

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

Daftar Isi	2
Kata Pengantar	3
Sprint 1: <i>User Requirement</i>	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
Sprint 2: <i>Designing Alternatives</i>	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
Sprint 3: <i>Prototyping</i>	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
Sprint 4: <i>Evaluation</i>	40
1. Penentuan Responden untuk Usability Testing.....	40
2. Instrumen Usability Testing	40
3. Hasil Usability Testing	46
4. Penentuan Responden untuk Heuristic Evaluation	47
5. Instrumen Heuristic Usability (Nielsen).....	48
6. Hasil Heuristic Evaluation.....	51
7. Kendala Selama Evaluation.....	51
Sprint 5: <i>Refinement, Deployment, & Final Report</i>	0
1. Daftar Hasil Revisi UI Moodle.....	0
2. Screen Shot Media Promosi UI Moodle (Poster)	0
Referensi	53
Biodata Singkat Anggota Tim	54

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	Shofiyah 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' Zalfa'	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 *online 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

Nama *
Your answer
NPM *
Your answer
Usia *
Your answer
Jenis Kelamin *
<input type="radio"/> Laki-laki
<input type="radio"/> Perempuan

Section 2: Aktivitas

Apakah Anda sering membuka situs cs-learning? *
<input type="radio"/> Sering
<input type="radio"/> Kadang-kadang
<input type="radio"/> Tidak pernah

Kapan terakhir kali Anda mengakses situs cs-learning? *

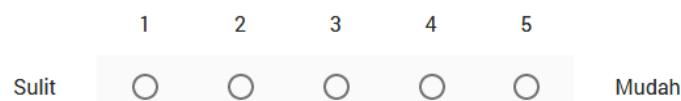
- Hari ini
- 1 hari yang lalu
- 1 minggu yang lalu
- 1 bulan yang lalu
- 1 tahun yang lalu
- > 1 tahun yang lalu / tidak pernah

Apakah yang biasa Anda lakukan di situs cs-learning? *

- Melihat dan mengunduh materi kuliah
- Mengumpulkan tugas kuliah
- Membuat blog
- Berdiskusi dalam forum
- Berkommunikasi dengan user lain

Section 3: Fitur

Kemudahan mendapatkan informasi seputar perkuliahan *



Kemudahan mengakses materi perkuliahan *



Kemudahan mengunggah tugas kuliah *



Kemudahan berdiskusi dalam forum *



Kemudahan melakukan enroll mata kuliah *

1 2 3 4 5

Sulit

Mudah

Fitur apakah yang Anda ingin temukan pada cs-learning? *

- Jadwal kuliah (Schedule)
- Mata kuliah yang sudah diselesaikan (Inactive course)
- Achievement badges
- Other: _____

Section 4: Layout

Font *

Slab Serif

Sekarang: Slab Serif

Serif

Serif

Sans-Serif

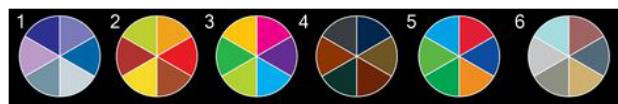
Sans Serif

Monospace

Monospace

Other: _____

Warna *



- 1. Cool
- 2. Warm
- 3. Bright
- 4. Dark
- 5. Saturated
- 6. Desaturated

Menurut Anda, layout apa saja yang perlu ditampilkan pada dashboard? *

A screenshot of a dashboard interface. It features several cards arranged in a grid. Top row: 'Navigation' (Dashboard, Site home, Site pages, My courses), 'Course overview' (Desain User Interface, Etika Profesi, Sistem Informasi, Artificial Intelligence, Jaringan Komputer, Pemrograman Berorientasi Objek II), 'Private files' (No files available, Manage private files). Second row: 'Help Desk' (Information about help desk staff), 'Online users' (Last 5 minutes), 'Latest badges' (You have no badges to display). Third row: 'Waktu Server' (Server status: Set 1:52:37), 'Calendar' (March 2018 calendar with specific dates highlighted in orange), 'Upcoming events' (Tugas-03 Standard Ethics, Etika Profesi, Tomorrow, 11:55 PM).

- Navigation
- Help Desk
- Waktu Server
- Course Overview
- Private Files
- Online Users
- Latest Badges
- Calendar
- Upcoming Events

Apakah menurut Anda situs cs-learning perlu dibuat responsif?

