LAPORAN

TUGAS KELOMPOK DESAIN USER INTERFACE SEMESTER GENAP 2017 – 2018



Disusun Oleh:

COMEL - Kelas A - 2016

Ketua: Patricia Joanne (140810160065)

Anggota:

- Tasya Amanda Adinegara (140810160003)
- Muhammad Fariz (140810160011)
- Alif Naufal Hakim (140810160029)
- Fidriyanto Rizkillah (140810160043)

Program Studi S-1 Teknik Informatika Departemen Ilmu Komputer Fakultas Matematika & Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Padjadjaran 2018

DAFTAR ISI

Dafta	ar Isi	2
Kata	Pengantar	3
Sprir	nt 1: User Requirement	4
1.	Penentuan Responden untuk User Research	4
2.	Metode User Research yang Digunakan	5
3.	Skenario Pelaksanaan User Research	5
4.	Instrumen User Research	6
5.	Hasil User Research	10
6.	Kendala Pelaksanaan User Research	18
Sprir	nt 2: Designing Alternatives	20
1.	Alternatif Desain 1	20
2.	Alternatif Desain 2	22
3.	Metode Memilih Desain dan Menyimpulkan Desain Terpilih	25
4.	Kendala Pelaksanaan Pemilihan Desain	28
Sprir	nt 3: Prototyping	29
1.	Lingkungan Pengembangan UI Moodle	29
2.	Hasil Pengembangan UI Moodle	29
3.	Pengujian Internal UI Moodle	34
4.	Tata Cara Setting UI Moodle yang Dikembangkan	37
5.	Proses Deployment Moodle & UI	39
Sprir	nt 4: Evaluation	0
1.	Penentuan Responden untuk Usability Testing	0
2.	Instrumen Usability Testing	0
3.	Hasil Usability Testing	0
4.	Penentuan Responden untuk Heuristic Evaluation	0
5.	Instrumen Heuristic Usability (Nielsen)	0
6.	Hasil Heuristic Evaluation	0
7.	Kendala Selama Evaluation	0
Sprir	nt 5: Refinement, Deployment, & Final Report	0
1.	Daftar Hasil Revisi UI Moodle	0
2.	Screen Shot Media Promosi UI Moodle (Poster)	0
Refe	rensi	
Bioda	ata Singkat Anggota Tim	41

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmatNya sehingga laporan proyek mata kuliah Design User Interface ini dapat tersusun hingga selesai. Tidak lupa kami juga mengucapkan banyak terima kasih atas bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik materi maupun pikirannya baik dari teman, keluarga, maupun dosen yang kami hormati Ibu Mira.

Harapan kami semoga laporan ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca dan untuk ke depannya dapat memperbaiki bentuk maupun menambah isi laporan agar menjadi lebih baik lagi.

Karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman kami, kami yakin masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Jatinangor, Maret 2018

Penyusun

Sprint 1: *User Requirement*

Dalam memperoleh user requirement mengenai moodle *theme* yang akan dibangun, perlu dilakukan *user research* menggunakan metode *user-centered design*. Berikut ini tahapan yang kami lakukan untuk Sprint 1 ini.

1. Penentuan Responden untuk User Research

Berikut ini adalah tabel daftar nama responden yang bersedia untuk dimintai informasi rancangan desain user interface dari situs http://cs-learning.net.

NO.	NAMA	NPM	USIA	Jenis Kelamin
1	Yunilucki Siswantari	140810140013	21	Perempuan
2	Rifki Muhammad	140810140020	22	Laki-laki
3	Fahmi Surya N.	140810140058	21	Laki-laki
4	Eka Q.M.S.	140810140062	22	Laki-laki
5	Ahmad Rizki	140810140067	22	Laki-laki
6	Naufal Nurfikri Alwan	140810150007	21	Laki-laki
7	Syafiqah Husna	140810150009	20	Perempuan
8	Andy Anggara	140810150011	21	Laki-laki
9	Dicky Abdul Baki	140810150012	21	Laki-laki
10	Dwiki Nurkurniawan	140810150014	20	Laki-laki
11	Syafira Predeisyanti	140810150016	20	Perempuan
12	Tyara Salsabila	140810150019	20	Perempuan
13	Windy Putri Shabrina	140810150020	20	Perempuan
14	Ikhwanul Murtadlo N.	140810150031	20	Laki-laki
15	Muhamad Yusrizan	140810150041	22	Laki-laki
16	Fatan Aufa Ahdiy	140810150064	20	Laki-laki
17	M. Umar Fadhlullah	140810150069	21	Laki-laki
18	M. Ahsan Nurrijal	140810160004	19	Laki-laki
19	Dio Satyaloka	140810160005	19	Laki-laki
20	Fajar Adiyansyah Rahiq	140810160006	20	Laki-laki
21	Kevin A.A.J. Waworontu	140810160012	19	Laki-laki
22	Fikri Ikhsan	140810160016	20	Laki-laki
23	Herizal Kurniawan	140810160019	20	Laki-laki
24	Muhammad Viqri F.	140810160027	20	Laki-laki
25	M. Fahmi Irfananda	140810160028	19	Laki-laki
26	M. Nur Anbiya Pohan	140810160031	19	Laki-laki
27	Yaumi Hadi	140810160039	19	Laki-laki

28	Yehezkiel Yosua	140810160041	19	Laki-laki
29	Hilya Tsaniya Ismet	140810160046	18	Perempuan
30	Baby Cattleya G.P.	140810160048	19	Perempuan
31	Zaenal Muttaqien	140810160051	19	Laki-laki
32	Ibnu Ahsani	140810160054	20	Laki-laki
33	M. Rifqy Aulia Akbar	140810160055	20	Laki-laki
34	Shofiyyah Nadhiroh	140810160057	18	Perempuan
35	Bariq Mbani	140810160064	20	Laki-laki
36	Risyad Pangestu	140810170003	19	Laki-laki
37	Agnes Hata	140810170011	19	Perempuan
38	Tivani Shakilla Ervi	140810170014	18	Perempuan
39	Rifaa' Zalfaa'	140810170031	18	Perempuan
40	Marcell Antonius	140810170034	19	Laki-laki
41	Ghema Allan Ferdiansyah	140810170048	19	Laki-laki
42	Victor Wijaya	140810170057	19	Laki-laki

2. Metode User Research yang Digunakan

Metode User Research yang kami gunakan adalah *Survey*, dalam hal ini kami melakukannya secara *online*. Kami memilih *online survey* karena penggunaannya sangat mudah. *Online survey* bersifat *real time collaboration*, artinya orang banyak dapat bekerja dalam satu berkas dalam satu waktu dan setiap perubahannya disimpan secara otomatis. Kami menggunakan *online survey* yang menjadi salah satu fitur unggulan dari Google yaitu **Google Form** karena Google Form sudah menjadi salah satu *online form* yang banyak digunakan oleh masyarakat umum di dunia. Keunggulan dari Google Form diantaranya, tersimpan secara aman dalam akun Google sehingga tidak takut lagi jika data hilang atau terkena virus.

