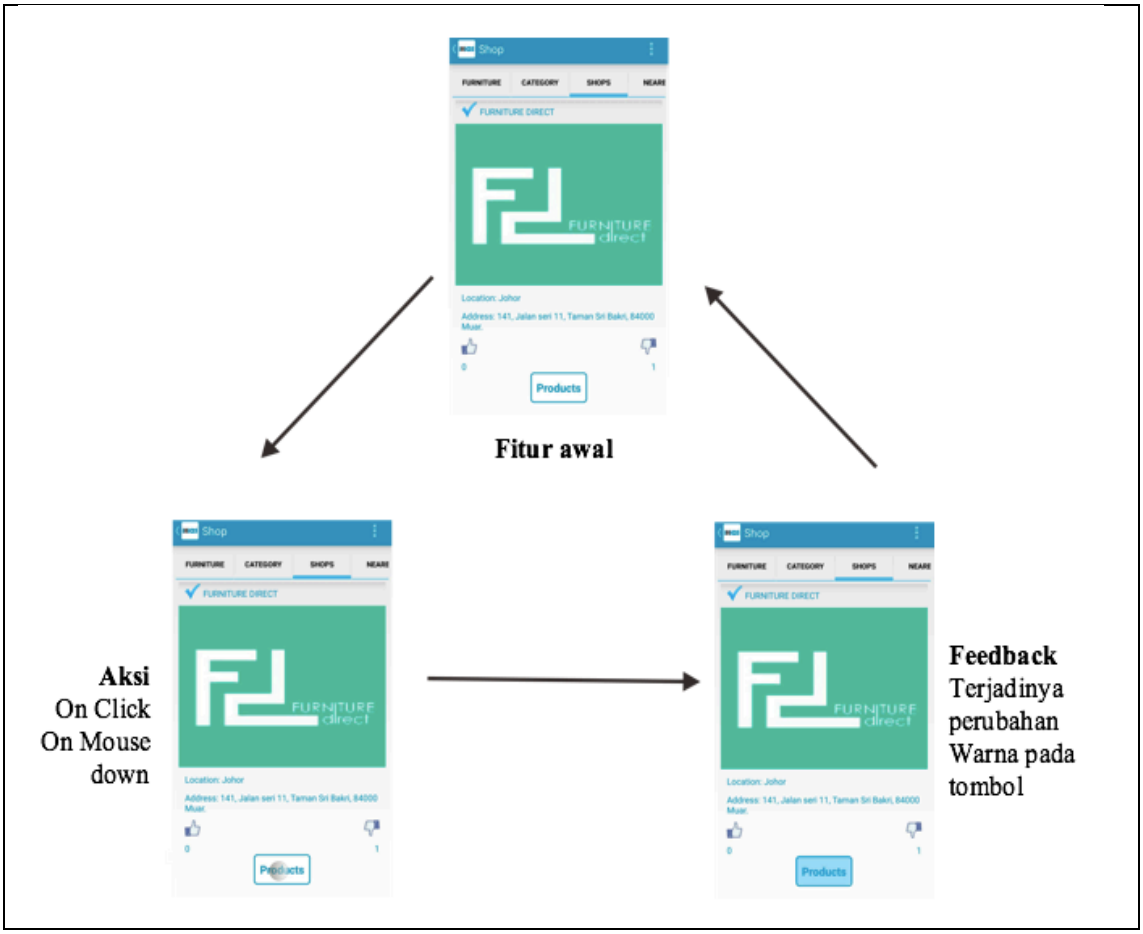
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* atau *mousedown* pada tombol AR (*Augmented Reality*). Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada tombol. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi ketika pengguna akan menggunakan fitur AR (*Augmented Reality*) untuk mencocokan produk dengan ruangan sesuai dengan keinginan pengguna. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna mengetahui bahwa aksi yang dilakukan tepat pada tombol yang dimaksud. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.26.