*

- Ya, perlu dibuat responsif
- Tidak, sudah cukup responsif

Section 5: Rekomendasi

Apakah Anda mengetahui situs e-learning lain yang menurut Anda dapat dijadikan referensi? Jika ya, tuliskan linknya. *

Your answer

Tuliskan kritik dan saran Anda untuk situs cs-learning *

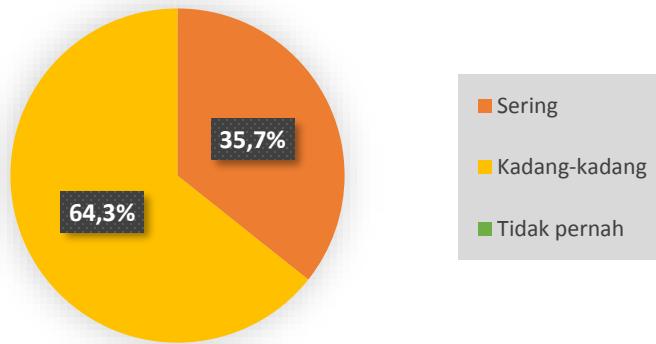
Your answer

5. Hasil User Research

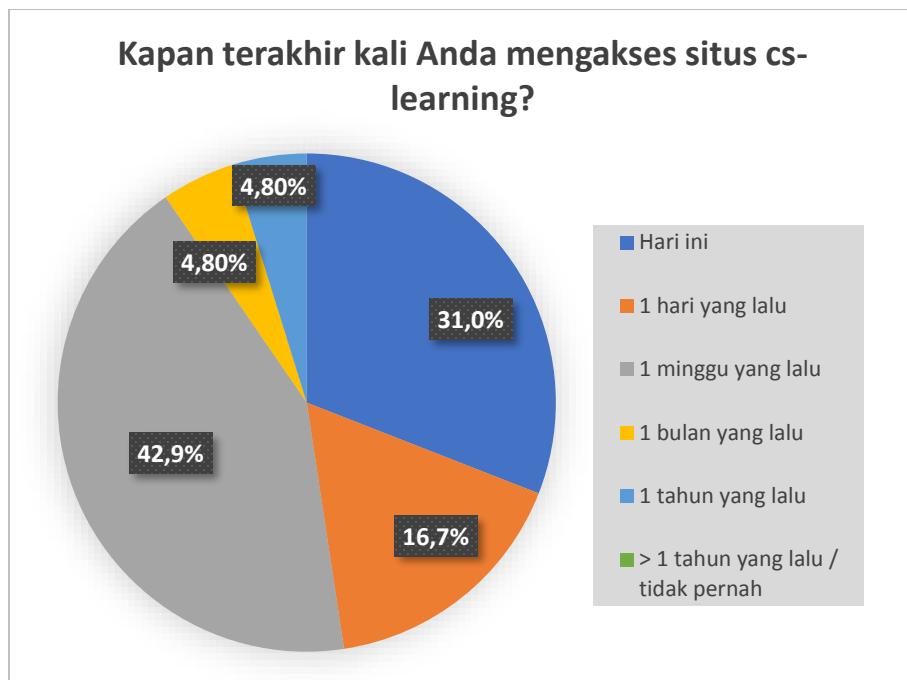
Berikut ini adalah hasil dari *survey* yang telah kami lakukan. Data berikut ini murni merupakan jawaban dari 42 mahasiswa aktif Teknik Informatika Unpad yang telah menjadi responden dalam *survey* kami.