3. Skenario Pelaksanaan User Research

Langkah pertama yang kami lakukan adalah menentukan tujuan dari survey yang akan kami lakukan yang tidak lain adalah mengetahui user requirement dari situs http://cs-learning.net yaitu situs pembelajaran online mahasiswa Teknik Informatika Unpad. Setelah itu kami menentukan responden yang akan menjadi sample dari penelitian kami yaitu para pengguna situs tersebut tidak lain adalah para mahasiswa Teknik Informatika Unpad. Untuk mengefektifkan waktu, maka kami menyepakati untuk melakukan survey secara online. Kami memilih Google Form dengan alasan yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Kemudian

kami mempersiapkan pertanyaan-pertanyaan yang dibutuhkan untuk *survey* dengan melakukan diskusi. Setelah itu kami mengolah pertanyaan-pertanyaan tersebut ke dalam *online form*. Lalu kami menyebar *online survey* yang bisa dilihat di http://bit.ly/DUICOMEL kepada *sample* yang telah ditentukan. *Sample* yang kami butuhkan paling sedikit 30 orang mahasiswa aktif Teknik Informatika Unpad yang masing-masing angkatannya harus terdiri dari paling sedikit 5 orang. Setelah itu hasil *survey* yang didapatkan kami analisis dan terakhir kami membuat laporan dari hasil *survey* tersebut.

4. Instrumen User Research

Metode o*nline survey* yang kami lakukan menggunakan Google Form yang dapat dicek pada link http://bit.ly/DUICOMEL. Berikut ini adalah pertanyaan pertanyaan yang disampaikan di form tersebut:

Section 1: Data Diri

Section 1: Buta Bin	
Nama *	
Your answer	
NPM *	
Your answer	
Usia *	
Your answer	
Jenis Kelamin *	
O Laki-laki	
O Perempuan	

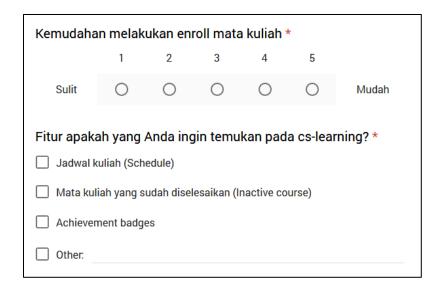
Section 2: Aktivitas

Apakah Anda sering membuka situs cs-learning? *			
○ Sering			
○ Kadang-kadang			
O Tidak pernah			

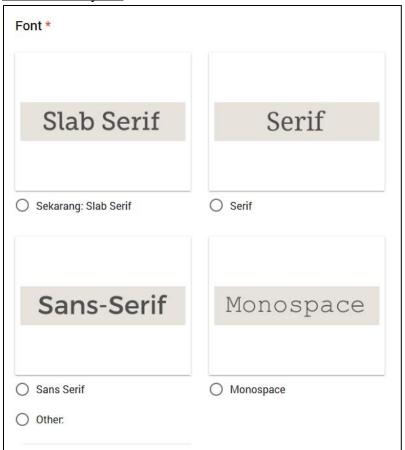
Kapan terakhir kali Anda mengakses situs cs-learning? *			
O Hari ini			
O 1 hari yang lalu			
O 1 minggu yang lalu			
O 1 bulan yang lalu			
O 1 tahun yang lalu			
> 1 tahun yang lalu / tidak pernah			
Apakah yang biasa Anda lakukan di situs cs-learning? *			
Melihat dan mengunduh materi kuliah			
Mengumpulkan tugas kuliah			
Membuat blog			
Berdiskusi dalam forum			
Berkomunikasi dengan user lain			

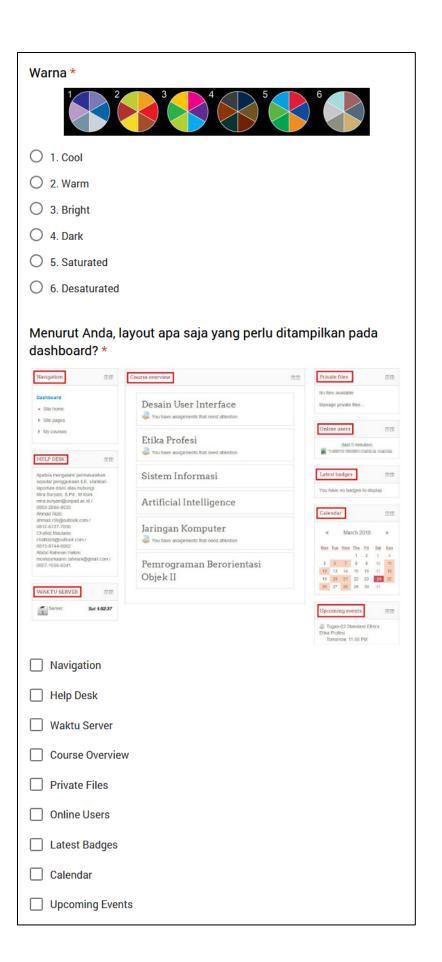
Section 3: Fitur

Kemudahan mendapatkan informasi seputar perkuliahan *								
	1	2	3	4	5			
Sulit	0	0	0	0	0	Mudah		
Kemudaha	Kemudahan mengakses materi perkuliahan *							
	1	2	3	4	5			
Sulit	0	0	0	0	0	Mudah		
Kemudahan mengunggah tugas kuliah *								
	1	2	3	4	5			
Sulit	0	0	\circ	0	\circ	Mudah		
Kemudahan berdiskusi dalam forum *								
	1	2	3	4	5			
Sulit	0	0	0	0	0	Mudah		



Section 4: Layout





Apakah menurut Anda situs cs-learning perlu dibuat responsif?
O Ya, perlu dibuat responsif
O Tidak, sudah cukup responsif

Section 5: Rekomendasi

	ahui situs e-learning lain yang menurut referensi? Jika ya, tuliskan linknya. *
Your answer	
Tuliskan kritik dan sar	an Anda untuk situs cs-learning *
Your answer	

5. Hasil User Research

Berikut ini adalah hasil dari *survey* yang telah kami lakukan. Data berikut ini murni merupakan jawaban dari 42 mahasiswa aktif Teknik Informatika Unpad yang telah menjadi responden dalam *survey* kami.

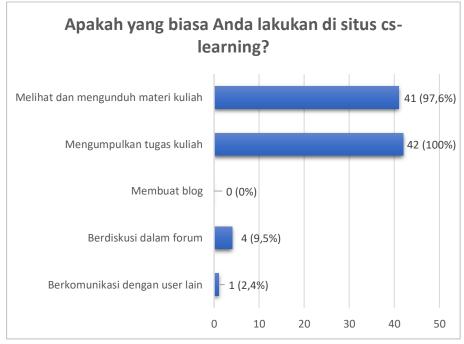
Section 2: Aktivitas



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan jika banyak mahasiswa Teknik Informatika Unpad yang hanya kadang-kadang saja membuka http://cs-learning.net.



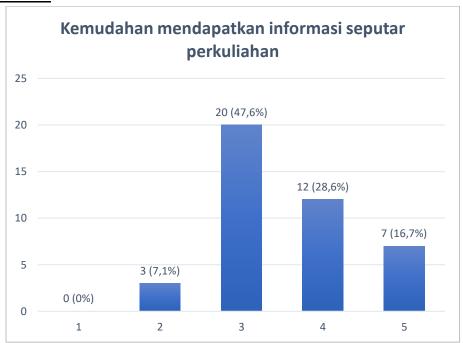
Dari grafik tersebut dapat disimpulkan jika sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad mengakses situs http://cs-learning.net sekitar 1 minggu yang lalu. Namun cukup banyak juga yang mengakses situs tersebut pada hari ini (tanggal survey: 25-26 Maret) dan kemarin (berarti 24-25 Maret).



