

**EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN
UKDW**

Skripsi



oleh

EDWIN WIDHIYANTO

71120023

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2017

**EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN
UKDW**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana

Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar

Sarjana Komputer

Disusun oleh

EDWIN WIDHIYANTO
71120023

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI
INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
2017

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN UKDW

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaaan di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaaan saya.

Yogyakarta, 5 Juni 2017



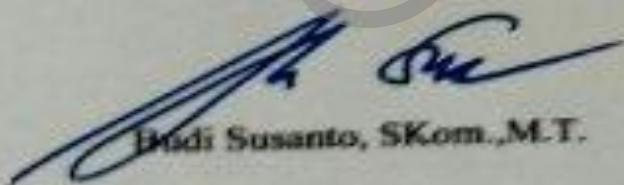
EDWIN WIDHIYANTO
71120023

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS
DOSEN UKDW
Nama Mahasiswa : EDWIN WIDHIYANTO
N I M : 71120023
Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)
Kode : TIW276
Semester : Genap
Tahun Akademik : 2016/2017


Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 5 Juni 2017

Dosen Pembimbing I



Dodi Susanto, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN UKDW

Oleh: EDWIN WIDHIYANTO / 71120023

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer
pada tanggal 24 Mei 2017

Yogyakarta, 5 Juni 2017
Mengesahkan,

Dewan Penguji:


1. Budi Susanto, S.Kom., M.T.
2. Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T.
3. Restyandito, S.Kom., MSIS, Ph.D
4. Laurentius Kuncoro Probo Saputra, S.T.,
M.Eng.

Dekan


(Budi Susanto, S.Kom., M.T.)



Ketua Program Studi


(Gloria Virginia, Ph.D.)

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas pertolongan, rahmat dan karuniaNya di dalam penyusunan skripsi ini dapat selesai dengan baik dan tepat waktu.

Penulis juga berterima kasih sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang terkait di dalam penyusunan skripsi ini, kepada bapak Budi Susanto, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing 1 dan bapak Kristian Adi Nugraha, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing 2 yang telah membimbing, mengajarkan, memberikan saran dan meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dari awal hingga akhir. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada PUSPINDIKA (Pusat Pelayanan Informasi dan Intranet Kampus) UKDW yang telah memberikan akses web E-Class Dosen UKDW kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan wawasan kepada penulis khususnya dan untuk para pembaca. Penulis juga mohon apabila di dalam penyusunan skripsi ini terdapat kesalahan di dalam penyusunan maupun kosakata yang ada. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu saran dan kritik sangat penulis harapkan demi kebaikan untuk ke depannya.

Yogyakarta, 10 Mei 2017

Penulis

Edwin Widhiyanto

INTISARI

EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN UKDW

Web E-Class Dosen UKDW (Universitas Kristen Duta Wacana) merupakan layanan web yang digunakan oleh dosen UKDW untuk mempermudah melakukan manajemen kelas seperti pemberian materi, tugas, pengumuman, nilai, penambahan asisten kelas, serta sebagai tempat untuk berdiskusi dengan mahasiswa. Berdasar data yang ada di SINTA (Sistem Informasi Tugas Akhir) UKDW, belum pernah ada mahasiswa yang melakukan *usability testing* terhadap web E-Class Dosen UKDW, sehingga masih memiliki kekurangan secara fungsi yang ada, sehingga perlu dilakukan evaluasi sehingga dapat diperbaiki dari segi fungsi dari web tersebut.

Evaluasi web E-Class Dosen UKDW dilakukan dengan metode *usability testing* yang dilakukan dengan pemberian kuesioner UEQ (*User Experience Questionnaire*) kepada 45 responden, dimana responden tersebut merupakan dosen-dosen dari UKDW. Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner UEQ, maka dilakukan perbaikan dengan membuat *prototype* web E-Class Dosen UKDW berdasarkan hasil serta masukan dari para responden. Setelah berhasil membuat *prototype* web E-Class Dosen UKDW berdasarkan seluruh masukan dari responden, maka dilakukan kembali uji *usability* ke 2 dengan memberikan *task* serta pemberian kembali kuesioner UEQ kepada responden yang sama untuk mengetahui keberhasilan perbaikan yang dilakukan.