Section 2: Aktivitas

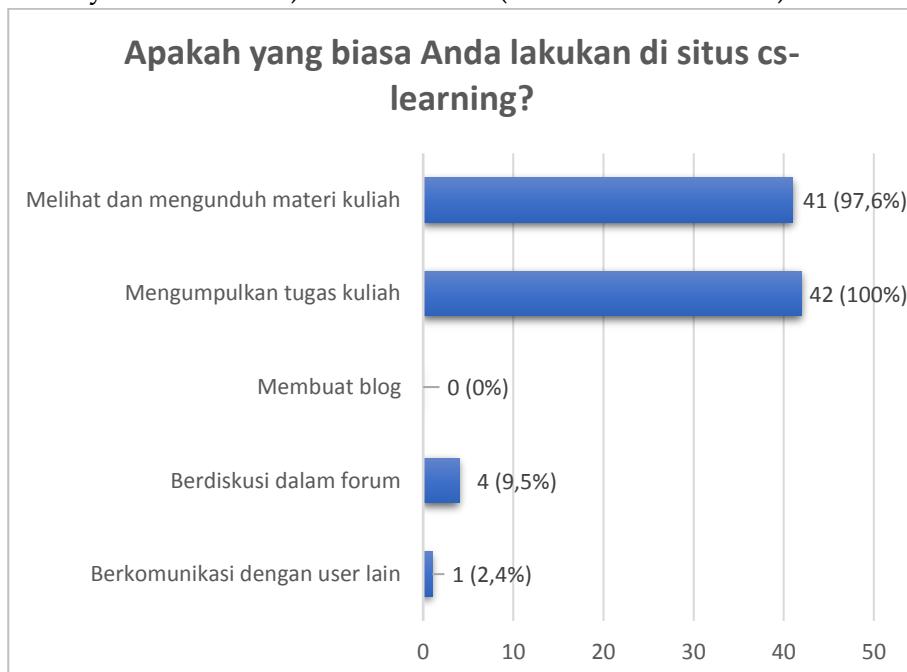
Apakah Anda sering membuka situs cs-learning?



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



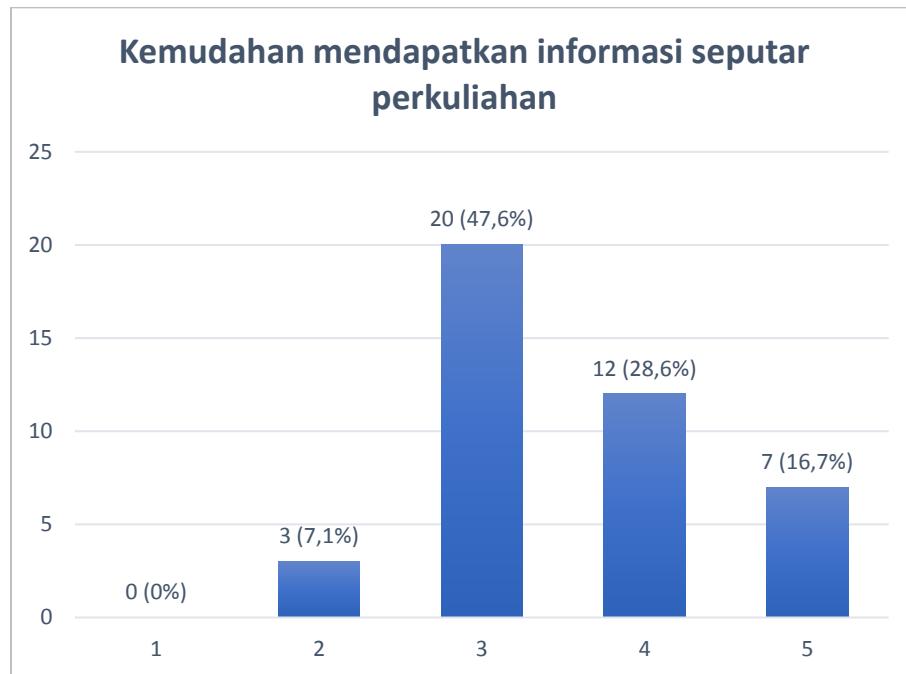
Dari grafik tersebut dapat disimpulkan jika sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad mengakses situs <http://cs-learning.net> sekitar 1 minggu yang lalu. Namun cukup banyak juga yang mengakses situs tersebut pada hari ini (tanggal survey: 25-26 Maret) dan kemarin (berarti 24-25 Maret).