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad biasa mengakses situs http://cs-learning.net sebagian besar hanya untuk melihat dan mengunduh materi kuliah serta mengumpulkan tugas kuliah.

Sementara ketiga fungsi lain dari situs ini masih belum dipergunakan secara maksimal.

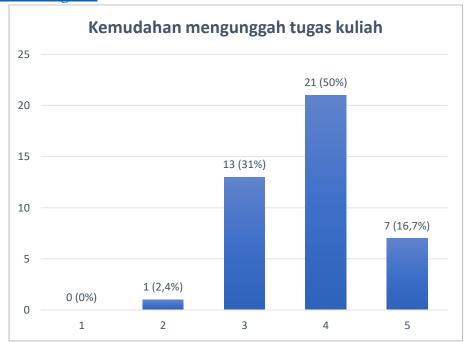
Section 3: Fitur



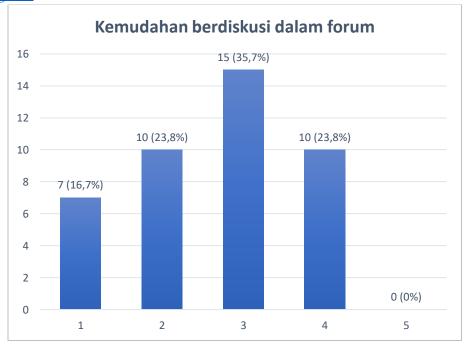
Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah mendapatkan informasi seputar perkuliahan di situs http://cs-learning-net.



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa mudah mengakses materi perkuliahan di situs http://cs-learning-net.

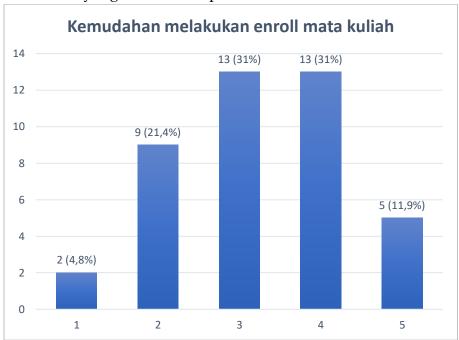


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa mudah mengunggah tugas kuliah di situs http://cs-learning-net.

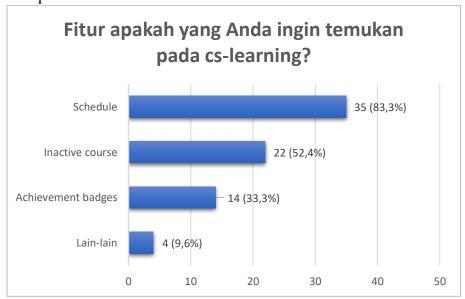


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah berdiskusi dalam forum di situs

http://cs-learning-net. Namun pada grafik ini ditemukan ada 7 orang yakni 16,7% dari responden menyatakan bahwa mereka merasa kesulitan berdiskusi dalam forum. Selain itu nilai yang cukup tinggi didapat dari responden yang memberikan nilai 2 yang berarti cukup sulit.

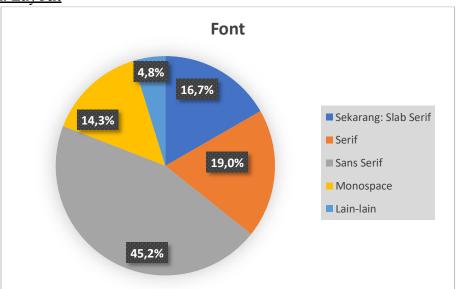


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah melakukan enroll mata kuliah di situs http://cs-learning-net dilihat dari para responden yang memberikan nilai 3 dan 4. Pada kasus ini juga ditemukan 5 responden yang menjawab sangat mudah dan sisanya cukup sulit dan sulit.

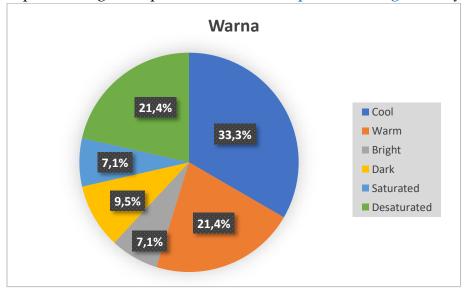


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan beberapa permintaan fitur tambahan untuk http://cs-learning.net seperti schedule, inactive course, achievement badges, dan 4 yang menjawab lain-lain meminta notification (3 orang) dan assignment tab yang menampilkan apa saja tugas yang sudah dan belum dikerjakan (1 orang). Namun karena pada mata kuliah ini kami hanya dipersilakan untuk mengubah UI, maka fitur-fitur ini diharapkan dapat ditambahkan pada masa mendatang oleh pihak yang mengurus situs ini.

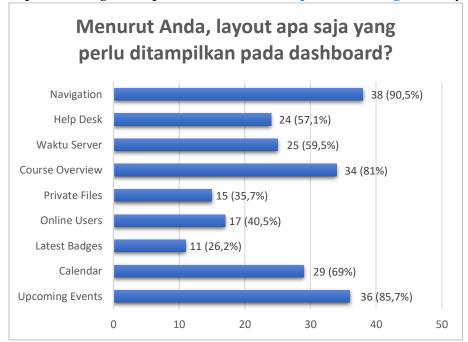
Section 4: Layout



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad menyukai font bertipe **Sans Serif** sebagai *font-family* situs ini. Font tipe ini akan kami pakai sebagai tampilan desain situs http://cs-learning.net karya kami.



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad menyukai warna berpalette **Cool** sebagai *color palette* situs ini. Palet ini akan kami pakai sebagai tampilan desain situs http://cs-learning.net karya kami.



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad kurang membutuhkan **Latest Badges**, **Private Files**, dan **Online Users**. Maka dari itu ketiga layout tersebut akan kami pertimbangkan untuk disembunyikan pada tampilan desain situs http://cs-learning.net karya kami.



Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa situs http://cs-learning.net masih kurang responsif terutama pada layar smartphone. Maka dari itu kami akan mencari moodle theme yang **responsif** baik pada layar browser maupun smartphone sebagai tampilan desain situs http://cs-learning.net karya kami.

Section 5: Rekomendasi

1. Berikut ini adalah daftar nama situs e-learning serupa yang disarankan oleh para responden dan mungkin dapat menjadi rujukan kami.

https://www.geschool.net/

https://www.khanacademy.org/

https://www.udacity.com/

https://www.udemy.com/

https://www.freecodecamp.org/

https://www.coursera.org/

https://www.codecademy.com/

https://www.codepolitan.com/

https://www.edx.org/

https://online.stanford.edu/

https://www.tutorialspoint.com/

2. Berikut ini beberapa kritik dan saran oleh para responden dan mungkin dapat menjadi rujukan kami.

Tentang UI

- Lebih berwarna lagi dan eyecatching.
- Penempatan konten dan UI secara keseluruhan belum terlalu bagus.
- Maksimalkan tampilan pada fitur yang sering digunakan saja, untuk fitur yg jarang dipakai lebih baik agak disembunyikan.
- Dibuat responsif dan menu bar dibuat di atas.
- Faktor utama dari tampilan (font, warna, icon) monoton dan tidak sinkron.
- Perlu **peningkatan di segi desain** agar lebih menarik.
- Layoutnya diefektifkan lagi, warna dan fontnya diubah menjadi yang lebih menarik.
- **Logo** kurang menarik.
- Lebih **responsive**.
- Untuk **font** cs-learning sekarang harus sinkron, **warna** juga, jangan terlalu banyak konten sehingga saat dibuka **di hp tampilannya kadang hancur**.