Dari hasil uji *usability testing* ke 2, didapatkan hasil yang lebih baik dari seluruh skala pada kuesioner UEQ pada uji *usability testing* ke 2 dibandingkan dengan hasil dari seluruh skala kuesioner UEQ saat uji *usability testing* ke 1. Selain itu juga didapatkan hasil *completion rate* rata-rata 97,79% dari waktu responden menyelesaikan *task*. Sehingga menandakan jika responden cukup mengerti dengan tahap-tahap untuk menggunakan fitur-fitur baru ataupun fitur-fitur yang telah diperbaiki.

Kata kunci : *Usability testing, completion rate, UEQ, task, e-class*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Penelitian	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 <i>E-Learning</i>	8
2.2.2 <i>Usability</i>	8
2.2.3 <i>Usability Testing</i>	9
2.2.4 <i>UEQ Tool</i>	12
2.2.5 <i>Completion Rate</i>	13
BAB 3	15
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	15

3.1.	Profil Objek Penelitian	15
3.2.	Pemilihan Partisipan dan Sample Penelitian	21
3.3.	Sistematika Penelitian	22
3.3.1	Uji Usability Testing I.....	22
3.3.2	Evaluasi Usability Testing I.....	22
3.3.3	Implementasi Desain Web	23
3.3.4	Uji Usability Testing II	23
3.3.5	Evaluasi Usability Testing II.....	23
3.4.	Metode Pengumpulan Data	23
3.5.	Evaluasi Usability Testing I	40
3.5.1	Data Kuesioner Halaman Diskusi	40
3.5.2	Data Kuesioner Halaman Materi.....	43
3.5.3	Data Kuesioner Halaman Pengumuman	45
3.5.4	Data Kuesioner Halaman Tugas.....	47
3.5.5	Data Kuesioner Halaman Peserta.....	49
3.5.6	Data Kuesioner Halaman Asisten	50
3.5.7	Data Kuesioner Halaman Nilai	52
BAB 4	55
IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM	55
4.1	Implementasi Desain Web.....	55
4.1.1	Halaman <i>Login</i>	55
4.1.2	Halaman <i>Index</i>	56
4.1.3	Halaman Diskusi	58
4.1.4	Halaman Materi.....	61
4.1.5	Halaman Pengumuman	65
4.1.6	Halaman Tugas.....	67
4.1.7	Halaman Peserta.....	69
4.1.8	Halaman Asisten	70
4.1.9	Halaman Nilai	71
4.2	Task untuk Uji Usability Testing II.....	73
4.3	Evaluasi Usability Testing II.....	75

4.4.1	Hasil Kuesioner Uji <i>Usability Testing</i> II.....	76
4.4.1.1	Data Kuesioner Halaman Diskusi	76
4.4.1.2	Data Kuesioner Halaman Materi	78
4.4.1.3	Data Kuesioner Halaman Pengumuman.....	79
4.4.1.4	Data Kuesioner Halaman Tugas	80
4.4.1.5	Data Kuesioner Halaman Peserta	82
4.4.1.6	Data Kuesioner Halaman Nilai.....	83
4.4.2	Hasil dan Analisis <i>Task Time</i>	84
4.4.3	Data Hasil <i>Completion Rate</i> Responden	92
BAB 5	94
KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN.....		98

