

**DESAIN WEB STUDENT PORTAL MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN**

Skripsi



oleh
ANDREW KURNIAWAN
71120017

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



**DESAIN WEB STUDENT PORTAL MENGGUNAKAN
METODE USER CENTERED DESIGN**

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

ANDREW KURNIAWAN
71120017

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

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

DESAIN WEB STUDENT PORTAL MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

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 kesarjanaan 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 kesarjanaan saya.

Yogyakarta, 24 Oktober 2017



HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : DESAIN WEB STUDENT PORTAL
MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED
DESIGN

Nama Mahasiswa : ANDREW KURNIAWAN

N I M : 71120017

Matakuliah : Skripsi (Tugas Akhir)

Kode : TIW276

Semester : Gasal

Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di
Yogyakarta,
Pada tanggal 24 Oktober 2017

Dosen Pembimbing I

Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D

Dosen Pembimbing II



Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng

HALAMAN PENGESAHAN

DESAIN WEB STUDENT PORTAL MENGGUNAKAN METODE USER CENTERED DESIGN

Oleh: ANDREW KURNIAWAN / 71120017

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 18 Oktober 2017

Yogyakarta, 24 Oktober 2017
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D
2. Ignatia Dhian E K R, S.Kom, M.Eng
3. Gloria Virginia, S.Kom., MAI, Ph.D.
4. Sri Suwarno, Dr. Ir. M.Eng.

Dekan

Ketua Program Studi

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

(Gloria Virginia, Ph.D.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus karena berkat anugrah-Nya Tugas Akhir yang berjudul “Desain Web Studnet Portal Mengguakan Metode User-Centered Design” dapat terselesaikan

Penulis menyusun tugas akhir ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW). Penulis menyadari meskipun telah berusaha sebaik mungkin dalam menyajikan pembahasan mengenai tugas akhir ini, namun masih terdapat kekurangan dalam tugas akhir ini. Hal ini karena terbatasnya kemampuan dan pengetahuan penulis, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan tugas akhir ini.

Dalam proses menyelesaikan tugas akhir ini penulis banyak mengalami masalah, namun berkat dukungan, saran, bimbingan, dan kerjasama berbagai pihak serta berkat dari Tuhan yang Maha Esa sehingga masalah-masalah tersebut dapat terselesaikan. Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Restyandito, S.Kom.,MSIS, Ph.D selaku dosen pembimbing I, dan Ibu Ignatia Dhian E. K. R, S.Kom, M.Eng selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia membimbing dengan sabar selama proses penyelesaian tugas akhir ini.

Selanjutnya penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Budi Susanto, S.Kom. M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
2. Ibu Gloria Virginia, S.Kom, MAI, Ph.D., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Kristen Duta Wacana.
3. Teristimewa kepada Orang Tua, dan Kakak yang telah memberi dukungan dalam mengerjakan tugas akhir ini.
4. *User* yang sudah menyempatkan waktunya untuk berpartisipasi dalam tugas akhir ini.
5. Segenap mahasiswa TI UKDW 2012 yang telah membantu dan mendukung penyelesaian tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penelitian ini maupun dalam penulisan laporan penelitian. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang meluangkan waktu untuk membantu dan penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi kita semua

Yogyakarta, 28 September 2017

© CUKDW
Penulis

INTISARI

Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) adalah salah satu Universitas ternama di Yogyakarta yang menggunakan *website* sebagai sarana berkomunikasi. UKDW memiliki banyak sekali website sehingga membuat mahasiswa harus *login* di berbagai *website*.

Penelitian ini akan mengintegrasikan website yang ada di UKDW yaitu E-Class, SSAT, dan Scripti dengan metode *User-Centered design* yang merupakan metode desain yang berpusat pada *user*. Tahap pertama dalam penelitian adalah mengevaluasi situs E-Class, SSAT, Scripti menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ). Setelah evaluasi, dilanjutkan dengan perancangan menggunakan metode *formative usability* dan *Summative usability*. *Formative usability* merupakan metode pengujian yang berulang-ulang sampai menemukan kepuasan *user*, dalam perancangan ini, terdapat 3 kali perulangan hingga mendapatkan kepuasan user. Kemudian pengujian akhir dengan metode *summative usability* dan kuisioner UEQ untuk mengumpulkan data dari user.