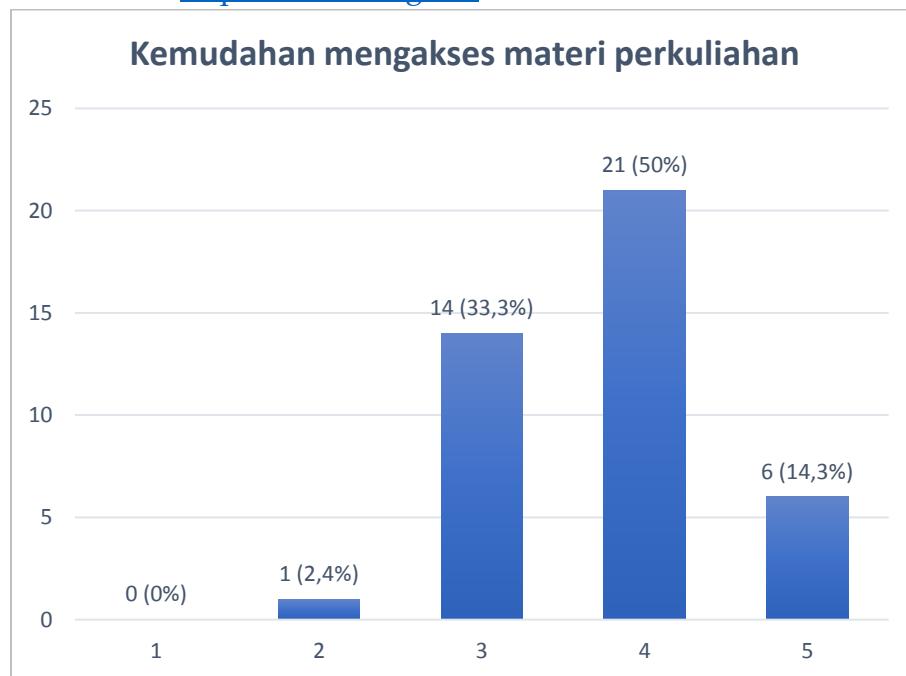
Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknik Informatika Unpad biasa mengakses situs <http://cs-learning.net> sebagian besar hanya untuk melihat dan mengunduh materi kuliah serta mengumpulkan tugas kuliah.