©UKYDOWN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Halaman index E-Class Dosen UKDW.	16
Gambar 3. 2 Halaman diskusi E-Class Dosen UKDW.....	17
Gambar 3. 3 Halaman materi E-Class Dosen UKDW.....	17
Gambar 3. 4 Halaman pengumuman E-Class Dosen UKDW.....	18
Gambar 3. 5 Halaman tugas E-Class Dosen UKDW.....	19
Gambar 3. 6 Halaman peserta E-Class Dosen UKDW.....	19
Gambar 3. 7 Halaman asisten E-Class Dosen UKDW.....	20
Gambar 3. 8 Halaman Nilai E-Class Dosen UKDW.....	21
Gambar 3. 9 Blog diagram perancangan dan pelaksanaan penelitian.....	22
Gambar 3. 10 Kuesioner UEQ untuk penilaian secara umum.....	24
Gambar 3. 11 Kuesioner UEQ untuk halaman diskusi.....	25
Gambar 3. 12 Kuesioner UEQ untuk halaman materi.....	27
Gambar 3. 13 Kuesioner UEQ untuk halaman pengumuman.....	29
Gambar 3. 14 Kuesioner UEQ untuk halaman tugas.....	31
Gambar 3. 15 Kuesioner UEQ untuk halaman peserta.....	33
Gambar 3. 16 Kuesioner UEQ untuk halaman asisten.....	35
Gambar 3. 17 Kuesioner UEQ untuk halaman nilai.....	37
Gambar 3. 18 Kuesioner data responden.....	39
Gambar 3. 19 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Diskusi.....	40
Gambar 3. 20 Intepretasi hasil perbandingan nilai rataan skala dengan benchmark data set pada halaman Diskusi.....	41
Gambar 3. 21 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Materi.....	43
Gambar 3. 22 Interpretasi hasil perbandingan nilai rataan skala dengan benchmark data set pada halaman Materi.....	43
Gambar 3. 23 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Pengumuman.....	45
Gambar 3. 24 Interpretasi hasil perbandingan nilai rataan skala dengan benchmark data set pada halaman Pengumuman.....	46
Gambar 3. 25 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Tugas.....	47
Gambar 3. 26 Interpretasi hasil perbandingan nilai rataan skala dengan benchmark data set pada halaman Tugas.....	47
Gambar 3. 27 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Peserta.....	49

Gambar 3. 28 Interpretasi hasil perbandingan nilai rata-rata skala dengan benchmark data set pada halaman Peserta.	49
Gambar 3. 29 Graf perbandingan nilai rata-rata skala dengan set data benchmark pada halaman Asisten.....	50
Gambar 3. 30 Interpretasi hasil perbandingan nilai rata-rata skala dengan benchmark data set pada halaman Asisten.....	51
Gambar 3. 31 Graf perbandingan nilai rata-rata skala dengan set data benchmark pada halaman Nilai.....	52
Gambar 3. 32 Interpretasi hasil perbandingan nilai rata-rata skala dengan benchmark data set pada halaman Nilai.....	52
Gambar 4. 1 Halaman login E-Class Dosen UKDW lama.	55
Gambar 4. 2 Halaman login prototype E-Class Dosen UKDW.....	55
Gambar 4. 3 Bantuan untuk pengisian kolom ID dengan meletakkan kursor ke icon di sebelah kanan.	56
Gambar 4. 4 Halaman index web E-Class Dosen UKDW lama.....	56
Gambar 4. 5 Halaman index prototype web E-Class Dosen UKDW.....	57
Gambar 4. 6 Navigasi (Notifikasi dan tombol Log Out) yang berada di kanan atas halaman web prototype E-Class Dosen UKDW.....	57
Gambar 4. 7 Breadcrumbs di halaman Tambah Diskusi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	58
Gambar 4. 8 Halaman Diskusi web E-Class UKDW lama.....	58
Gambar 4. 9 Halaman Diskusi prototype web E-Class UKDW.....	58
Gambar 4. 10 Halaman Diskusi berjudul “Mengenai tugas 1”.....	59
Gambar 4. 11 Halaman Tambah Diskusi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	59
Gambar 4. 12 Halaman Diskusi web E-Class Dosen UKDW lama, tampilan tambah diskusi.....	60
Gambar 4. 13 Halaman Materi web E-Class Dosen UKDW lama.....	61
Gambar 4. 14 Halaman Materi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	61
Gambar 4. 15 Halaman Materi prototype web E-Class Dosen UKDW, tampilan saat tombol Ubah Urutan Materi ditekan.....	62
Gambar 4. 16 Halaman Arsip Materi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	62
Gambar 4. 17 Tombol pada kolom aktivitas pada Arsip Materi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	63
Gambar 4. 18 Halaman tambah ke materi prototype web E-Class Dosen UKDW.....	63
Gambar 4. 19 Halaman Materi prototype web E-Class Dosen UKDW, tampilan dropdown pada kolom aktivitas.....	63
Gambar 4. 20 Halaman tambah materi prototype web E-Class Dosen UKDW, penambahan format file video dan penambahan maksimal ukuran file.....	64
Gambar 4. 21 Halaman tambah materi web E-Class Dosen UKDW lama.....	64