Dalam UEQ terdapat 6 kategori yaitu *Attractiveness*, *Perspicuity*, *Efficiency*, *Dependability*, *Stimulation*, *Novelty*. Hasil pengujian menunjukkan hasil positif dengan meningkatnya *benchmark UEQ* pada setiap kategori. *Attractiveness* meningkat 40,04%, *Perspicuity* meningkat 15,61%, *Efficiency* meningkat 36,2%, *Dependability* meningkat 34,53%, *Stimulation* meningkat 38,2%, *Novelty* meningkat 53,43%.

Kata kunci: *Website*, *student portal*, *User-Centered Design*, *UEQ*, *benchmark*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
INTISARI	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Batasan masalah.....	2
1.4 Tujuan dan manfaat.....	2
1.5 Metodologi penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Metode Desain	6
2.2.1.1 User-Centered Design.....	6
2.2.1.2 Responsive Web Design	7
2.2.1.3 Prinsip Desain	8
2.2.1.4 Dashboard	9
2.2.2 Metode Pengujian	9
2.2.2.1 Usability Testing.....	9
2.2.2.2 User Experience Questionnaire	10
2.2.2.3 Formative Usability	11
2.2.2.4 Summative Usability	11

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	12
3.1 Rancangan Penelitian.....	12
3.1.1 Perangkat lunak	12
3.1.2 Perangkat keras	13
3.1.3 User	13
3.2 Desain tampilan	13
3.3 Alur Penelitian	15
3.4 Perancangan	22
3.4.1 Login	22
3.4.2 Dashboard	24
3.4.3 Halaman Matakuliah.....	26
3.4.4 Halaman Daftar Matakuliah.....	29
3.4.5 Halaman Detail Matakuliah	30
3.4.6 Halaman Daftar Nilai	32
3.4.7 Halaman KKN	34
3.4.8 Halaman KP	35
3.4.9 Halaman Skripsi.....	38
3.4.10 Halaman Seminar.....	38
3.4.11 Halaman Profil	39
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	41
4.1 Hasil	41
4.2 Hasil Rancangan	41
4.2.1 Login	41
4.2.2 Dashboard	42
4.2.3 Matakuliah	43
4.2.4 Daftar Nilai	44
4.2.5 Kuliah Kerja Nyata	45
4.2.6 Kerja Praktek	45
4.2.7 Skripsi	46
4.2.8 Profil	48
4.2.9 Kalender Akademik	48
4.2.10 Poin keaktifan	49