Gambar 4.26 Aliran *microinteraction* tombol AR

7. *Microinteraction* perubahan warna tombol *products*

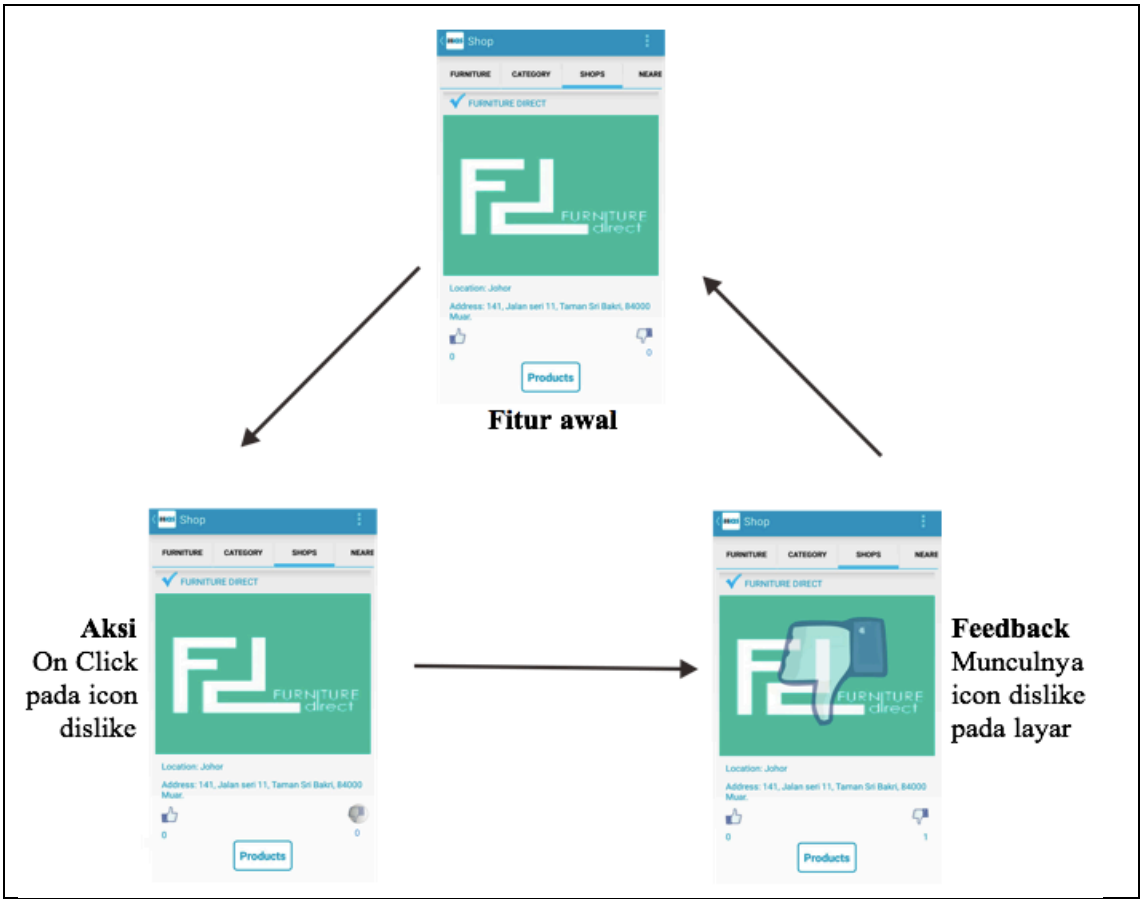
Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* atau *mousedown* pada tombol *product* di fitur toko. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa perubahan warna pada tombol. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi ketika pengguna akan memilih poduk berdasarkan toko atau produsen yang pengguna inginkan. Dengan adanya *microinteraction* ini pengguna mengetahui bahwa aksi yang dilakukan tepat pada tombol yang dimaksud. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.27.



Gambar 4.27 Aliran *microinteraction* perubahan warna pada tombol *products*

8. *Microinteraction like dislike* toko

Microinteraction ini digambarkan menjadi tiga bagian layar yang berbeda mulai dari fitur awal, aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Fitur awal menggambarkan keadaan awal dari sebuah layar atau antarmuka. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna melakukan sebuah aksi berupa *click* pada *icon like dislike*. Kemudian *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna berupa munculnya *icon like dislike* pada layar. *Microinteraction* seperti ini bisanya terjadi ketika pengguna produk yang dijual di toko tersebut atau merasa puas ketika membeli produk ditoko tersebut (*like*) atau pengguna kecewa pada toko tersebut (*dislike*). pengguna menyukai produk tersebut (*like*) atau tidak menyukai produk tersebut (*dislike*). Dengan adanya *microinteraction* ini memberikan pengalaman pada pengguna ketika melakukan *like dislike* dan aksi yang dilakukan telah diterima oleh sistem. Untuk aliran yang terjadi dapat dilihat pada Gambar 4.28.



Gambar 4.28 Aliran *microinteraction like dislike* toko

4.5 Struktur *Microinteraction*

4.5.1 *Microinteraction* Untuk Fitur General

1. *Microinteraction* sentuhan

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan sentuhan di layar *smartphone*. Sentuhan itu terjadi ketika pengguna akan melakukan sebuah aksi berupa *event* seperti *click*, *doubleclick*, *mousedown*, *mouseup*, *mousemove*, *mouseover* dan *mouseout*. *Event* tersebut disebabkan adanya pemicu ketika pengguna akan melakukan pencarian produk pada setiap fitur yang ada pada aplikasi *ihias*.

Rule : Interaksi muncul ketika pengguna menyentuh layar *smartphone*. Jadi interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan sentuhan pada layar *smartphone* pada saat melakukan aksi yang berupa event dari *trigger*. Interaksi hanya terjadi ketika sistem mendeteksi adanya sentuhan dari pengguna.

Feedback : Adanya interaksi dari aplikasi berupa lingkaran berwarna silver transparan. Ketika pengguna melakukan aksi sistem akan menerima dan memberikan sebuah lingkaran sebagai jawaban bahwa sistem merespon apa yang dilakukan oleh pengguna. *Feedback* ini sangat membantu pengguna dalam mengoperasikan aplikasi agar pengguna mengetahui posisi ada dimana mereka melakukan sentuhan.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna menekan atau menahan sentuhan pada layar *smartphone*. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadi pengulangan pada saat pengguna melakukan sebuah aksi berupa event. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

2. Microinteraction loading

Trigger : Terjadi ketika pengguna akan masuk ke setiap fitur ada aplikasi. *Microinteraction* ini terjadi ketika pengguna akan masuk dari fitur satu ke fitur lainnya. Ketika pada saat masuk pertama kali ke aplikasi biasanya akan sistem akan memberikan

respon bahwa permintaan sedang diproses. Selain itu *microinteraction* ini juga terjadi pada saat loading data.