Gambar 4. 22 Halaman pengumuman web E-Class Dosen UKDW lama.	65
Gambar 4. 23 Halaman pengumuman prototype web E-Class Dosen UKDW.....	65
Gambar 4. 24 Halaman tambah pengumuman web E-Class Dosen UKDW.	66
Gambar 4. 25 Halaman tambah pengumuman prototype web E-Class Dosen UKDW.	66
Gambar 4. 26 Halaman tugas web E-Class Dosen UKDW lama.	67
Gambar 4. 27 Halaman tugas prototype web E-Class Dosen UKDW.....	67
Gambar 4. 28 Tombol pada kolom aktitas prototype web E-Class Dosen UKDW saat ditekan.....	68
Gambar 4. 29 Penambahan bantuan format ketentuan file pendukung pada halaman tambah tugas prototype web E-Class Dosen UKDW.....	68
Gambar 4. 30 Penambahan fitur pengemballian tugas pada prototype web E-Class Dosen UKDW.	69
Gambar 4. 31 Halaman peserta web E-Class Dosen UKDW lama.....	69
Gambar 4. 32 Halaman Peserta prototype web E-Class Dosen UKDW.....	70
Gambar 4. 33 Halaman asisten web E-Class Dosen UKDW lama.....	70
Gambar 4. 34 Halaman asisten prototype web E-Class Dosen UKDW.	71
Gambar 4. 35 Halaman nilai web E-Class Dosen UKDW lama.....	71
Gambar 4. 36 Halaman nilai prototype web E-Class Dosen UKDW.	72
Gambar 4. 37 Ketentuan import nilai web E-Class Dosen UKDW lama..	72
Gambar 4. 38 Ketentuan import nilai prototype web E-Class Dosen UKDW.....	73
Gambar 4. 46 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Diskusi.	76
Gambar 4. 47 Graf perbandingan nilai rataan skala uji usability testing I dan II pada halaman Diskusi.	77
Gambar 4. 48 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Materi.	78
Gambar 4. 49 Graf perbandingan nilai rataan skala uji usability testing I dan II pada halaman Materi.	78
Gambar 4. 50 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Pengumuman.....	79
Gambar 4. 51 Graf perbandingan nilai rataan skala uji usability testing I dan II pada halaman Pengumuman.....	80
Gambar 4. 52 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Tugas.....	80
Gambar 4. 53 Graf perbandingan nilai rataan sskala uji usability testing I dan II pada halaman Tugas.....	81
Gambar 4. 54 Graf perbandingan nilai rataan skala dengan set data benchmark pada halaman Peserta.	82

Gambar 4. 55 Graf perbandingan nilai rata-ran skala uji usability testing I dan II pada halaman Peserta.	82
Gambar 4. 56 Graf perbandingan nilai rata-ran skala dengan set data benchmark pada halaman Nilai.....	83
Gambar 4. 57 Graf perbandingan nilai rata-ran skala uji usability testing I dan II pada halaman Nilai.....	84
Gambar 4. 39 Grafik hasil task 1.	87
Gambar 4. 40 Grafik hasil task 2.	88
Gambar 4. 41 Grafik hasil task 3.	88
Gambar 4. 42 Grafik hasil task 4.	89
Gambar 4. 43 Grafik hasil task 5.	90
Gambar 4. 44 Grafik hasil task 6.	90
Gambar 4. 45 Grafik hasil task 7.	91
Gambar 4. 58 Grafik hasil completion rate.....	92