4.2.11	Obrolan	49
4.2.12	Notifikasi.....	50
4.3	Penerapan Prinsip Desain	50
4.4	Pengujian.....	51
4.4.1	Task Usability	51
4.4.2	Analisis Hasil Usability Test.....	52
4.5	Uji Responsive	53
4.5.1	1440x2560.....	53
4.5.2	1080x1920.....	54
4.5.3	720x1280.....	54
4.5.4	540x960.....	55
4.5.5	480x800.....	55
4.5.6	750x1334.....	56
4.5.7	640x1136.....	56
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60	
LAMPIRAN.....	61	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Diagram UCD	7
Gambar 2.2 <i>Responsive Web Design</i>	8
Gambar 2.3 Contoh <i>User Experience Questionnaire</i>	10
Gambar 3.1 Tampilan E-Cclass	14
Gambar 3.2 Tampilan SSAT.....	14
Gambar 3.3 Tampilan Scripti.....	14
Gambar 3.4 Tampilan E-class, SSAT, dan Scripti saat diakses menggunakan <i>smartphone</i>	15
Gambar 3.5 Diagram Alur penelitian.....	15
Gambar 3.6 Hasil survey Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mengenai media sosial yang paling sering dikunjungi. (Sumber: APJII, 2016)	17
Gambar 3.7 Hasil dari <i>benchmark UEQ</i> untuk portal E-Class	19
Gambar 3.8 Hasil dari <i>benchmark UEQ</i> untuk portal SSAT	20
Gambar 3.9 Hasil dari <i>benchmark UEQ</i> untuk portal Scripti	21
Gambar 3.10 <i>Mockup</i> halaman <i>login</i>	22
Gambar 3.11 Rancangan halaman <i>Login</i> iterasi pertama	23
Gambar 3.12 Rancangan halaman <i>login</i> iterasi kedua.....	23
Gambar 3.13 <i>Mockup</i> halaman <i>dashboard</i>	24
Gambar 3.14 Halaman <i>Dashboard</i> pada iterasi pertama	25
Gambar 3.15 Halaman <i>dashboard</i> iterasi kedua.....	25
Gambar 3.16 Halaman <i>Dashboard</i> iterasi ketiga.....	26
Gambar 3.17 <i>mockup</i> halaman matakuliah	27
Gambar 3.18 Halaman matakuliah pada iterasi pertama	27
Gambar 3.19 Halaman matakuliah iterasi kedua	28
Gambar 3.20 halaman matakuliah pada iterasi ketiga	28
Gambar 3.21 <i>Mockup</i> halaman daftar matakuliah	29

Gambar 3.22 Halaman daftar matakuliah iterasi pertama	29
Gambar 3.23 Halaman daftar matakuliah pada iterasi ketiga	30
Gambar 3.24 <i>Mockup</i> halaman detail matakuliah.....	31
Gambar 3.25 Halaman detail matakuliah pada iterasi kedua.....	31
Gambar 3.26 Halaman detail matakuliah iterasi ketiga	32
Gambar 3.27 Halaman daftar nilai.....	32
Gambar 3.28 Halaman daftar nilai pada iterasi pertama.....	33
Gambar 3.29 Halaman daftar nilai pada iterasi kedua.....	33
Gambar 3.30 Halaman daftar nilai pada iterasi ketiga.....	34
Gambar 3.31 <i>Mockup</i> halaman KKN.....	34
Gambar 3.32 Halaman KKN pada iterasi pertama	35
Gambar 3.33 <i>Mockup</i> halaman KP	35
Gambar 3.34 Halaman KP iterasi pertama	36
Gambar 3.35 Halaman KP pada iterasi ketiga	36
Gambar 3.36 <i>Mockup</i> halaman Skripsi.....	37
Gambar 3.37 Halaman Skripsi pada iterasi kedua	37
Gambar 3.38 Halaman skripsi pada iterasi ketiga	38
Gambar 3.39 <i>Mockup</i> halaman seminar.....	38
Gambar 3.40 Rancangan halaman seminar.....	39
Gambar 3.41 <i>Mockup</i> halaman profil	39
Gambar 3.42 Halaman profil	40
Gambar 4.1 Halaman Login.....	41
Gambar 4.2a Halaman dashboard	42
Gambar 4.2b Halaman dashboard.....	42
Gambar 4.2c Halaman Dashboard	42
Gambar 4.3a Halaman matakuliah.....	43
Gambar 4.3b Halaman detail matakuliah.....	43
Gambar 4.4 Halaman daftar nilai.....	44
Gambar 4.5a Halaman KKN	44
Gambar 4.5b Halaman pendaftaran KKN.....	45
Gambar 4.6a Halaman KP	45
Gambar 4.6b Halaman detail KP	46
Gambar 4.7a Halaman Skripsi	46
Gambar 4.7b Halaman Seminar	47