Tentang UX

- Menunya susah ditemukan.
- Homenya agak berbelit-belit.
- Tingkatkan UX dan UInya, untuk enroll mata kuliah cukup sulit.
- Mempermudah **enroll matkul** yang ingin diambil, di sort menurut kurikulum atau apapun itu.
- Lebih dimanfaatkan fungsionalnya.
- Lebih simple tapi fungsional.
- Otomatis ter-enroll dengan mata kuliah terkait sesuai dengan KRS. Jadi tidak perlu untuk enroll lagi.
- Semoga bisa lebih baik, terkhusus dalam pengadaan fitur yang harus disertai dengan **sosialisasi yang baik** guna dimanfaatkan secara luas dengan tepat oleh para pengguna e-learning, sebagai contoh fitur Private Files.

Lain-lain

- Tolong fitur **push notification** diimplementasikan.
- Semiga semakin menarik dan tidak down lagi servernya soalnya kalo buka di Chrome suka gabisa.
- Saat submit tugas, tidak ada penanda kalau tugas itu sudah disubmit atau belum karena harus dichecklist manual.
- **Menambah referensi yang menarik** mahasiswa dan perlu adanya referensi pembelajaran yang terkait dalam jurnal.
- Perlu dibuat **notifikasi** seperti Facebook.
- Semoga fitur notifikasi segera diimplementasikan.
- Sarannya mungkin dapat dibuat fitur **reminder** yang dapat tersambung ke hp jadi kalau ada tugas bisa langsung terkoneksi ke hp.

6. Kendala Pelaksanaan User Research

Selama proses pelaksanaan *user research,* ada kalanya kami mendapatkan kendala yang mungkin menghambat pekerjaan kami. Berikut ini beberapa kendala yang kami alami beserta solusi yang kami usahakan:

• Data tidak diisi dengan benar.

Solusi: berhubung responden yang kami butuhkan adalah orang-orang yang kami kenal di lingkungan Teknik Informatika Unpad maka jika ada data yang tidak diisi dengan benar kami akan menanyakan secara langsung kepada orang tersebut.

• Screening lemah, responden harus orang yang sudah pernah menggunakan aplikasi tersebut.

Solusi: berhubung responden yang kami butuhkan adalah mahasiswa Teknik Informatika Unpad yang mengenal http://cs-learning.net maka sasaran kami diusahakan lebih banyak kepada mahasiswa 3 angkatan terbawah, karena untuk mahasiswa tingkat atas biasanya sudah agak jarang menggunakan situs tersebut apalagi jika sudah lulus.

• Responden malas memberi alasan yang lebih detail.

Solusi: kami mengusahakan agar survey kami tidak membosankan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mendasar terlebih dahulu pada pertanyaan section 3 (fitur) dan section 4 (layout) untuk memancing mereka terpikirkan hal-hal yang kurang maupun belum ada pada http://cs-learning.net baru setelah itu pada section 5 (rekomendasi) mereka bisa memberikan jawaban yang panjang jika dirasa ada yang ingin disampaikan di pertanyaan kritik dan saran.

• Standarisasi metodologi memaksa peneliti merancang pertanyaan umum sehingga menghapus keunikan tiap responden.

Solusi: kami memang membuat pertanyaan-pertanyaan yang mendasar namun ada section 5 (rekomendasi) yang dapat menampung berbagai macam kritik dan saran responden sehingga kami masih bisa menerima berbagai 'keunikan' dari responden.

• Peneliti harus memastikan bahwa sejumlah besar *sample* memberikan respon.

Solusi: di awal kami menargetkan jumlah minimal dari tiap angkatan untuk menjadi responden kami yaitu 2014 minimal 5 orang, 2015 minimal 10 orang, 2016 minimal 10 orang, dan 2017 minimal 5 orang. Jika dirasa masih belum memenuhi target maka kami akan terus menghubungi beberapa responden yang kami kenal secara langsung untuk meminta mereka menjadi responden kami.

• Karena ini merupakan *online survey*, identitas responden bisa jadi hanya bohongan atau bisa jadi juga mengisi dua kali.

Solusi: untuk kasus mencari responden dengan meminta secara langsung kepada responden yang diinginkan, kami bisa langsung cek hasil responnya untuk memastikan memang mereka yang mengisi. Sementara untuk kasus penyebaran *survey* di grup-grup sosial media, kami bisa meminta mereka yang sudah mengisi agar memberitahu kami entah itu bilang "*Done*" dan semacamnya.

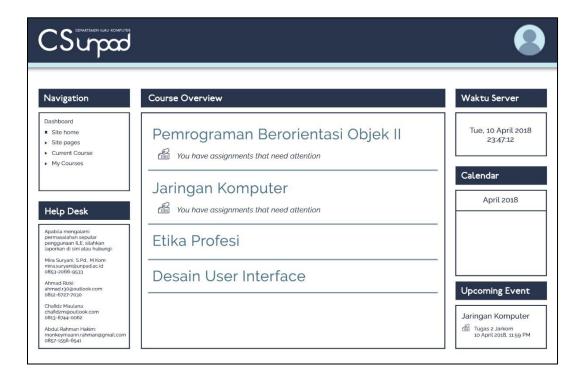
Sprint 2: Designing Alternatives

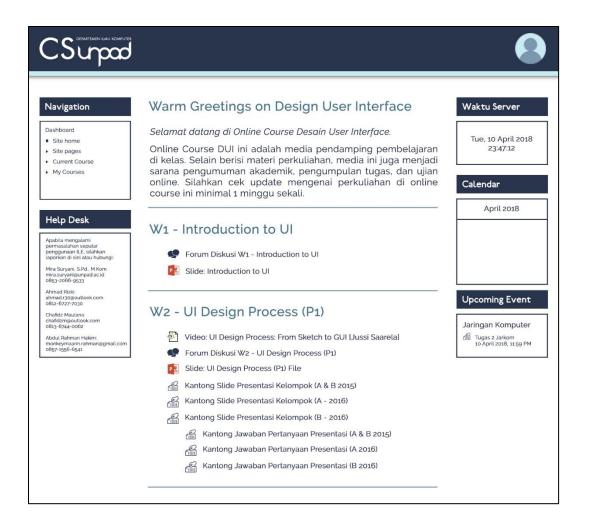
1. Alternatif Desain 1

Nama Desain	:	Welcome to ILE Depilkom Unpad		
Spesifikasi	:	Font : Raleway : #2A344D #4C768C #CAEBF2 #FFFFFF #2A344D #4C768C #CAEBF2 #FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF		
Filosofi Desain	:	Desain ini dirancang oleh Patricia Joanne dengan dominasi warna beraksen biru gelap dan ditambah kata sambutan formal yang internasional yaitu "Welcome". Pada halaman ini terdapat kontak yang bisa dihubungi dan juga login pada pojok kanan atas untuk mengakses fitur-fitur situs ini. Setelah login kita akan melihat bagian Dashboard dengan fitur-fiturnya yang sangat lengkap dan bermanfaat yaitu Navigation, Help Desk, Course Overview, Waktu Server, Calendar, dan Upcoming Event. Lalu jika kita memilih salah satu course dari Course Overview, maka akan muncul list materi dan kantong tugas yang mudah dilihat karena cukup mengklik <i>link</i> , materi bisa langsung diunduh dan kantong tugas akan memunculkan <i>modal</i> untuk mengunggah tugas.		