Rule : Interaksi ini terjadi hanya pada saat pengguna menunggu sistem memberikan respon bahwa data yang diminta sedang diproses. Interaksi akan hilang ketika sistem telah selesai memproses data yang diminta oleh pengguna.

Feedback : Munculnya *progress bar* pada layar aplikasi berbentuk lingkaran dengan adanya prosentase prosess yang sedang berjalan sehingga pengguna mengetahui adanya proses yang sedang dilakukan oleh sistem.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika dalam proses menunggu pada saat sistem memproses data yang diminta oleh pengguna. *Mode* dalam *microinteraction* ini termasuk dalam mode *one-off.* Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna akan masuk atau kembali ke fitur tersebut. *Loop* pada *micointreraction* ini termasuk pada *infinite loop.*

3. *Microinteraction scroll bar* pada menu bar

Trigger : Terjadi ketika pengguna akan menampilkan tombol menu bar berikutnya yang tidak terlihat (*mousemove*). Pemicu disebabkan karena pengguna akan berusaha mencari fitur berikutnya seperti fitur *nearby* dan fitur *message* jadi pengguna melakukan *mousemove* pada menu bar.

Rule : Interaksi hanya terjadi pada saat pengguna melakukan sebuah aksi *mousemove* pada menu bar dan interaksi hilang ketika pengguna melepaskan sentuhan pada layar *smartphone*.

Feedback : Munculnya *scroll bar* pada bagian bawah menu bar yang berwarna silver transparan. Dengan adanya *feedback* ini pengguna akan mengetahui dimana posisi mereka pada saat melakukan *mousemove* pada menu bar.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *mousemove* pada menu bar. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *mousemove*. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

4. *Microinteraction* tombol informasi

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol atau simbol yang ada di aplikasi. Pemicunya disebabkan ketika pengguna akan mencari fitur *use profile*, fitur *about us* dan fitur *contact us.*

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol atau simbol dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna *on click* pada tombol atau simbol tersebut.

Feedback : Munculnya menu bar untuk masuk ke fitur *use profile*, fitur *about us* dan fitur *contact us.*

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika *on click* dan menu bar muncul, proses yang dapat dilakukan oleh pengguna hanya untuk membuka fitur selanjutnya yaitu fitur *use profile*, fitur *about us* dan fitur *contact us. Mode* dalam *microinteraction* ini termasuk dalam *mode one-off.* Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *on click* pada tombol atau simbol. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

5. *Microinteraction* perubahan warna tombol informasi

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown* pada tombol fitur *use profile*, fitur *about us* dan fitur *contact us.* Pemicunya ketika pengguna akan masuk ke fitur *use profile*, fitur *about us* dan fitur *contact us.*

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mousedown* pada tombol atau simbol dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* pada tombol atau simbol tersebut.

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada tombol dari warna tombol asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula silver berubah manjadi biru ketika pengguna *on click* atau *on mousedown*.

Loop & *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mousedown* pada tombol. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan

loop terjadinya pengulangan pada saat pengguna *on click* atau *on mousedown* pada tombol. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

4.5.2 *Microinteraction* Untuk Fitur Spesifik

1. *Microinteraction* perubahan warna kolom

Trigger : Terjadi ketika pengguna akan melakukan *on click* atau *on mouseover* pada kolom pengisisan. Pemicunya ketika pengguna melakukam pengisian data pada kolom nama, number telepon, alamat, *longitude* dan *latitude.*

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on* mouseover pada kolom pengisian dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* dan *on mouseover* pada kolom pengisian.

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada kolom pengisian dari warna yang asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula biru berubah menjadi hijau ketika pengguna *on click* atau *on mouseover*.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan pengisian data pada kolom nama, nomor telepon, alamat, *longitude* dan *latitude*. Mode dalam *microinteraction* ini termasuk dalam mode *one-off.* Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *on click* atau *on mouseover*. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *infinite loop.*

2. Microinteraction* perubahan warna tombol *save* dan *cancel

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown* pada tombol *save* dan *cancel.* Pemicunya ketika pengguna telah selesai pengisi data (*save*) atau tidak jadi mengisi data (*cancel*).

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown* pada tombol *save* dan *cancel* sedangkan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* atau *on mousedown* pada tombol tersebut.

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada tombol dari warna tombol asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula silver berubah manjadi *dark* silver ketika pengguna *on click* atau *on mousedown.*

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mousedown* pada tombol. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna *on click* atau *on mousedown* pada tombol. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

3. *Micorintereraction scroll bar* pada fitur

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on mousemove* ke atas dan ke bawah pada fitur *furniture*, fitur *category*, firtur *shops*, dan fitur *nearby*. Pemicu disebabkan karena pengguna akan berusaha mencari produk yang di inginkan.