©UKDW

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Kuesioner terbuka pada halaman Diskusi.....	42
Tabel 3. 2 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Diskusi.	42
Tabel 3. 3 Tabel kuesioner terbuka pada halaman Materi.	44
Tabel 3. 4 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Materi.....	44
Tabel 3. 5 Tabel kuesioner terbuka pada halaman Pengumuman.....	46
Tabel 3. 6 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Pengumuman.	46
Tabel 3. 7 Tabel kuesioner terbuka pada halaman Tugas.....	48
Tabel 3. 8 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Tugas.....	48
Tabel 3. 9 Tabel kuesioner terbuka pada halaman Peserta.....	50
Tabel 3. 10 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Asisten.	51
Tabel 3. 11 Tabel kuesioner terbuka pada halaman Nilai.....	53
Tabel 3. 12 Tabel kuesioner tertutup pada halaman Nilai.....	53
Tabel 4. 1 Data task time expert user yang telah dikali 2 (detik).....	85
Tabel 4. 2 Data keberhasilan responden.	85

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A : KUESIONER UJI I

LAMPIRAN B : KUESIONER UJI II

LAMPIRAN C : SCAN KARTU KONSULTASI

LAMPIRAN D : LISTING PROGRAM

LAMPIRAN E : SCAN FORMULIR REVISI SKRIPSI

©UKDW

INTISARI

EVALUASI DAN PERANCANGAN WEB E-CLASS DOSEN UKDW

Web E-Class Dosen UKDW (Universitas Kristen Duta Wacana) merupakan layanan web yang digunakan oleh dosen UKDW untuk mempermudah melakukan manajemen kelas seperti pemberian materi, tugas, pengumuman, nilai, penambahan asisten kelas, serta sebagai tempat untuk berdiskusi dengan mahasiswa. Berdasar data yang ada di SINTA (Sistem Informasi Tugas Akhir) UKDW, belum pernah ada mahasiswa yang melakukan *usability testing* terhadap web E-Class Dosen UKDW, sehingga masih memiliki kekurangan secara fungsi yang ada, sehingga perlu dilakukan evaluasi sehingga dapat diperbaiki dari segi fungsi dari web tersebut.

Evaluasi web E-Class Dosen UKDW dilakukan dengan metode *usability testing* yang dilakukan dengan pemberian kuesioner UEQ (*User Experience Questionnaire*) kepada 45 responden, dimana responden tersebut merupakan dosen-dosen dari UKDW. Setelah mendapatkan hasil dari kuesioner UEQ, maka dilakukan perbaikan dengan membuat *prototype* web E-Class Dosen UKDW berdasarkan hasil serta masukan dari para responden. Setelah berhasil membuat *prototype* web E-Class Dosen UKDW berdasarkan seluruh masukan dari responden, maka dilakukan kembali uji *usability* ke 2 dengan memberikan *task* serta pemberian kembali kuesioner UEQ kepada responden yang sama untuk mengetahui keberhasilan perbaikan yang dilakukan.

Dari hasil uji *usability testing* ke 2, didapatkan hasil yang lebih baik dari seluruh skala pada kuesioner UEQ pada uji *usability testing* ke 2 dibandingkan dengan hasil dari seluruh skala kuesioner UEQ saat uji *usability testing* ke 1. Selain itu juga didapatkan hasil *completion rate* rata-rata 97,79% dari waktu responden menyelesaikan *task*. Sehingga menandakan jika responden cukup mengerti dengan tahap-tahap untuk menggunakan fitur-fitur baru ataupun fitur-fitur yang telah diperbaiki.