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

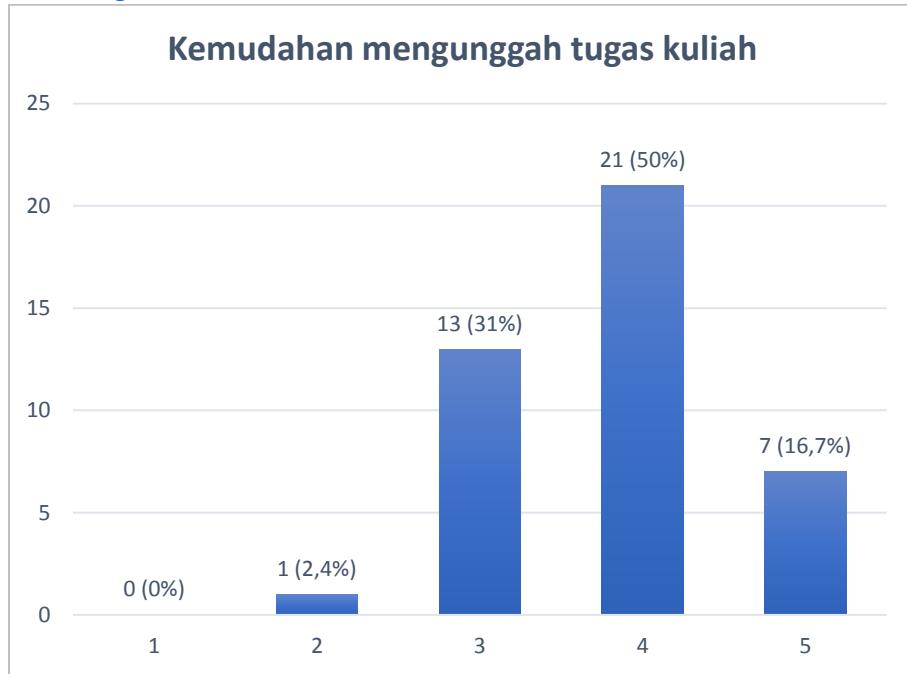
Section 3: Fitur



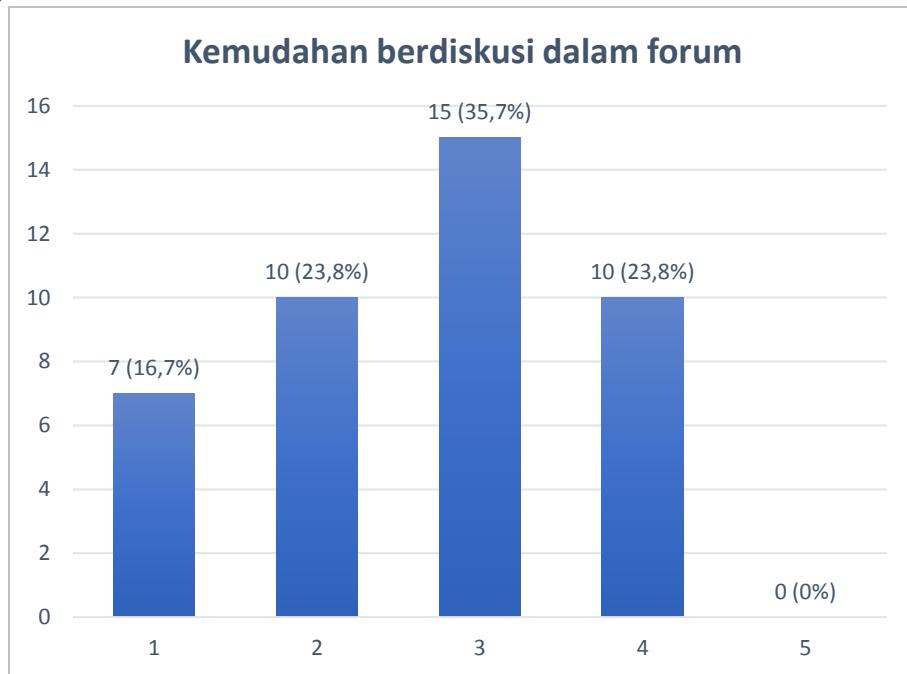
Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah mendapatkan informasi seputar perkuliahan di situs <http://cs-learning-net>.



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

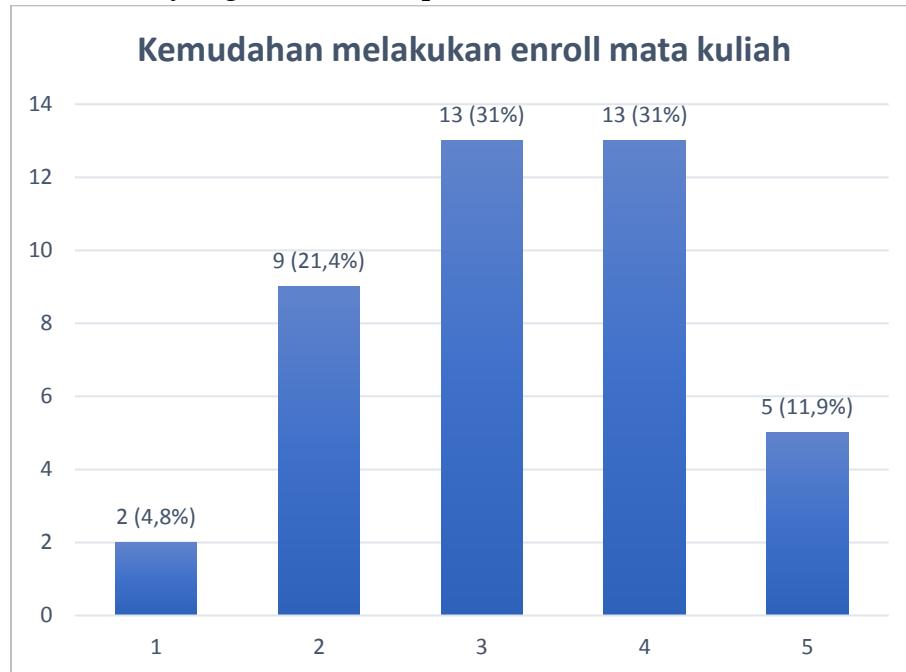


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa mudah mengunggah tugas kuliah di situs <http://cs-learning-net>.