Gambar 4.7c Halaman <i>Desk Evaluation</i>	47
Gambar 4.7d Halaman pendaftaran pendadaran	47
Gambar 4.8 Halaman profil	48
Gambar 4.9 Halaman kalender	48
Gambar 4.10 Halaman poin	49
Gambar 4.11 Halaman pesan	49
Gambar 4.12 Halaman Notifikasi	50
Gambar 4.13 Hasil benchmark setelah menguji situs.....	52
Gambar 4.14 Tampilan situs pada resolusi 1440x2560	54
Gambar 4.15 Tampilan situs pada resolusi 1080x1920	54
Gambar 4.16 Tampilan situs student portal pada resolusi 720x1280	55
Gambar 4.17 Tampilan situs pada resolusi 540x960	55
Gambar 4.18 Tampilan situs pada resolusi 480x800	56
Gambar 4.19 Tampilan situs pada resolusi 750x1334	56
Gambar 4.20 Tampilan situs pada resolusi 640x1136	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Situs yang sering dikunjungi <i>user</i>	16
Tabel 3.2 Kebutuhan informasi yang didapat dari user	17
Tabel 3.3 Kebutuhan fitur yang didapat dari user.....	18
Tabel 4.1 Ukuran resolusi layar <i>smartphone</i> user	53
Tabel 5.1 Tabel hasil benchmark evaluasi situs.....	58
Tabel 5.2 Hasil benchmark pengujian situs	58

©UKDW

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Universitas Kristen Duta Wacana (UKDW) merupakan salah satu universitas ternama di Yogyakarta telah memanfaatkan *website* untuk memberi informasi kepada para mahasiswa yang menempuh perkuliahan di universitas ini. Mahasiswa dapat memperoleh berbagai informasi mengenai kampus, akademik, dan kegiatan non akademik yang ada di UKDW melalui website tersebut. UKDW menyediakan cukup banyak portal mahasiswa yang memiliki fungsi masing-masing. Beberapa portal tersebut seperti ukdw.ac.id/eclass yang berisi tentang matakuliah yang diambil mahasiswa, ssat.ukdw.ac.id yang berisi informasi nilai dan profil mahasiswa, scripti.ukdw.ac.id yang berisi informasi mengenai tugas akhir yang ditempuh mahasiswa, [sinta](http://sinta.ukdw.ac.id) yang berisi tugas akhir mahasiswa yang sudah lulus, dan masih ada beberapa portal lainnya.

Namun demikian, mahasiswa terlihat lebih sering membuat grup di media sosial untuk berbagi informasi antara dosen dan mahasiswa pada beberapa fakultas. Hal ini menyebabkan fasilitas *student portal* yang telah disediakan oleh universitas menjadi jarang atau bahkan tidak pernah digunakan oleh mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan pembaharuan model *website* untuk meningkatkan daya guna portal. Portal yang diperbarui harus dibuat menarik dengan harapan agar mahasiswa mau menggunakan portal tersebut.

Penelitian ini akan membuat *student portal* dengan pendekatan *User Centered Design* (UCD) agar *student portal* dibuat berdasarkan kebutuhan responden, sehingga responden dapat menggunakannya dengan baik. Selain itu, ada metode lain yang akan digunakan agar web bekerja lebih baik yaitu metode *Responsive web design*. Metode tersebut digunakan supaya tampilan web dapat menyesuaikan ukuran layar perangkat yang digunakan untuk mengaksesnya karena saat ini responden memiliki perangkat dengan ukuran layar yang berbeda, dari smartphone hingga PC desktop. Akan diimplementasikan juga tampilan *dashboard* untuk menampilkan informasi pencapaian mahasiswa secara interaktif dan ringkas.

1.2 Rumusan masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Apakah web *student portal* yang ada saat ini sudah memenuhi kebutuhan mahasiswa?
2. Faktor apa yang membuat mahasiswa jarang mengakses ukdw.ac.id dan portal lainnya?
3. Apakah tampilan *dashboard* memudahkan mahasiswa dalam memahami informasi?

1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. *User* adalah mahasiswa UKDW Fakultas Teknologi Informasi Program studi Teknik Informatika.
2. Web akan mengintegrasikan desain dari ukdw.ac.id, e-class, ssat.ukdw.ac.id, dan scripti.ukdw.ac.id.