Kata kunci : *Usability testing, completion rate, UEQ, task, e-class*

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berkembangnya internet mendorong manusia untuk memanfaatkan internet untuk membantu kegiatan sehari-hari. Misalnya penggunaan internet dalam bidang edukasi. Pada Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) Yogyakarta memiliki layanan berbasis *web* digunakan untuk membantu mahasiswa maupun dosen dalam memberikan ataupun mendapatkan informasi. Layanan web yang terdapat pada UKDW seperti E-Class, SINTA (Sistem Informasi Tugas Akhir) dan ScripTI (Sistem Pengolahan Matakuliah Skripsi TI).

Beberapa layanan web yang dimiliki oleh UKDW Yogyakarta sebenarnya penting, tetapi tidak digunakan oleh dosen atau pun mahasiswa karena dianggap kurang menarik dan terlalu merepotkan untuk digunakan. Salah satunya adalah E-Class UKDW yang biasanya digunakan oleh mahasiswa untuk berdiskusi materi kuliah atau pun mendapatkan materi perkuliahan, sedangkan untuk dosen biasanya dipakai untuk memberikan materi kepada mahasiswa dan memberikan informasi mengenai perkuliahan kepada mahasiswa. Menurut data dari InQA (*Institution Quality Assurance*) UKDW, masih ada 46% dosen tetap yang belum menggunakan secara efektif layanan dari E-Class Dosen UKDW, dimana dosen hanya menggunakan E-Class Dosen UKDW karena dari pihak UKDW mengharuskan seluruh dosen untuk memanfaatkannya, sehingga contohnya masih banyak dosen yang hanya memberikan satu pengumuman dengan E-Class Dosen UKDW dalam waktu satu semester. Oleh karena itu, dengan adanya evaluasi terhadap fungsi pada web ini, dapat diketahui kebutuhan apa saja yang dibutuhkan sekaligus mudah untuk digunakan, sehingga dapat menarik *user* untuk terus menggunakannya.

Penulis memilih menggunakan *Usability Testing* sebagai metode untuk meneliti web E-Class Dosen UKDW karena menurut Dumas dan Redish (1993),

Usability Testing membantu produk *developer* menentukan apakah *user* yang menggunakan produk dapat melakukan secara cepat dan mudah untuk menyelesaikan tugas – tugas mereka.

Maka dari itu, penulis ingin mengevaluasi layanan web dengan desain yang telah ada melalui *usability testing* untuk mempermudah dan menarik *user* yaitu dosen UKDW Yogyakarta dalam menggunakan layanan web E-Class Dosen UKDW.

1.2 Rumusan Masalah

- a) Bagaimana hasil evaluasi *Usability Testing* terhadap antarmuka *prototype* web E-Class Dosen UKDW yang dibuat dengan masukan responden?
- b) Bagaimana rancangan tampilan antarmuka *prototype* web E-Class Dosen UKDW yang lebih mudah untuk dipahami oleh dosen dari UKDW?

1.3 Batasan Penelitian

- a) Penelitian ini memiliki obyek penelitian, yaitu web E-Class Dosen UKDW.
- b) Sistem yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML5, CSS3, Javascript, dan PHP yang diterapkan dalam bentuk web.
- c) Evaluasi terhadap layanan web akan dilakukan kepada pengguna layanan web E-Class Dosen, yaitu dosen UKDW dengan *individual test*.
- d) Kuisisioner untuk penghitungan uji usabilitas sistem menggunakan *User Experience Questionnaire (UEQ) tool* oleh UEQ-Online (Maria Rauschenberger, Manuel Pérez Cota, and Jörg Thomaschewski UEQ, 2013).
- e) Uji usabilitas sistem meliputi efektivitas terhadap kesuksesan *task*, *task time*, dan *completion rate*.
- f) Sample yang digunakan adalah sample dari dosen pengguna web E-Class sebanyak total 45 sample dari seluruh prodi di UKDW yaitu Teknik Informatika, Sistem Informasi, Manajemen, Akuntansi, Arsitektur, Teologi, Desain Produk, Kedokteran, dan Bioteknologi.
- g) Evaluasi dilakukan terhadap seluruh fungsi yang ada pada web E-Class Dosen UKDW.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian terhadap layanan E-Class Dosen ini dilakukan dengan tujuan, sebagai berikut:

- a) Mengetahui hasil evaluasi *Usability Testing* terhadap antarmuka layanan web E-Class Dosen UKDW pada perangkat desktop.
- b) Menghasilkan suatu bentuk *prototype* antarmuka layanan web E-Class Dosen UKDW yang lebih baik berdasarkan hasil evaluasi *Usability Testing*.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi yang akan digunakan dalam penelitian guna mengevaluasi dan merancang ulang *user interface* layanan web E-Class Dosen UKDW adalah sebagai berikut:

1) Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan mempelajari teori-teori yang berkaitan dengan perancangan *user interface*, *User Experience*, dan *usability test* melalui beberapa buku, jurnal, artikel, dan bahan lain yang mendukung.

2) Evaluasi *Usability Testing*

Tahap ini merupakan tahap di mana akan dilakukannya pengambilan sample pengguna layanan web E-Class Dosen, yaitu dosen, dengan cara melakukan questioner kuantitatif tentang bagaimana pendapat pengguna tentang keberadaan E-Class Dosen, tujuan apa yang ingin dicapai pengguna dalam pemakaian E-Class Dosen, harapan apa yang diinginkan pengguna untuk perbaikan layanan E-Class Dosen, dan sebagainya.

3) Evaluasi terhadap sistem melalui *questioner*

Evaluasi pada sistem akan dilakukan oleh partisipan dengan mengisi *questioner* yang telah disediakan dan akan digunakan untuk penghitungan pada evaluasi *Usability Testing* dan perbaikan pada desain sistem.

4) Iterasi Desain

Pada tahap iterasi desain akan dibuat *prototype* layanan E-Class Dosen berdasarkan evaluasi *Usability Testing*. Kemudian, *prototype* tersebut akan dirilis ke pengguna. Pada tahap ini penulis akan melakukan perancangan desain berdasarkan hasil evaluasi melalui *Usability Testing* dengan penilaian dari perilaku pengguna saat menggunakan sistem yaitu *efficiency* terhadap sukses dan *task time*, dan *confidence* dalam *learnability* atau tingkat kepercayaan diri menggunakan sistem setelah memahami sistem.

5) Evaluasi

Dari analisa yang telah dilakukan, akan diperoleh hasil akhir yang nantinya dapat dievaluasi untuk perkembangan berikutnya yang lebih baik.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini dapat dituliskan secara garis besar seperti berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan laporan Tugas Akhir.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang tinjauan pustaka serta teori – teori dasar yang diperlukan untuk pembuatan penelitian Tugas Akhir ini.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Berisi analisis dari teori – teori yang digunakan serta cara menerapkannya ke dalam sistem yang akan dibuat. Pada dasarnya, bab ini memuat tentang *tool* yang digunakan dalam penelitian, data yang akan didapatkan, dan perancangan yang akan dilakukan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