Screenshot:







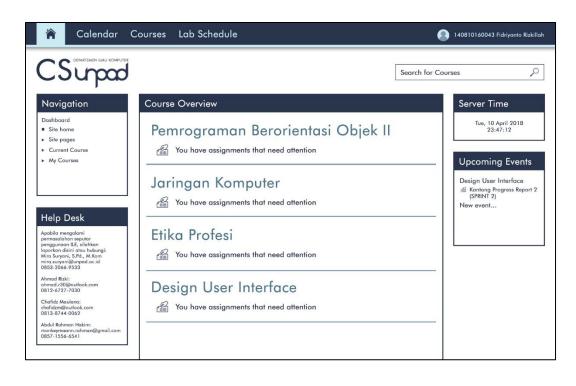
2. Alternatif Desain 2

Nama Desain	:	All Night Learning in ILE Depilkom Unpad			
Spesifikasi	:	Font Warna : Futura BT : #2A344D #4C768C #CAEBF2 #FFFFFF #4C768C #CAEBF2 #FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF			
Filosofi Desain	:	Desain ini dirancang oleh Fidriyanto Rizkillah dengan dominasi warna beraksen biru gelap dan ditambah dengan penunjuk waktu yang cukup besar. Adapula Calendar pada bagian menu bar sebagai penunjuk waktu lainnya. Tujuannya agar kita dapat langsung melihat waktu pada saat itu sehingga kita dapat mengetahui apakah kita masih belum terlambat untuk			

mengumpulkan tugas dan jam berapa kita suka mengakses situs ini untuk belajar. Kebetulan palette warna yang terpilih adalah cool sehingga warna-warna pada situs ini juga bisa menggambarkan mahasiswa Teknik Informatika yang suka mengerjakan tugastugasnya sewaktu malam bahkan hingga subuh menjelang. Pada halaman ini terdapat kontak yang bisa dihubungi dan juga login pada pojok kanan atas untuk mengakses fitur-fitur situs ini. Setelah login kita akan melihat bagian Dashboard dengan fitur-fiturnya yang sangat lengkap dan bermanfaat yaitu Navigation, Help Desk, Course Overview, Waktu Server, dan Upcoming Event. Sementara untuk Calendar, Courses, dan Lab Schedule dapat diakses pada bagian menu bar. Lalu jika kita memilih salah satu course dari Course Overview, maka akan muncul list materi dan kantong tugas yang mudah dilihat karena cukup mengklik link, materi bisa langsung diunduh dan kantong tugas akan memunculkan modal untuk mengunggah tugas.

Screenshot:



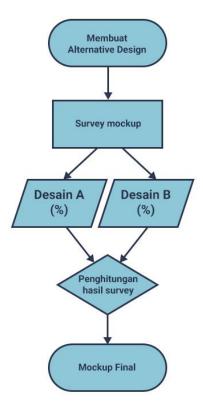




3. Metode Memilih Desain dan Menyimpulkan Desain Terpilih

Dua bagian di atas adalah hasil dari desain alternatif yang telah kelompok kami buat. Sedikitnya karena keterbatasan ilmu dan waktu maka desain yang kami buat terdiri dari *Home, Dashboard*, dan *Course*. Namun tidak menutup kemungkinan kami masih akan tetap melanjutkan untuk melengkapi *mockup* semua halaman dalam situs http://cs-learning.net. Langkah selanjutnya adalah mempersiapkan kegiatan pemilihan desain dimana harus menggunakan metode yang sesuai. Terdapat dua metode yang disarankan: *Visual Analog Scale* dan *A/B Testing*. Setelah mempertimbangkan berbagai hal maka metode yang kami pilih adalah **A/B Testing**. A/B Testing kami pilih karena memiliki beberapa kelebihan diantaranya adalah pengujiannya dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, sasaran *user* dapat dengan jelas ditentukan, dan hasil pengujiannya cukup mudah untuk diolah langsung karena hanya perlu membandingkan dua laman situs yang berbeda saja.

Di bawah ini adalah *flowchart* dari pelaksanaan metode A/B Testing yang telah kami lakukan.

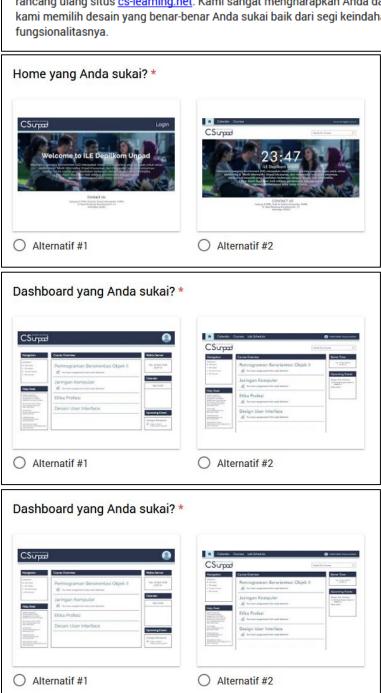


Secara singkat, berdasarkan *flowchart* di atas maka setelah kami membuat minimal dua desain alternatif, langkah selanjutnya yang kami lakukan adalah melakukan *survey*. *Survey* yang kami lakukan ini ditujukan kepada para *user* yang pada Sprint

1 telah berpartisipasi dalam survey yang pertama. Survey kedua kami dapat dicek pada link http://bit.ly/DUICOMEL2. Berikut di bawah ini isi dari survey tersebut.

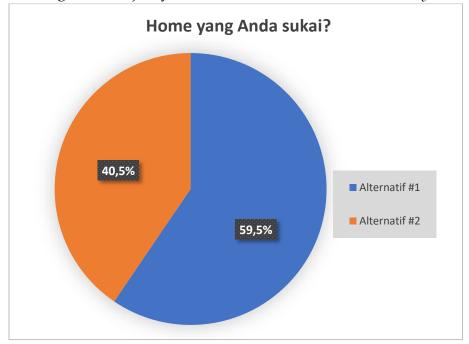
Pilihan Anda menentukan masa depan cs-learning.net

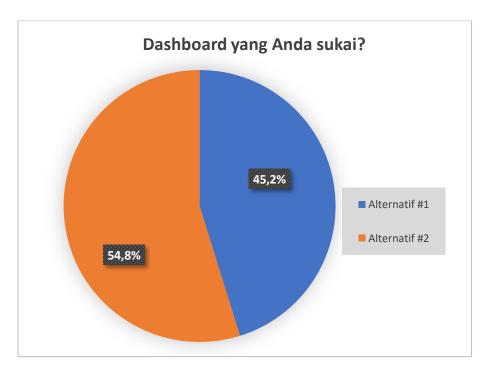
Berdasarkan hasil survey yang lalu, kami telah membuat dua alternatif desain untuk rancang ulang situs <u>cs-learning.net</u>. Kami sangat mengharapkan Anda dapat membantu kami memilih desain yang benar-benar Anda sukai baik dari segi keindahan maupun

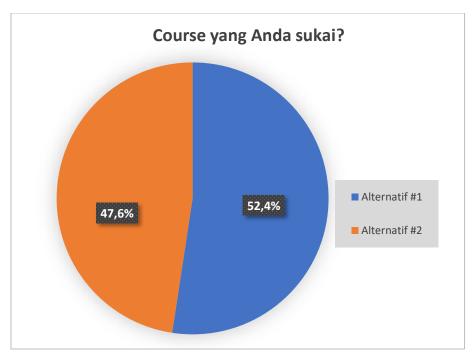


Kritik dan Saran *		
Your answer		

Hasil yang diperoleh berupa pilihan dari dua desain alternatif yang telah dibuat dimana yang memiliki pemilih lebih banyak akan dijadikan *mockup* final yang akan dikembangkan selanjutnya. Berikut ini adalah hasil dari *survey* tersebut.