1.4 Tujuan dan manfaat

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini yaitu membuat desain web *student portal* yang memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi akademik, berita seputar kampus, dan jadwal kegiatan akademik, dan mengetahui kebutuhan *user* yang diperlukan dalam mengakses *student portal*.

1.5 Metodologi penelitian

Proses pembuatan desain web *student portal* adalah sebagai berikut:

1. Studi pustaka

Penulis mencari berbagai teori dan penelitian yang serupa melalui buku, dan jurnal yang berhubungan dengan *User Centered Design*, *Responsive Design*, dan metode-metode lain yang dibutuhkan dengan metode studi pustaka.

2. Mengidentifikasi kebutuhan *user*

Penulis mengidentifikasi kebutuhan *user* yang dilakukan dengan cara wawancara beberapa mahasiswa fakultas Teknologi Informasi program studi Teknik Informatika

dan meminta data traffic website ukdw dari unit Puspindika UKDW. Selain wawancara, dilakukan penyebaran kuisioner menggunakan metode *Hallway* yang akan diisi oleh mahasiswa.

3. Perancangan desain web

Awalnya penulis membuat kuesioner untuk mengetahui kebutuhan informasi mahasiswa dalam mengakses web *student portal*. Kuesioner berisi pertanyaan kepada responden mengenai *mockup* desain dan pertanyaan mengenai desain yang sudah ada. Kuesioner yang digunakan menggunakan pertanyaan *open* dan *close*. Penyebaran kuisioner menggunakan metode *hallway*. Desain dirancang berdasarkan kuesioner yang telah disebar kepada *user*. Dalam membuat desain, penulis akan mengelompokkan kembali hasil kuesioner dari responden dengan metode *data cleaning*.

4. Pengujian desain web

Desain diuji kepada *user* dengan meminta *user* melakukan task tertentu yang disiapkan penulis, dan melihat tingkat kepahaman *user* ketika melihat desain dengan metode *Hallway test*.

5. Analisis dan evaluasi kepuasan *user*

Kepuasan ditentukan dari hasil perbandingan *benchmark UEQ website* E-Class, SSAT, dan Scripti dengan *benchmark UEQ* desain baru.

1.6 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab, antara lain :

Bab 1 merupakan PENDAHULUAN yang berisi tentang gambaran umum penelitian. Pendahuluan ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab 2 merupakan TINJAUAN PUSTAKA, yang berisi tentang tinjauan pustaka serta landasan teori. Tinjauan pustaka ini berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan website, metode yang digunakan untuk membuat web, yaitu metode UCD dan *Responsive Web Design*.

Bab 3 merupakan ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM, yang berisi tentang teori-teori yang digunakan serta bagaimana cara mengimplementasikannya ke dalam sistem. Bab ini juga membahas tentang perancangan web *Student portal*, simulasi metode UCD, serta hasil kuisioner.

Bab 4 merupakan IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM, yang membahas tentang penjelasan implementasi dan analisis dari program yang dibuat beserta gambar dari tampilan sistem.

Bab 5 merupakan KESIMPULAN DAN SARAN dari penulis yang berisi jawaban dari rumusan masalah dan saran untuk mengembangkan program berikutnya.

©UKDW

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian desain *website student portal* dengan metode *user-centered design* ini, penulis menyimpulkan beberapa hal:

1. *Responden* lebih senang untuk mengetahui informasi melalui media sosial daripada *student portal* milik kampus, karena didapatkan hasil bahwa 66,67% *responden* memilih media sosial.
2. Hasil evaluasi portal e-class, protal ssat, dan portal scripti menunjukkan hasil yang kurang memuaskan dengan nilai *mean* untuk setiap kategori dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Hasil benchmark evaluasi situs