Bab ini berisi hasil dari penelitian dan pembahasan tentang analisis dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan, juga saran – saran yang diberikan untuk pengembangan sistem kedepannya.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian terhadap web E-Class Dosen UKDW, penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1 Setelah melakukan pengujian *prototype* web E-Class Dosen UKDW dengan standar keberhasilan 70% maka diperoleh hasil yang menyatakan bahwa web dapat dipahami dan digunakan. Hal tersebut dapat dibuktikan pada hasil pengujian setiap *task* diatas 70%. Berikut ini rincian hasil setiap task : *task 1* memperoleh hasil 100%, *task 2* memperoleh hasil 100%, *task 3* memperoleh hasil 100%, *task 4* memperoleh hasil 98,71%, *task 5* memperoleh hasil 99,92%, *task 6* memperoleh hasil 99,92%, dan *task 7* memperoleh hasil 100%.
- 2 Sedangkan hasil dari evaluasi *Usability Testing* dari *prototype* web E-Class Dosen UKDW yang telah dibuat penulis berdasar masukan dari responden telah menghasilkan layanan web yang lebih baik dibandingkan layanan web dari web E-Class Dosen UKDW lama. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya nilai rata-rata skala dari tiap halaman dari layanan web E-Class Dosen UKDW yaitu halaman Diskusi dengan kenaikan rata-rata 0,65, halaman Materi dengan kenaikan rata-rata 0,53, halaman Pengumuman dengan kenaikan rata-rata 0,37, halaman Tugas dengan kenaikan rata-rata 0,36, halaman Peserta dengan kenaikan rata-rata 0,47, dan halaman Nilai dengan kenaikan rata-rata 0,35.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian tentang evaluasi dan perancangan *user interface* web E-Class Dosen UKDW dengan *usability testing*, maka penulis memberikan saran untuk penelitian yang akan datang diantaranya sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan perbaikan pada halaman Asisten dengan mencari responden yang menggunakan halaman Asisten serta fitur yang ada pada halaman tersebut untuk mengetahui kekurangan yang ada pada halaman Asisten, serta mengetahui kebutuhan lain yang belum tersedia pada halaman tersebut.
2. Sesuai dengan masukan yang didapat pada Uji *Usability Testing* II, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk perbaikan pada bagian notifikasi yang dirasa memiliki warna kurang kontras saat terdapat notifikasi (Sub Bab 4.4.2.1).
3. Perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu saat membuat fungsi baru dengan menggunakan *task* kepada penngguna agar dapat mengetahui mudah atau tidaknya penggunaan dari fungsi baru tersebut, sehingga seluruh fungsi yang baru dapat berjalan dengan baik dan dapat dipahami oleh pengguna baru ataupun lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, H., Martin, S., & Jörg, T. (t.thn.). *UEQ - User Experience Questionnaire*.
Diambil kembali dari UEQ - User Experience Questionnaire: www.ueq-online.org/
- Andrina Grani and Maja Čukušić. (2011). Usability Testing and Expert Inspect Complemented by Educational Evaluation: A Case Study of an e-Learning Platform. *Educational Technology & Society*.
- Asmaa Alsumait and Asma Al-Osaimi. (2010). Usability Heuristics Evaluation for Child E-learning Applications. *JOURNAL OF SOFTWARE*.
- Boncella, R. (2004). Web Services And Web Services Security. *AMCIS 2004 Proceedings*.
- Debbie Stone, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe and Shailey Minocha. (2005). *User Interface Design and Evaluation*. San Francisco: Elsevier, Inc.
- Dumas, J.S., & Redish, J.C. (1993). *A practical guide to usability testing*. Norwood, NJ: Ablex Publishing Company.
- Etukudo and Udobia Elijah. (2012). E-LEARNING AND TEACHER PREPARATION IN SCIENCE AND MATHEMATICS: THE PARADIGM FOR UTILIZATION OF INTERACTIVE PACKAGES. *European Scientific Journal*.
- Hammill, S. J. (2003). *Usability Testing at Florida International University Libraries: What We Learned*.
- Maria Rauschenberger, Manuel Pérez Cota, and Jörg Thomaschewski UEQ. (2013). Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). Example: Spanish Language Version. *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia*.
- Memoona Iqbal and Nosheen Fatima Warraich. (2012). Usability evaluation of an academic library website: A case of the Punjab. *Pakistan Journal of Library & Information Science*.
- Min Liu, Tomoko Traphagan, Jin Huh, Young Ihn Koh, Gilok Choi, Allison McGregor. (2008). Designing Website for ESL Learners: A Usability Testing Study. *CALICO Journal*.
- Monaco, E. J. (2012). Improving e-Learning Course Design with Usability Testing. *Improving e-Learning Course Design with Usability Testing*.

Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing Second Edition*. Canada: Wiley Publishing, Inc.

Sauro J, L. J. (2012). *Quantifying the User Experience*.

©UKDWN