Kesimpulan yang dapat diambil adalah prototype yang akan kami buat nantinya akan mengikuti tampilan *mockup* desain alternatif 1 karena menjadi suara terbanyak pada 2 halaman utama.

4. Kendala Pelaksanaan Pemilihan Desain

Selama proses pelaksanaan *designing alternatives*, ada kalanya kami mendapatkan kendala yang mungkin menghambat pekerjaan kami. Berikut ini beberapa kendala yang kami alami beserta solusi yang kami usahakan:

- Karena sudah tahu akan menyebar *survey* ke siapa, maka kami tidak menanyakan tentang identitas sehingga sempat membuat kami bingung siapa saja yang sudah mengisi dan yang belum mengisi.
 - Solusi: hal ini dapat diatasi dengan memastikan mereka telah menjawab 'sudah mengisi'. Jika mereka hanya menjawab 'oke', belum tentu benar-benar sudah diisi dan pada kasus tersebut sebaiknya kita harus berinisiatif bertanya 'apakah sudah diisi atau belum?' kepada orang tersebut.
- Tampilan gambar pada Google Form sangat kecil sehingga gambar *mockup* tidak terlalu jelas.

Solusi: *survey* yang kami buat meletakkan gambar *mockup* pada bagian pilihan jawaban. Seharusnya kami mengunggah gambar-gambarnya terlebih dahulu baru setelahnya memberikan pilihan jawaban berupa "Alternatif 1" dan "Alternatif 2". Sayangnya, kami terlambat mengetahui fakta ini ketika *survey*

sudah selesai dilaksanakan. Untuk ke depannya mungkin jika akan diadakan kembali *survey* serupa maka kami tidak akan mengulangi kesalahan yang sama.

• Pada sprint kali ini setidaknya dibutuhkan minimal satu orang yang cukup ahli dalam hal mendesain.

Solusi: kelompok kami cukup beruntung karena di antara kami ada dua orang yang dapat menggunakan *tool* desain (Photoshop) dengan cukup baik. Namun meskipun begitu, dua orang tersebut tetaplah bukan seorang *UI designer* sehingga hasil desain yang dibuat mungkin masih kurang. Solusinya adalah memperdalam ilmu desain khususnya UI dari berbagai sumber di internet karena pada masa kini ilmu sudah mudah ditemukan dan yang dibutuhkan hanyalah niat dan kerajinan untuk dapat mempelajarinya. Bagi kelompok lain yang mungkin tidak punya seorang yang berpengalaman menggunakan *tool* desain, mungkin bisa menggunakan Figma atau Balsamiq sebagai *tool* alternatifnya.

Sprint 3: Prototyping

1. Lingkungan Pengembangan UI Moodle

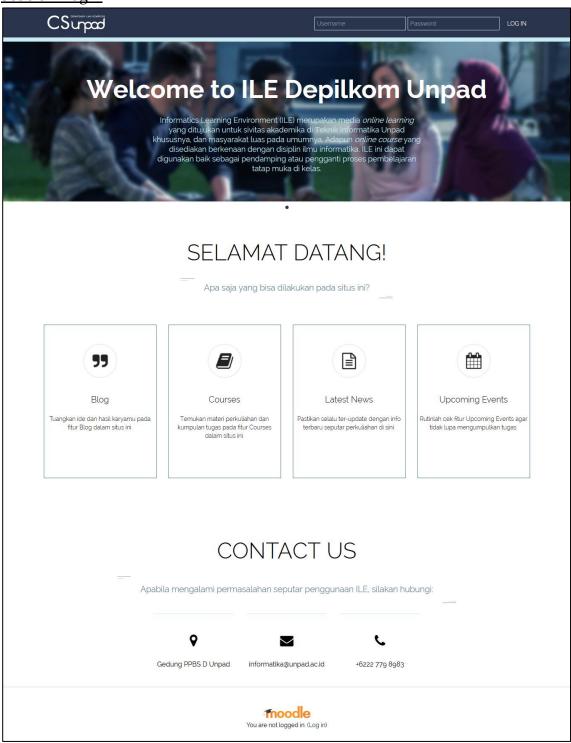
Dalam proses pengembangan UI, tim kami menggunakan beberapa instrumen/tools, yaitu:

- Hardware: laptop untuk melakukan keseluruhan aktivitas pengembangan UI
- Software :
 - XAMPP untuk menjalankan server Moodle
 - o Photoshop untuk mendesain asset seperti icon, logo, dan sebagainya
 - Mozilla Firefox sebagai browser untuk melihat tampilan UI secara live
 - Notepad++ sebagai *text editor* untuk mengedit *source code* Moodle
- Platform : Moodle
- Situs
 - <u>Trello.com</u> untuk mengontrol kegiatan kelompok dalam proses pengembangan UI
 - Moodle.org sebagai situs resmi dari Moodle untuk mengunduh plugin Moodle seperti tema, activity, dan lain-lain.
- Bahasa Pemrograman: PHP

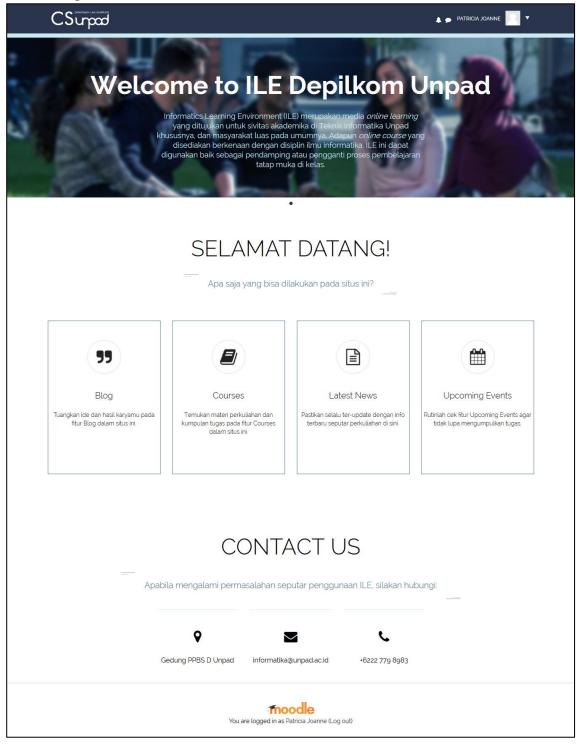
2. Hasil Pengembangan UI Moodle

Di bawah ini adalah beberapa screenshot dari hasil pengembangan UI Moodle. Halaman yang telah kami buat terdiri dari: *Home, Dashboard, Course,* Kantong tugas, dan *Login*. Selebihnya adalah default dari tema yang kami gunakan yaitu **Roshnilite** (https://moodle.org/plugins/theme_roshnilite).