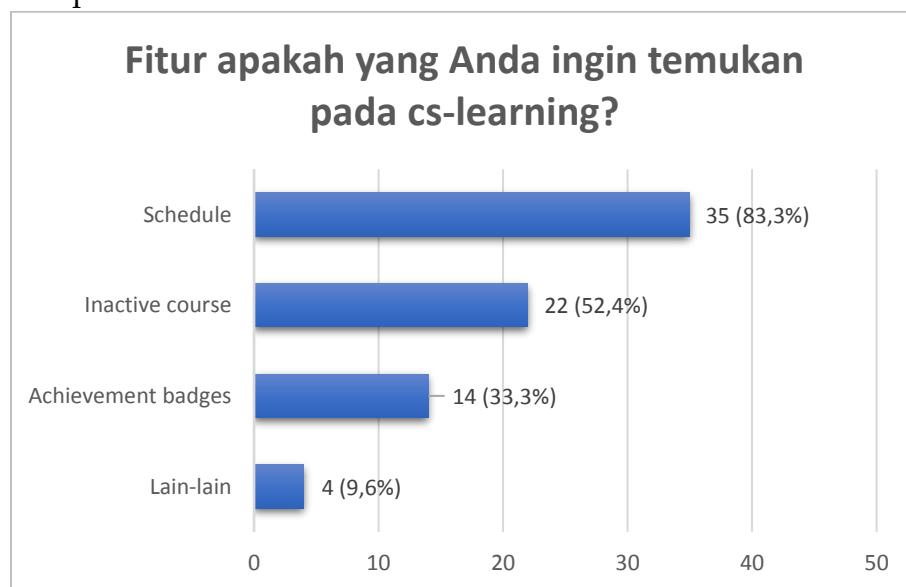


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah berdiskusi dalam forum di situs

<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.

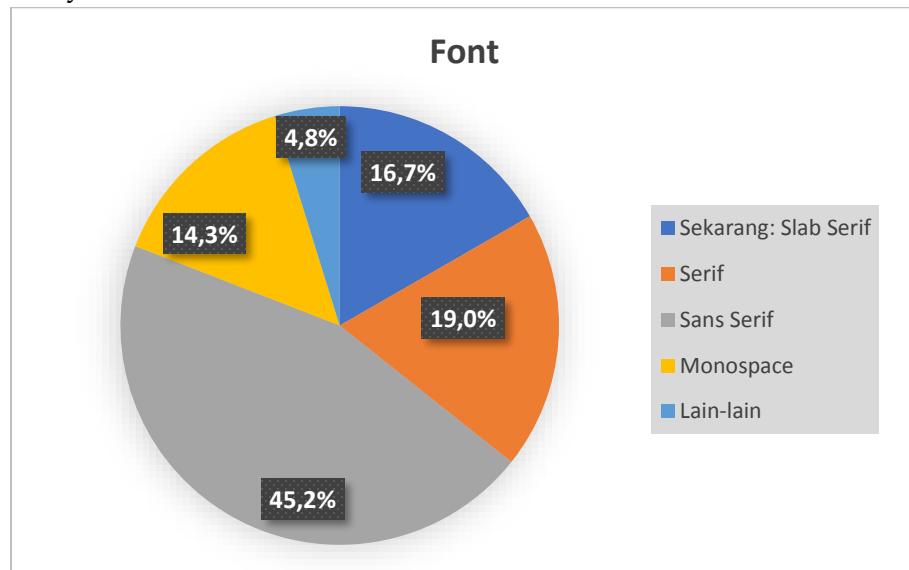


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan sebagian besar mahasiswa Teknik Informatika Unpad merasa cukup mudah melakukan enroll mata kuliah di situs <http://cs-learning-net> dilihat dari para responden yang memberikan nilai 3 dan 4. Pada kasus ini juga ditemukan 5 responden yang menjawab sangat mudah dan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

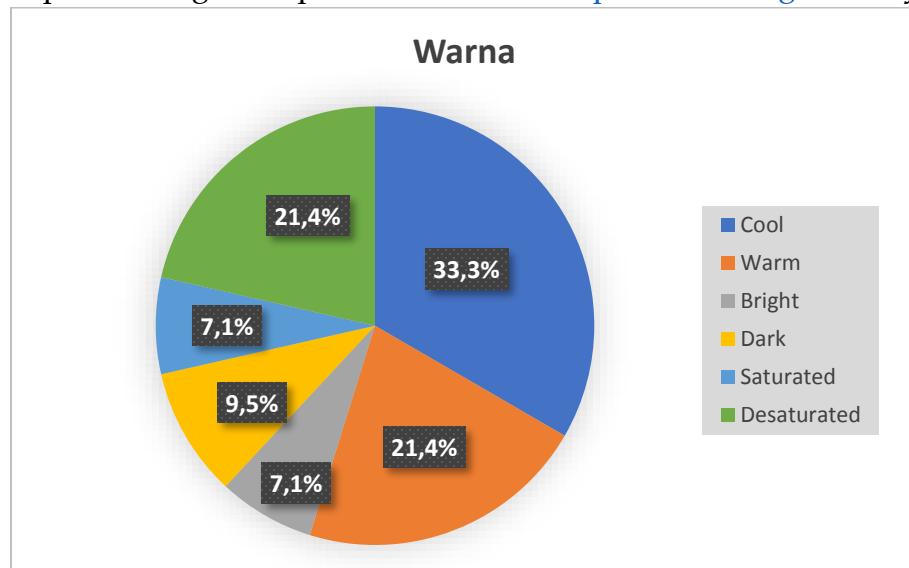


Dari grafik tersebut dapat disimpulkan beberapa permintaan fitur tambahan untuk <http://cs-learning.net> seperti *schedule*, *inactive course*, *achievement badges*, dan 4 yang menjawab lain-lain meminta *notification* (3 orang) dan *assignment tab* yang menampilkan apa saja tugas yang sudah dan belum 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.

