HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS *WEBSITE* BERBASIS *UML ACTIVITY DIAGRAM*

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

N a m a : Ilham Kusuma Yuda

NIM : 12523290

Yogyakarta, 20 Agustus 2019

Pembimbing,



(Novi Setiani, S.T, M.T)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS *WEBSITE* BERBASIS *UML ACTIVITY DIAGRAM*

TUGAS AKHIR

Telah dipertahankan di depan sidang penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia

Yogyakarta, 20 Agustus 2019

Tim Penguji

Novi Setiani, S.T., M.T.

Anggota 1

Hanson Prihantoro Putro, S.T., M.T.

Anggota 2

Almed Hamzah, S.T., M.Eng.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika – Program Sarjana

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia

(Dr. Raden Teduh Dirgahayu, S.T., M.Sc.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ilham Kusuma Yuda

NIM : 12523290

Tugas akhir dengan judul:

PENGUJIAN FUNGSIONALITAS WEBSITE BERBASIS *UML ACTIVITY DIAGRAM*

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung resiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019



(Ilham Kusuma Yuda)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini saya persembahkan teruntuk Bapak dan Ibu tersayang, terkasih, tercinta Nurdiyanto dan Erlina. Untuk saat ini hanya tulisan yang bisa saya persembahkan. Semoga semua jerih payah yang selama ini kalian curahkan menjadi berkah, Amin.

HALAMAN MOTO

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat."
(QS Al Mujadalah 11)

"Ketakutan dan kepanikan adalah dua emosi yang terpisah.
Ketakutan itu sehat, panik itu mematikan"
(Frosty Hesson)

"Kita tak pernah menanamkan apa-apa, kita takkan pernah kehilangan apa-apa"
(Soe Hok Gie)

"Manusia dibentuk oleh ambisi mengenai masa depan, dibentuk oleh kenyataan-kenyataan kini, dan pengalaman-pengalaman masa lampau. Seorang pun tak dapat membebaskan dirinya dari masa lampau. Pengalaman-pengalaman pribadi memberi warna pada pandangan dan sikap hidup seorang untuk seterusnya"
(Soe Hok Gie)

"Hidup adalah soal keberanian, menghadapi yang tanda tanya, tanpa kita mengerti tanpa kita bisa menawar. Terimalah dan hadapilah"
(Soe Hok Gie)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Allhamdulillah hirobbil 'alamin, puji dan syukur selalu penulis panjatkan kepada sang *khaliq* yang telah menciptakan mahluknya yang berupa manusia dengan bekal akal dan pikiran agar selalu mengingat dan beribadah kepada-Nya. Shalawat dan salam tidak lupa penulis haturkan kepada mahluk yang paling sempurna, mahluk yang menjadi panutan bagi seluruh umat islam yakni baginda nabi Muhammad SAW. Berkat jasa beliau yang telah merubah keadaan zaman dari gelap gulita menjadi terang benderang dengan adanya ilmu, dari zaman onta menuju zaman Toyota. Sehingga penelitian yang berjudul "Pengujian Fungsionalitas *Website* berbasis *Activity Diagram*", sebagai syarat menyelesaikan pendidikan pada jenjang Strata Satu (S1) pada Program Studi Sarjana Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.

Penyusunan penelitian ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, oleh karena itu penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Nurdiyanto dan Ibu Erlina selaku orang tua penulis yang tanpa henti memberikan dukungan motivasi serta do'a.
2. Fathul Wahid S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.
3. Prof., Dr., Ir., Hari Purnomo M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Hendrik S.T., M.Eng. selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
5. Dr. Raden Teduh Dirgahayu S.T., M.Sc. selaku Kepala Program Studi Sarjana Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia.
6. Novi Setiani S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan masukan selama tugas akhir ini dibuat.
7. Teman-teman Kontrakan 523 yang telah memberikan tumpangan dan segala macam bentuk bantuan.
8. Teman-teman lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan semangat dan motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu sehingga terlaksana penelitian dan penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidaklah sempurna, maka dari itu penulis memohon maaf atas kekurangan dan mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Semoga

penelitian ini dapat bermanfaat dan berguna bagi seluruh pihak yang membutuhkan. Ucapan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu atau mendukung penyelesaian penulisan laporan atau pelaksanaan penelitian tugas akhir.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh.

.

Yogyakarta, 20 Agustus 2019

(Ilham Kusuma Yuda)

SARI

UML Activity diagram adalah notasi yang cocok untuk pemodelan sistem konkurensi dimana beberapa objek berinteraksi satu sama lain. *Activity Diagram* sebagai desain artefak yang berguna untuk mengidentifikasi semua skenario yang mungkin dan kemudian memeriksa kesalahan pada skenario *use cases*. Pengujian adalah metode yang paling sering digunakan untuk memverifikasi kualitas perangkat lunak, selain itu juga sangat penting karena pengujian manual membutuhkan banyak waktu dan biaya serta rawan kesalahan. Proses pengujian memiliki tiga bagian penting di antaranya pembuatan *test case*, pelaksanaan pengujian dengan menggunakan Selenium *IDE*, dan evaluasi pengujian. *Selenium IDE* merupakan salah satu *tools* pada *Selenium* yang berfungsi untuk merekam segala bentuk aktivitas dari aktor untuk mengakses aplikasi berbasis web. Untuk membantu dalam melakukan tahap pengujian penulis memilih *tools Selenium*, bagian dari *Selenium* yang digunakan yaitu *Selenium IDE*. Dari penelitian yang dilakukan penulis berhasil merancang *IOAD*, melakukan *test case derivation* terhadap *IOAD*, dan berhasil melakukan pengujian menggunakan *tool Selenium IDE*.

Kata kunci: Pengujian, Activity Diagram, Selenium.

GLOSARIUM

Test Case	sebuah input, kondisi, ouput yang digunakan untuk menguji sebuah perangkat lunak.
UML	metode pemodelan untuk sarana perancangan sistem secara visual.