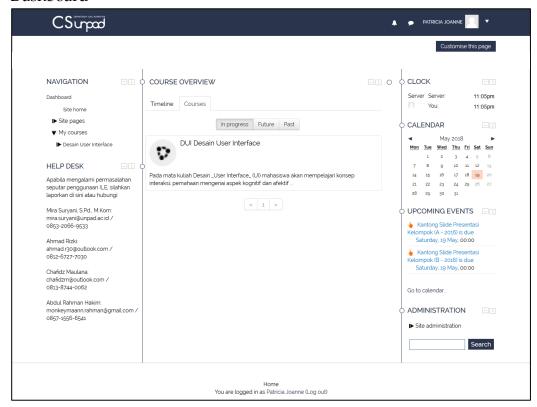
HomeSebelum login



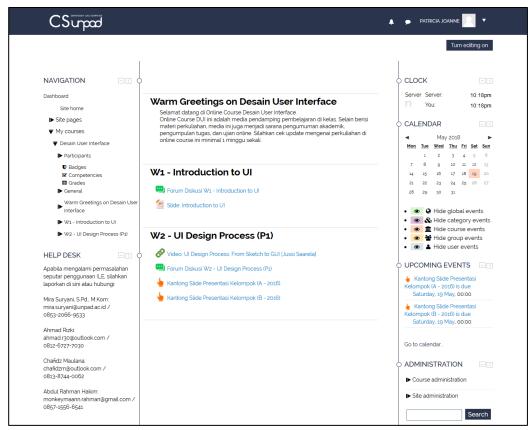
Setelah login



Dashboard

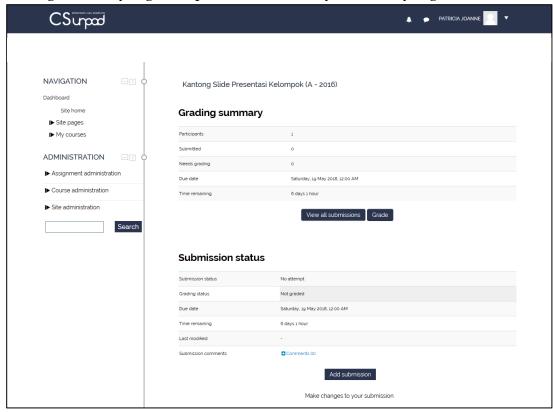


Course

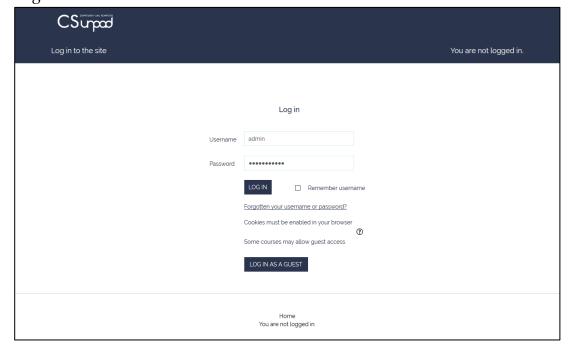


• Kantong tugas

Karena login sebagai admin, maka muncul dua tampilan seperti di bawah ini. Untuk user yang merupakan *teacher*, hanya muncul yang *Grading summary* sedangkan user yang merupakan *student*, hanya muncul yang *Submission status*.



• Login



3. Pengujian Internal UI Moodle

Setelah mengembangkan UI, kami juga melakukan *black box testing. Black box testing* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jika dianalogikan seperti melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, tanpa tahu ada apa di dalamnya.

Black box testing akan menemukan kesalahan seperti:

- Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- Kesalahan interface
- Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal
- Kesalahan kinerja
- Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Adapun hasil pengujiannya diuraikan pada tabel berikut ini:

No	Fitur Moodle	Skenario Pengujian	Hasil UI yang	Hasil
	yang diuji		diharapkan	Pengujian
1	Homepage	1. Melakukan akses ke Moodle melalui browser dengan mengetikkan 127.0.0.1 (localhost)	Homepage muncul dengan sempurna sesuai dengan rancangan desain UI dan sedikit improvisasi pada bagian login yang ada pada Homepage, "Selamat Datang", dan "Contact Us".	OK
2	Login page	 Kolom username dan password diisi dengan benar Username tidak diisi Password tidak diisi Lupa Password Login as guest 	 Login page muncul dengan sempurna. Fungsi log in berfungsi dengan baik dan masuk ke halaman dashboard. 	nya muncul pa- da saat session expired atau langsung ke linknya karena

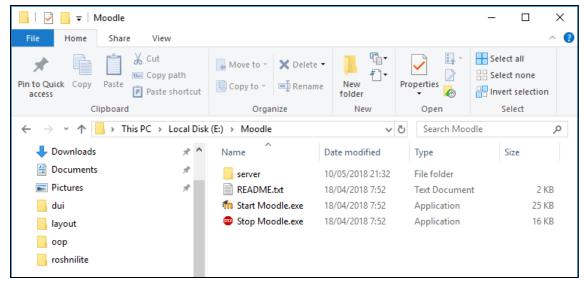
No	Fitur Moodle	Skenario Pengujian	Hasil UI yang	Hasil
	yang diuji		diharapkan	Pengujian
3	yang diuji Dashboard	 Mengecek semua link pada Navigation. Mengecek isi Calendar. Mengecek kebenaran Upcoming Events. Mengecek kebenaran Clock. 	 Dashboard muncul dengan sempurna. Semua fungsi block berjalan dengan baik. Setiap role dapat mengkostumisasi halaman dashboard. 	kurang nyaman dilihat, misalnya posisi logo bertumpuk dengan tulisan "Log in to the site". Dashboard masih belum sama persis dengan rancangan desain UI, khususnya pada bagian Course
		5. Mengecek course yang diambil pada Course Overview.6. Mengkostumisasi halaman dashboard.		
4	Course	 Mengunduh materi yang disediakan. Memulai forum dalam course. Membuka kantong tugas. Menambah materi/activity lainnya (teacher/admin role) 	 Course muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	Course masih belum sama persis dengan rancangan de- sain UI.

No	Fitur Moodle	Skenario Pengujian	Hasil UI yang	Hasil
	yang diuji		diharapkan	Pengujian
5	Kantong tugas	 Mengunggah tugas ke tempat yang disediakan. Mengedit tugas yang telah dikirim. Mengecek tugas yang telah dikumpulkan (teacher/admin role). 	 Kantong tugas muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
6	Course list	 Mengecek semua course apakah dapat dilihat dan dibuka. Melakukan enroll. 	 Course list muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
7	Profile	 Melihat data pribadi. Mengedit data pribadi. 	 Profile muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	Tampilan masih perlu diperbaiki karena dirasa kurang nyaman dilihat.
8	Messages	Mengirim pesan ke user lain.	 Messages muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
9	Grades	1. Mengecek grade dari tugas yang sudah dinilai.	 Grades muncul dengan sempurna. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
10	Announce- ment	Mengecek adanya announcement yang terbaru.	1. Announcement muncul dengan sempurna.	OK