Rule : Interaksi hanya terjadi pada saat pengguna melakukan *on mousemove* pada fitur *furniture*, fitur *category*, firtur *shops*, dan fitur *nearby* sedangkan interaksi hilang ketika pengguna melepaskan sentuhan pada layar smartphone.

Feedback : Munculnya *scroll bar* pada bagian kanan fitur yang berwarna silver transparan. Dengan adanya *feedback* ini pengguna akan mengetahui dimana posisi mereka pada saat melakukan *mousemove* pada fitur tersebut.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on mousemove* pada fitur. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *on mousemove* pada fitur. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

4. *Microinteraction* perubahan warna pada tombol menu bar

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown* pada tombol *furniture, category, shops, nearby, messsage.* Pemicunya ketika pengguna akan masuk ke fitur *funniture*, *categoty, shops, nearby, messsage.*

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mosedown* pada tombol menu bar dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* pada tombol tersebut.

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada tombol dari warna tombol asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula silver berubah menjadi biru ketika pengguna *on click* atau *on mousedown.*

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mousedown* pada tombol. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna *on click* atau *on mousedown* pada tombol. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

5. *Microinteraction like dislike* produk

Trigger : Ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk. Pemicunya karena pengguna merasa tertarik dengan produk tersebut.

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* pada tombol tersebut.

Feedback : Munculnya *icon like dislike* pada layar smartphone dan bertambahnya jumlah like pada tombol *icon like dislike.*

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna *on click* pada tombol *like dislike* produk. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

6. *Microinteraction* perubahn warna pada tombol AR (*Augmented Reality*)

Trigger : Ketika pengguna akan melakukan *on click* atau *on mouseover* pada tombol AR (*Augmented Reality)*. Pemicunya ketika pengguna akan menggunakan fitur *Augmented Reality* untuk memilih produk sesuai dengan keinginan pengguna.

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mouseover* pada tombol AR (*Augmented Reality)* dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* dan *on mouseover* pada tombol AR (*Augmented Reality)*.

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada tombol *products* dari warna yang asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula silver berubah menjadi *dark silver* ketika pengguna *on click* atau *on mouseover* tombol tersebut.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan melakukan *on click* atau *on mousedown. Mode* dalam *microinteraction* ini termasuk dalam *mode sringloaded.* Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown*. Loop pada *microinteraction* ini termasuk dalam *infinite loop.*

7. *Microinteraction* perubahan warna tombol *products*

Trigger : Terjadi ketika pengguna akan melakukan *on click* atau *on mouseover* pada tombol *products* pada fitur. Pemicunya ketika pengguna akan masuk ke fitur produk untuk memilih sebuah produk pada satu toko.

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* dan *on mouseover* pada tombol *products* dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* dan *on mouseover* pada tombol *products.*

Feedback : Terjadinya perubahan warna pada tombol *products* dari warna yang asli menjadi warna yang berbeda. Warna yang semula putih berubah menjadi biru ketika pengguna *on click* atau *on mouseover* tombol tersebut.

Loop dan *Mode* : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* atau *on mousedown*. *Mode* dalam *microinteraction* ini termasuk dalam *mode sringloaded.* Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna melakukan *on click* atau *on mouseover. Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *infinite loop.*

8. *Microinteraction like dislike* toko

Trigger : Terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk. Pemicunya karena pengguna merasa tertarik dengan produk yang dijual oleh toko tersebut.

Rule : Interaksi hanya terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk dan interaksi hanya akan hilang ketika pengguna selesai *on click* pada tombol tersebut.

Feedback : Munculnya *icon like dislike* pada layar *smartphone* dan betambahnya jumlah *like* pada tombol *icon like dislike*

Loop & Mode : *Mode* terjadi ketika pengguna melakukan *on click* pada tombol *like dislike* produk dan ketika *feedback* sedang berjalan. *Mode* pada *microinteraction* ini termasuk *mode springloaded*. Sedangkan *loop* terjadinya pengulangan pada saat pengguna *on click* pada tombol *like dislike* produk. *Loop* pada *microinteraction* ini termasuk dalam *count controlled loop.*

BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Penentuan *Microinteraction*

Dalam menentukan *microinteraction* setelah mengidentifikasi fitur yang ada pada aplikasi *ihias* berdasarkan pada studi literatur yang telah dilakukan. Adapun studi litaratur berdasarkan *output* dan *input microinteraction. Input* sebagai aksi yang dilakukan pengguna ketika mengoperasikan aplikasi *ihias* sedangkan *output* sebagai *feedback* yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. Beberapa bentuk aksi yang diterapkan pada aplikasi *ihias* yaitu *on click*, *on mousedown* dan *on mouseover* (Duckett,2014) sedangkan bentuk *feedback* yang diterapkan pada aplikasi *ihias* yaitu animasi, perubahan warna dan teks (Saffer, 2013). Penentuan bentuk desain *microinteraction* yang di rancang sesuai dengan keinginan responden berdasarkan kuesioner yang telah disebarkan.