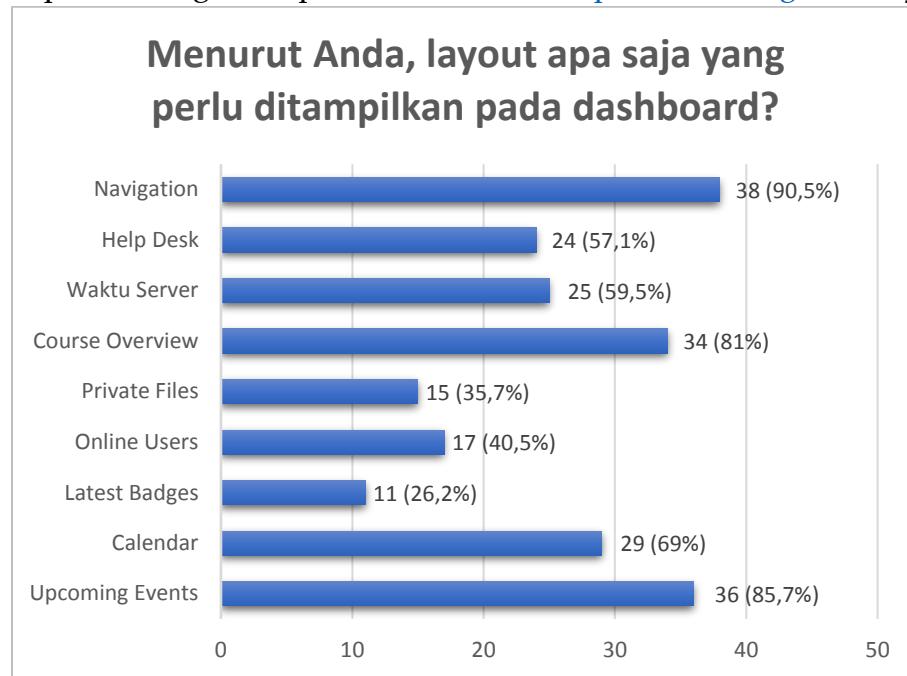
Section 4: Layout



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 yang 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.
- Semoga 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	:	<p>Font : Raleway Warna : #2A344D #4C768C #CAEBF2 #FFFFFF</p> 
Filosofi Desain	:	<p>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.</p>

Screenshot:

The screenshot shows the homepage of the Informatics Learning Environment (ILE) for the Department of Computer Science at Unpad. At the top left is the logo 'CSunpad' with 'DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER' underneath. On the top right is a 'Login' button. The main title 'Welcome to ILE Depilkom Unpad' is centered over a background image of students. Below the title, there is a brief introduction in Indonesian about the purpose of ILE and its availability. A 'Contact Us' section provides the address: Gedung D PPBS, Prodi S1 Teknik Informatika, FMIPA, Jl. Raya Bandung-Sumedang Km. 21, Jatinangor 45363.

This screenshot shows the 'Course Overview' section of the ILE platform. It features a grid of course cards. The first card is for 'Pemrograman Berorientasi Objek II', which has a note 'You have assignments that need attention'. The second card is for 'Jaringan Komputer', also with a note 'You have assignments that need attention'. The third card is for 'Etika Profesi'. The fourth card is for 'Desain User Interface'. To the left of the courses is a 'Navigation' sidebar with links to 'Dashboard', 'Site home', 'Site pages', 'Current Course', and 'My Courses'. Below the navigation is a 'Help Desk' sidebar containing contact information for several staff members: Mira Suryani, Ahmad Rizki, Chafidz Maulana, and Abdul Rahman Hakim. To the right of the courses is a 'Waktu Server' sidebar showing the date and time ('Tue, 10 April 2018 23:47:12') and a 'Calendar' sidebar for 'April 2018'. At the bottom right is an 'Upcoming Event' box for 'Jaringan Komputer' with a note 'Tugas 2 Jarkom 10 April 2018, 11:59 PM'.