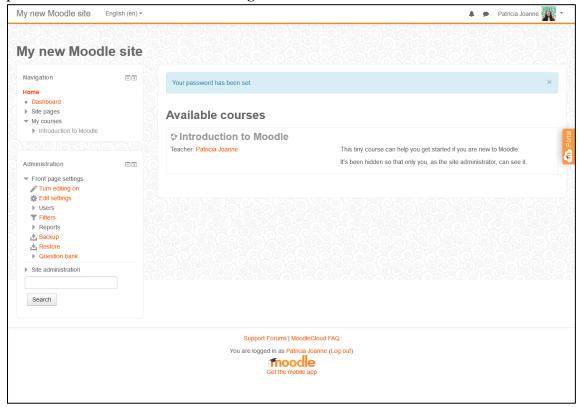
No	Fitur Moodle	Skenario Pengujian	Hasil UI yang	Hasil
	yang diuji		diharapkan	Pengujian
		2. Menambahkan	2. Semua fungsi	
		announcement	berjalan dengan	
		(teacher/admin	baik.	
		role).		
11	Blog	1. Membuat entri	1. Blog muncul	OK
		blog	dengan sempur-	
		2. Menambahkan	na.	
		komentar	2. Semua fungsi	
			berjalan dengan	
			baik.	
12	Forum	1. Memulai forum	1. Forum muncul	OK
		2. Menambahkan	dengan sempur-	
		komentar	na.	
			2. Semua fungsi	
			berjalan dengan	
			baik.	
13	Preferences	1. Melakukan penga-	1. Preferences mun-	OK
		turan umum	cul dengan sem-	
			purna.	
			2. Semua fungsi	
			berjalan dengan	
			baik.	

4. Tata Cara Setting UI Moodle yang Dikembangkan

Pertama kami mempersiapkan instrumen-instrumen yang dibutuhkan seperti yang telah disebutkan pada bagian 1. Lalu kami melakukan instalasi server Moodle pada laptop. Langkah-langkah penginstalan dapat ditemukan pada link video ini: https://www.youtube.com/watch?v=F1jVB3Pntx8 (tidak 100% sama karena pada tutorial tersebut masih menggunakan Moodle versi lama sedangkan yang kami gunakan adalah versi terbaru Moodle yaitu v3.4+).



Setelah itu, proses pengembangan UI sudah bisa dimulai. Klik 2x pada "Start Moodle" untuk menjalankan server Moodle. Kemudian buka browser (kami menggunakan Mozilla Firefox) dan ketikkan 127.0.0.1 pada *address bar*. IP tersebut juga bisa digantikan dengan mengetikkan localhost pada *address bar*. Halaman default Moodle pun terbuka. Login dengan username admin yang telah dibuat pada saat instalasi dan mulai mengedit situs Moodle tersebut.



Dalam pengembangan UI Moodle ini kami didukung oleh tema Roshnilite yang sempat disebutkan pada bagian 2. Tema tersebut adalah sebuah *plugin* yang harus diinstall terlebih dahulu pada situs Moodle. Unduh terlebih dahulu *plugin*nya. Setelah itu klik Site Administration > Plugins > Install plugins. Unggah .zip dari *plugin* yang telah diunduh sebelumnya lalu klik Install. Cara ini juga berlaku untuk *plugin* lainnya selain tema, seperti *activity*, *block*, dan lain-lain.

Setelah tema telah terinstall, klik Site Administration > Appearance > Themes > Theme selector untuk mengaktifkan tema tersebut. Tema yang kami pilih tentu saja Roshnilite tadi.

Pengembangan UI dimulai dari yang termudah terlebih dahulu yaitu mengatur per page melalui tombol "Customize the page" pada Dashboard. Pengaturan ini hanya mengubah tata letak saja. Untuk mengubah font dan warna, klik Site Administration > Appearance > Themes > Roshnilite. Pada pengaturan ini pula dapat ditambahkan gambar untuk slider, logo situs, dan favicon situs.

Selama proses pengembangan UI ini tidak lepas dari mengkoding. Hal ini dilakukan agar kami dapat mengubah tampilan situs secara *full* sehingga dapat mirip atau bahkan sama persis dengan desain *mockup* yang telah dibuat pada Sprint 2. Jujur untuk mengubah situs menjadi sama persis dengan desain *mockup* tidak mudah sehingga kami hanya sampai membuatnya mirip saja. Screenshot tampilan situs telah disertakan dengan lengkap pada bagian 2.

5. Proses Deployment Moodle & UI

Setelah merasa cukup menyelesaikan pengembangan UI melalui Moodle yang *local*, tahap selanjutnya adalah melakukan *deployment*. *Deployment* adalah proses untuk meluncurkan situs dari *local* ke *server* sehingga dapat digunakan oleh semua orang yang mengakses internet. Kami menggunakan http://freenom.com untuk mendaftarkan domain secara gratis dan memilih http://idcloudhost.com sebagai penyedia hosting gratisnya.

Dari http://freenom.com kami mendapatkan link online http://cs-learning.ml. ini nantinya akan digunakan untuk kegiatan evaluasi oleh user dan pakar. Kemudian install Moodle pada server dan unggah folder Moodle ke cpanel yang disediakan oleh hosting.

REFERENSI

Berikut ini daftar referensi yang digunakan oleh tim dalam penyusunan laporan.

PPT DUI w4-user-research.pdf (http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=763)
A-B Testing Guide by Unbounce (http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=829)
Black Box Testing (http://tkjpnup.blogspot.com/2013/12/black-box-testing-dan-white-box-testing.html)

BIODATA SINGKAT ANGGOTA TIM

Bagian ini berisi biodata singkat anggota tim yang terdiri dari ketua dan 4 anggota.



Ketua Tim

Nama lengkap: Patricia Joanne

NPM: 140810160065

Jenis kelamin: Perempuan

Tempat/tanggal lahir: Jakarta, 24 Juni 1999

E-mail: realicejoanne@yahoo.co.id

No HP: 081932698624

Alamat: Wisma Mayangsari, Jl. Lapang Bola RT 03/05, Cikeruh, Kec. Jatinangor, Kab. Sumedang, Jawa Barat



Anggota Tim

Nama lengkap: Tasya Amanda Adinegara

NPM: 140810160003

Jenis kelamin: Perempuan

Tempat/tanggal lahir: Bandung, 15 November 1998

E-mail: <u>tasyaadinegara@gmail.com</u>

No HP: 085723505577

Alamat: Jl. Farmakologi No.1 Cigadung, Bandung



Anggota Tim

Nama lengkap: Muhammad Fariz

NPM: 140810160011 Jenis kelamin: Laki-laki

Tempat/tanggal lahir: Padang Panjang, 13 April 1998

E-mail: farizcules121@gmail.com

No HP: 085272656572

Alamat: Villa Merah, Jl. Kolonel Ahmad Syam, Gang Haji Nena RT 03/04, Cikeruh, Kec. Jatinangor, Kab.

Sumedang, Jawa Barat



Anggota Tim

Nama lengkap: Alif Naufal Hakim

NPM: 140810160029 Jenis kelamin: Laki-laki

Tempat/tanggal lahir: Bandung, 2 September 1998

E-mail: alifnaufalhakim@gmail.com

No HP: 081222810786

Alamat: Jl. Kolonel Ahmad Syam, Komplek Puri

Indah, Blok A3 No.15



Anggota Tim

Nama lengkap: Fidriyanto Rizkillah

NPM: 140810160043 Jenis kelamin: Laki-laki

Tempat/tanggal lahir: Jakarta, 24 Oktober 1998

E-mail: anak abah12@yahoo.com

No HP: 081293168889

Alamat: Kost D'Roemahku, Jl. Kolonel Ahmad Syam,

Gang Haji Nena, Cikeruh, Kec. Jatinangor, Kab.

Sumedang, Jawa Barat