Hasil yang didapat berdasarkan atribut pertanyaan yang diajukan kepada responden penelitian pengguna menginginkan adanya sebuah *feedback* sentuhan berbentuk lingkaran ketika pengguna melakukan *on click*, *on mousedown* dan *on mouseover*. Pengguna juga menginginkan *loading bar* berbentuk lingkaran yang terdapat prosentase untuk mengetahui proses yang telah berjalan pada saat pengguna menunggu loading data selesai. Selain itu juga pengguna menginginkan adanya *microinteraction* munculnya menu bar untuk membantu pengguna dalam mengatur profil, mengetahui informasi tentang aplikasi dan mengetahui kontak nomor telepon. Untuk *microinteraction* perubahan warna pengguna memilih perubahan warna berdasarkam keinginan mereka warna yang dipilih pada setiap tombol sesuai dengan warna dan tema

setiap fitur. Perubahan warna yang dipilih untuk tombol setting yaitu biru, tombol *save* dan *cancel* yaitu warna silver, tombol *AR (Augmented Reality)* yaitu silver, tombol *products* yaitu biru, tombol menu fitur yaitu biru. Untuk perubahan warna pada garis kolom pengisian data pada *fitur use profile* yaitu hijau. Pengguna juga menginginkan adanya *microinteraction* berupa *scroll bar* pada saat pengguna melakukan *on mousemove* dan adanya *microinteraction* pada saat pengguna melakukan *like dislike* pada produk dan toko.

5.2 Analisis *Map User Flow*

Map user flow digambar kan dengan beberapa bagian dalam perancangan desain *microinteraction* pada aplikasi *ihias* dibagi menjadi dua gambaran yaitu adanya aksi yang dilakukan oleh pengguna dan *feedback* yang diberikan oleh sistem. Setelah bentuk dari aksi dan bentuk *feedback* ditentukan kemudian di buat aliran proses untuk membantu pengguna dalam memahami setiap interaksi yang dilakukan dan didapatkan. Aliran proses tersebut menggambarkan keseluruhan *microinteraction* yang terjadi untuk aksi apa saja yang dapat dilakukan dan *feedback* apa yang didapat. Dalam *map user flow* memberikan informasi secara jelas tentang tampilan fitur ketika pengguna melakukan sebuah aksi pada bagian mana di fitur tersebut dan perubahan fitur seperti apa yang diberikan oleh sistem pada saat *feedback* diterima oleh pengguna.

5.3 Analisis *Microinteraction*

Desain interaksi yang dirancangan sesuai dengan apa yang dinginkan oleh pengguna berdasarkan pada struktur *microinteraction* mulai dari *trigger, rule, feedback* serta *loop* dan *mode* (Saffer,2013). Untuk trigger yang dilakukan pengguna terhadap aplikasi didasari dari sebuah aksi yang berupa sebuah *event.* Pemicu dari semua *event* tersebut didasari ketika pengguna mencari produk yang disukai sesuai dengan keinginan pengguna. *Rule* yang ditentukan di dasari sebuah interaksi pada saat pengguna menyentuh layar dan melepas sentuhan dilayar *smartphone,* selain itu ketika pengguna menunggu sebuah proses dari sistem. Kemudian untuk keseluruhan *feedback* yang diberikan berdasarkan keinginan dari pengguna berdasarkan pada kuesioner yang telah

disebarkan. Terakhir untuk keseluruhan *loop* dan *mode* ditentukan berdasarkan dari studi literatur dan mengklasifikasikan berdasarkan *loop* dan *mode* yang sesuai.

Desain *microinteraction* yang dirancang pada aplikasi *ihias* bejumlah 13 desain, yaitu 6 desain perubahan warna, 2 desain *scroll bar*, 1 desain sentuhan, 2 desain *like dislike*, 1 desain menu tombol informasi dari semua desain tersebut rata-rata terbanyak pada desain *microinteraction* perubahan warna. Dilihat dari jumlah total desain tersebut semua desain perubahan warna terjadi pada tombol yang ada di aplikasi.

5.4 Analisis Kesesuaian *Microinteraction*

Bentuk desain yang dipilih oleh pengguna berdasarkan hasil kuesioner didapat beberapa hasil yang dijadikan penentuan pada rancangan *micorinteraction.* Mulai dari desain *microinteraction* bentuk lingkaran yang dipilih oleh pengguna sebagai ungkapan visualisasi desain *interface* gerakan tangan untuk *microinteraction* dalam konsep *feedback* (Golod, et al., 2012). *Microinteraction loading* yang berbentuk progress lingkaran lebih sering digunakan pada *mobile* aplikasi dari pada yang berbentuk progress bar yang lainnya (kotak) yang lebih sering digunakan pada perangkat lunak di dekstop. *Feedback* yang diberikan berdasarkan aspek penglihatan karena memberikan bimbingan visual bagi pengguna saat menunggu proses *loading* selesai (Saffer, 2013). *Microinteraction* perubahan warna yang dipilih oleh pengguna rata-rata warna biru dan silver. Sedangkan perubahan warna kolom pada *microinteraction* fitur *use profil* rata-rata pengguna memilih warna hijau. Pemilihan warna disasari dari kemampuan pengguna dalam menemukan dan mengidentifiksi informasi yang ditampilkan dengan kecepatan aspek realibility (Brown, 1998). Beberapa arti pemilihan warna menurut Brown (1998) diantaranya warna merah diartikan sebagai tanda berhenti, panas dan berbahaya, warna kuning diartikan sebagai tanda peringatan, warna hijau diartikan sebagai tanda untuk ok, normal, pergi dan aman sedangkan warna biru di artikan dalam keadaan dingin serta warna lainnya sebagai warna dasar.