Kategori	E-Class	SSAT	Scripti	Mean
<i>Attractiveness</i>	0,45	-0,033	0,57	0,329
<i>Perspicuity</i>	0,983	0,725	1,09	0,932
<i>Efficiency</i>	0,675	0,4	0,828	0,634
<i>Dependability</i>	0,633	0,358	0,281	0,424
<i>Stimulation</i>	0,316	0,133	0,703	0,384
<i>Novelty</i>	-0,458	-0,8	0,078	-0,393

3. *Dashboard* terbukti memudahkan *responden* dalam memahami informasi dilihat dari hasil *benchmark* yang meningkat dengan *mean* untuk setiap kategori pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hasil benchmark pengujian situs

Kategori	Mean	Peningkatan
<i>Attractiveness</i>	1,53	40,04%
<i>Perspicuity</i>	1,40	15,61%
<i>Efficiency</i>	1,72	36,2%
<i>Dependability</i>	1,46	34,53%
<i>Stimulation</i>	1,53	38,2%
<i>Novelty</i>	1,21	53,43%

5.2 Saran

Adapun saran yang diajukan penulis untuk pengembangan selanjutnya yaitu:

1. Memilih *responden* sebaiknya ada perwakilan dari semua fakultas yang ada dalam universitas/instansi tertentu agar masalah yang dialami responden pada *student portal* yang ada dapat teridentifikasi lebih baik.
2. Pengembangan lebih lanjut untuk halaman KKN dan KP
3. Penambahan halaman untuk yudisium.
4. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan perancang memberikan *prototype* kepada responden agar bisa lebih leluasa dalam menguji.

Daftar Pustaka

- Ademola, A., Adewale, A., & Ike, D. U. (2013). Design and Development of a University Portal for the Management of Final Year Undergraduate Projects. *International Journal of Engineering and Computer Science Volume 2 Issue 10*.
- Akay, Y. V., Santoso, A. J., & Rahayu, F. L. (2016). Metode User-Centered Design dalam Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tindak Kriminalitas.
- Few, S. (2006). *Information Dashboard Design : The Effective Visual Communication of Data*. North Sebastopol: O'Reilly Media.
- Goodman, E., Kuniavsky, M., & Moed, A. (2012). *Observing the User Experience*. Elsevier.
- Harb, E., Kapellari, P., Luong, S., & Spot, N. (2011). *Responsive Web Design*. 13.
- Jhonson, J. (2014). *Designing with the Mind in Mind*. Morgan Kaufmann.
- Krug, S. (2013). *Don't Make Me Think!* Jakarta: PT SERAMBI ILMU SEMESTA.
- Kurniawan, A. (2009). Perancangan CRM (Customer Relationship Management) Pada PO Dedy Jaya Berbasis Website Menggunakan Metode User-Centered Design (UCD) Sebagai Upaya Menjaga Kesetiaan Pelanggan.
- Lowdermilk, T. (2013). *User-Centered Design*. Sebastopol, CA 95472: O'Reilly.
- Ofoegbu, E. O., Fayemiwo, M. A., Omisore, M. O., & Olanrewaju, P. O. (2014). A Web Portal Architectural Design and Implementation for Private Universities in Nigeria. *International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 4, Issue 9*.
- Rauschenberger, M., Cota, M. P., & Thomaschewski, J. (2013). Efficient Measurement of the User Experience of Interactive Products. How to use the User Experience Questionnaire (UEQ). Example: Spanish Laungage Version. *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia, Vol 2, no 1*.
- Syachbana, & Akib, Z. (2013). Perancangan Website manggunaan Responsive Web Design. *Jurnal SIGMATA Volume 2 Nomor 1*.
- Tullis, T., & Albert, B. (2013). *Measuring the User Experience : Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics Second Edition*. Waltham: Elsevier Inc.
- Widhiarso, W., Jessianti, & Sutini. (2007). Metode User-Centered Design untuk Rancangan Kios Informasi Studi Kasus : Rumah Sakit Bersalin XYZ. *Jurnal Ilmiah STMIK GI MDP volume 3 nomor 3*.