Kemudian pengguna menginginkan adanya *micronteraction scroll bar* dalam pemilihan *microinteraction* ini didasari dengan aspek visualisasi desain *interface*

gerakan tangan dengan tujuan membantu pengguna pengguna mengontrol objek pada layar (Golod, et al., 2012). *Microinteraction like dislike* sangat dibutuhkan bagi pengguna untuk mengetahui suatu kualitas dari sebuah produk dan toko, serta *feedback* animasi yang diberikan memberikan sebuah *reward* dari aktivitas yang dilakukan oleh pengguna.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil dari pengumpulan dan pengolahan data serta pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian dapat disimpulkan bahwa desain *microinteraction* yang dapat diterapkan pada aplikasi *ihias* berjumlah 10 desain *microinteraction*. Kemudian 10 desain *microinteraction* tersebut dijadikan sebagai atribut untuk mengetahui desain *microintercation* seperti apa yang di inginkan oleh pengguna. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner didapat bentuk desain *microinteraction* yang sesuai yaitu pengguna menginginkan adanya *microinteraction* sentuhan berupa lingkaran, *microinteration* progrees bar berupa lingkaran dengan adanya prosentase, *microinteraction scroll bar* dan *microinteraction* perubahan warna. Kemudian di rancang aliran proses yang terjadi dengan menggunakan *map user flow* dan setiap desain yang dirancang harus mempunyai struktur *microinteraction* yaitu *triger, rule, feedback* serta *loop* dan *mode*.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan dari hasil penelitian kali ini untuk penelitian yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan metode yang berbeda untuk mendapatkan desain *microinteraction* yang menarik.

2. Melakukan penelitian lanjutan dengan mengidentifikasi desain *microinteraction* yang baru yang dapat diterapkan.
3. *Microinteraction* mengurangi rasa bosan dan memberikan kenyamanan pada aplikasi ketika pengguna mengoperasikan aplikasi.
4. Melakukan *usability test* sebelum dan sesudah diterapkannya *microinteraction* pada aplikasi *mobile ihias*

DAFTAR PUSTAKA

Abdul, K. & Triwahyuni, T. Ch. 2003. Pengenalan Teknologi Informasi. Penerbit Andi. Yogyakarta

Ashbrook. D. L. 2010. *Enabling Mobile Microinteraction*. *In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy in the College of Computing.*

Aryanto, A. & Tjendrowarsono, T. I., 2012. Pembangunan Sistem Penjualan Online Pada Toko Indah Jaya Furniture Surakarta. *Jurnal Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi.* Vol. 4 no. 4.

Aleksy, M., Bronmark, J., Mahate, S. 2016. *Microinteraction in Mobile and Wearable Computing, IEEE 30th International Conference on Advance Information Networking and Application,* Montana, Switzerland.

Ardhianto, A., Hadikurniawati, W., Winarno, E. 2012. *Augmented Reality* Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artoolkit dan Blender, *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK* Vol.17, No. 2

Baskanderi, N. 2017*, UX Glossary: Task Flows, User Flows, Flowcharts and some new-ish stuff,* https://uxplanet.org/ux-glossary-task-flows-user-flows-flowcharts-and-some-new-ish-stuff-2321044d837d. diakses tanggal 10 Juli 2017

Brown, C. M. 1998. *Human Computer Interface Design Guidlines*, *Published in Paperback in Great Britain* by Intellect Books

Betz, S. & Hall, R. 2015. *Self-Archiving with Ease in an Institutional Repository: Microinteractions and the User Experience. Information Technologies and Libraries.*

B'Far, R. 2006. *Mobile Computing Principle*. *United State of America by Cambridge University Press.* New York.

Candy, L. & Edmonds, E. A. 1997. *Support the creative user + a criteria-based approach to interaction design*. Elsevier Science Ltd.

Depkes RI. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Republik Indonesia

Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., Beale, R. 2004. *Human Computer Interaction Third Edition, Pearson Education Limited,* England

Dodson, B. & Lam, S. M. 2012. *Microinteractions with NFC Enabled Mobile Phone. Mobile Computing , Application, and Service Springer Link journal & E-book*

Downey, J. 2014. *Jumpstarting your app conception without sketching UI,* https://innovation.avg.com/2014/12/23/jumpstarting-your-app-conception-without-sketching-ui/. diakses tanggal 10 Juli 2017.

Duckett, J. 2014. *Java Script & Jquery interactive front-end web development*. Published by John Wiley & Sons, Inc. Indianapolis, Indiana

Eva, A. M. S. 2007. Persepsi Pengguna Aplikasi Internet Untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, Yogyakarta.

Eriyanto. 2007. *Teknik Sampling Analisis Opini Publik.* Yogyakarta: PT. LkiS Pelangi Aksara.

Erlhoff, M. & Marshall, T. 2008. *Interaction Design, Design Dictionary. Birkhauser Basel, Springer Link.*

Flig, B. 2009. *Mobile Design and Development. O'Reilly Media, Inc., 1005 Gravenstein Highway North*, Sebastopol, CA 95472.

Golod, I., Heidrich, F., Mollering, C., Ziefle, M. 2013. *Design Principles of Hand Gesture Interfaces for Microinteractions. Conference Paper Praxis and Poetics, Newcastle upon Tyne UK.*

Geroimenko, V. 2012. *Augmented Reality Technology and Art: The Analysis and Visualization of Evolving Conceptual Models*. *Information Visualisation* (IV), *2012 16th International Conference* (pp. 445- 453). IEEE.

Gunawan, D. A. Budhi, G. S., Intan, R. 2013. Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pencarian dan Navigasi Fasilitas Umum Berbasis Android. *Jurnal Infra*, *1*(2), pp-25.

Hinckley, K., Jacob, R., Ware, C., Wobbrock, J. O., Widgor, D. 2004. *Input/Output Devices and Interaction Techniques. To appear in CRC Computer Science and Engineering Handbook.* Boca Raton, FL: CRC Press.

Hornbaek, K., dan Stage, J. 2006. *The Interplay Between Usability Evaluation and User Interaction Design. International Journal of Human Computer Interaction, Issue 22/2, p. 117-123.*

Kangas, E., & Kinnunen, T. 2005. *Appliying User-Centered Design to Mobile Application Development. Communication of the ACM, Publiser Association for Computing Machinery.* New York.

Kotler, P. 2003. *Marketing Management, Internasional Edition. 11th Edition. Upper Saddler River.* NJ : Prentice Hall.

Krolak, A. & Strumillo, P. 2009. *Eye-Blink Controlled Human Computer Interaction for the Disable, Advances in Intelligent and Soft Computing. Springer-Velag berlin Heidelberg.*

Maharsi, S., 2000. Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen Vol 2 No 2 *Jurnal Akuntansi & Keuangan.*

Matthies, D. J. C., Lecolinet, E., Perrault. S. T., Zhao, S. 2014. *Peripheral*

Microinteraction For Wearable Computing, Workshop on Peripheral Interaction : Shaping the Research and Design Space at CHI. Toronto Canada.

Moggridge, B., 2007. *Designing Interaction*, The MIT Press, Cambrige Massachusetts, London England.

Mulyanto, A. 2009. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Penerbit Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Nayebi, F., Desharnais, J. M., Abran, A. et al. 2012. *The State Of The Art Of Mobile Apllication Usability Evaluation. IEEE Canadian Conference on Electrical and Computer Engineering (CCECE).*

Park, J., Han, S. H., Kim, H. K., Cho, Y., Park, W. 2013. *Developing Elements of User Experience for Mobile Phone and Service : Survey, Interview, and Observation Approaches. Human Factor and Ergonimic in Manufacturing*

Rompas, B.R., Sinsuw, A.A.E., Sompie, S.R.U., Lementa, A.S.M. 2012. *Aplikasi Location-Based Service Pencarian Tempat di Kota Manado Berbasis Android*. *E-journal Teknik Elektro-FT*. UNSRAT. Manado.

Ronchi, A. M. 2009. *Interaction Design. eCulture Cultural Content in the Digital Age*. *Springer Berlin Heidelberg.*

Saffer, D. 2013. *Designing with Details Microinteractions. Published by O'Reilly Media*. 1005 Gravenstein Highway North, Sebastopol.

Singarimbun, M. 1989. *Metode Penelitian Survei.* Jakarta: Pustaka LP3ES.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

Suyanto, M. 2005. Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Trisnadoli, A. 2015. Analisis Kebutuhan Kualitas Perangkat Lunak Pada *Software Game* Berbasis *Mobile*. *Jurnal Politeknik Caltex Riau.*

Wagner, R. 2012. *Beginning iOS Application Development with HTML and JavaScript,* Published by John Wiley & Sons, Inc. Indianapolis, Indiana

Wasserman, I. A. 2010. *Software Engineering Issue for Mobile Application Development, Published Association for Computing Machinery.* New York, USA

Wiley, J. & Sons., 2011, *Interaction desain : Beyond Human Computer Interaction*

Yamin, S. & Heri, K. (2009). *SPSS Complete.* Jakarta: Salemba Empat.

Yee, K.P. 2002. *User Interaction Design For Secure Systems, International Conference on Information and Communications security, Springer.*

LAMPIRAN

A-KUESIONER

Assalamualaikum wr.wb.

Perkenankanlah saya, Bill Edward, Mahasiswa Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia dengan NIM 13522114, pada saat ini sedang melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir atau Skripsi dengan judul "Perancangan Microinteraction Pada Aplikasi Mobile Ihias".

Saya mengerti bahwa catatan atau data mengenai penelitian akan dirahasiakan. Semua berkas yang mencantumkan identitas subjek penelitian hanya dipergunakan untuk pengolahan data. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan bantuan anda selaku Responden Penelitian, untuk mengisi daftar pertanyaan kuesioner ini sesuai dengan petunjuk pengisian yang disediakan. Bantuan dan jawaban yang anda berikan akan sangat membantu proses penyusunan Tugas Akhir/Skripsi saya.

Demikian atas ketersediaan dan kerjasama yang baik saya ucapkan Terima kasih. Wassalamualaikum wr.wb.

Peneliti

Bill Edward

KUESIONER

MICROINTERACTIONS

Microintraction adalah interaksi kecil pada sebuah perangkat lunak (aplikasi mobile). Inetraksi ini akan mempermudah user untuk mengoperasikan aplikasi secara mudah dan memberikan pengalaman yang menarik pada user. Beberapa contoh dari microinteraction yaitu getaran pada smartphone pada saat kita mengaktifkan tombol silent, pada proses download adanya *feedback* dari perangkat, tombol like di jejaring sosial dengan yang menyoroti perubahan dengan menggunakan animasi interaktif dan masih banyak contoh yang ada dikehidupan sehari-hari.

Identitas Responden

Nama :

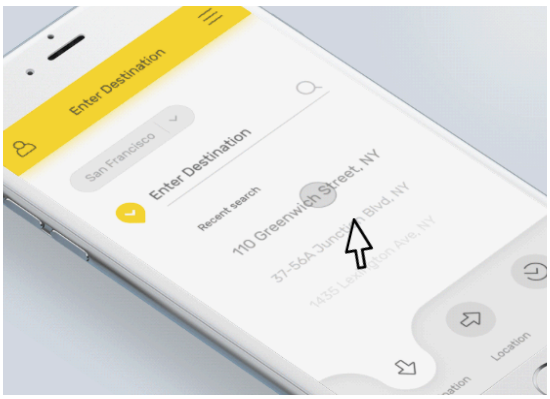
Jenis kelamin :

Umur :

Pekerjaan :

Dibawah ini terdapat pertanyaan yang berhubungan dengan penentuan microinteraction pada perancangan aplikasi. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang di anggap sesuai dengan pertanyaan ini menurut opini Anda

1. Microinteraction seperti apakah yang user inginkan pada pada layar smartphone ketika user menggunakan aplikasi mobile ihias. Misalkan pada saat user mengclick, doubleclick, mouseover dll pada layar akan diberikan feedback oleh sistem?
   Contoh : (bentuk feedback di tujukan oleh tanda kursor)



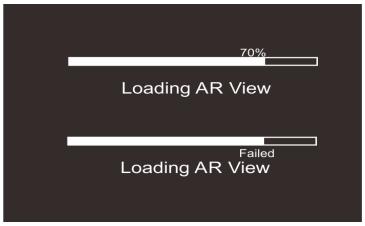
   a. Feed back betuk bulat
   b. Feedback bentuk kotak

c. Feedback bentuk lainnya.....

2. Microinteraction progress bar seperti apakah yang user inginkan ketika user menunggu proses loading pada saat user akan masuk dari fitur awal ke fitur berikutnya?

a. Progress bar

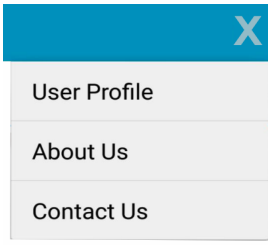
b. Progress bar



3. Perubahan warna apakah yang user inginkan pada saat user (*on click*, *on double click*, *on mouse over*) tombol pada aplikasi dibawah ini?

Contoh :

Tombol 1



a. Silver
b. Biru
c. Hitam
d. Lainnya…….

Tombol 2

a. Silver
b. Biru
c. Hitam
d. Lainnya……..

Tombol 3

a. Silver
b. Biru
c. Hitam
d. Lainnya……

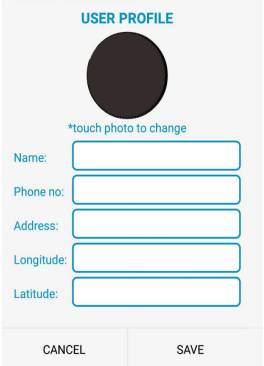
Tombol 4

a. Silver
b. Biru
c. Hitam
d. Lainnya……

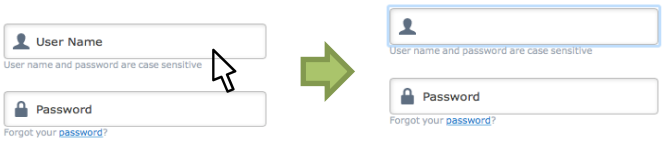
Tombol 5

a. Silver
b. Biru
c. Hitam
d. Lainnya…….

4. Microinteraction perubahan warna apakah yang user inginkan saat user *on click* dan *on mouse over* pada kotak pengisian profil pada aplikasi?



a. Kuning
b. Hijau
c. Lainnya……..



5. Apakah user menginginkan adanya microinteraction berupa scroll bar pada saaat user menggeser layar kearah vertikal dan horizontal pada aplikasi ?

a. Ada

b. Tidak ada

6. Apakah user menginginkan adanya microinteraction pada saat like dislike untuk produk dan toko pada aplikasi?

a. Ada

b. Tidak ada