Navigation

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Current Course
- My Courses

Help Desk

Jika mengalami permasalahan seputar penggunaan ILE, silahkan lapor di sini atau hubungi:

Mira Suryani, S.Pd., M.Kom
mira.suryani@unpad.ac.id
0853-2066-9533

Ahmad Rizki:
ahmad.39@outlook.com
0812-6727-7030

Chafidz Maulana:
chafidz.m@outlook.com
0813-6744-0062

Abdul Rahman Hakim:
monkeymaann.rahman@gmail.com
0857-1556-6541

Warm Greetings on Design User Interface

Selamat datang di Online Course Desain User Interface.

Online Course DUI ini adalah media pendamping pembelajaran di kelas. Selain berisi materi perkuliahan, media ini juga menjadi sarana pengumuman akademik, pengumpulan tugas, dan ujian online. Silahkan cek update mengenai perkuliahan di online course ini minimal 1 minggu sekali.

W1 - Introduction to UI

Forum Diskusi W1 - Introduction to UI

Slide: Introduction to UI

W2 - UI Design Process (P1)

Video: UI Design Process: From Sketch to GUI [Jussi Saarela]

Forum Diskusi W2 - UI Design Process (P1)

Slide: UI Design Process (P1) File

Kantong Slide Presentasi Kelompok (A & B 2015)

Kantong Slide Presentasi Kelompok (A - 2016)

Kantong Slide Presentasi Kelompok (B - 2016)

Kantong Jawaban Pertanyaan Presentasi (A & B 2015)

Kantong Jawaban Pertanyaan Presentasi (A 2016)

Kantong Jawaban Pertanyaan Presentasi (B 2016)

Waktu Server

Tue, 10 April 2018
23:47:12

Calendar

April 2018

Upcoming Event

Jaringan Komputer

Tugas 2 Jarkom

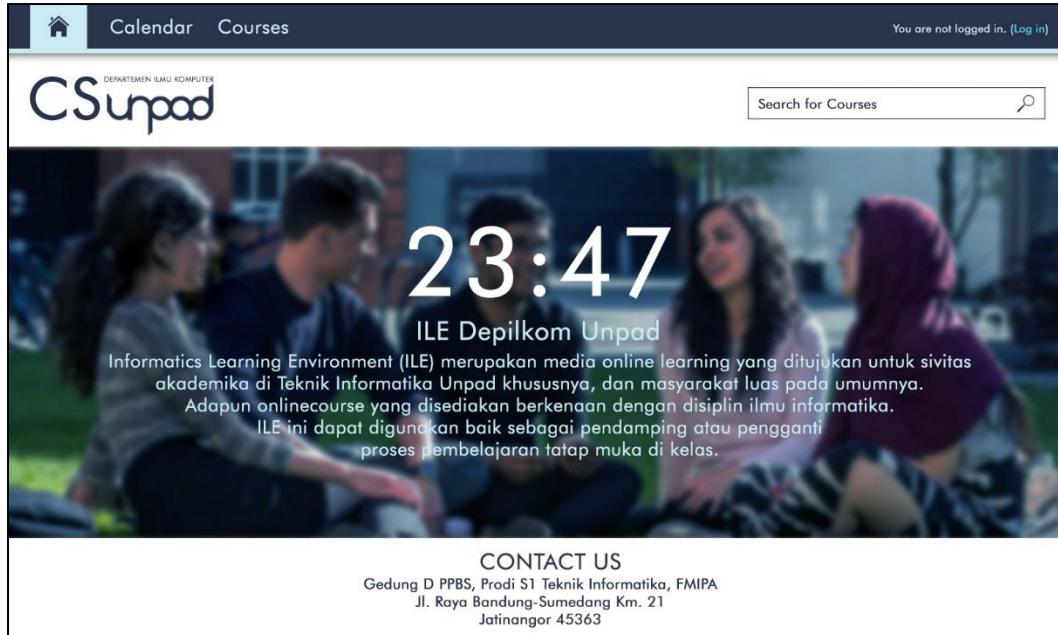
10 April 2018, 11:59 PM

2. Alternatif Desain 2

Nama Desain	:	All Night Learning in ILE Depilkom Unpad
Spesifikasi	:	<p>Font : Futura BT</p> <p>Warna : #2A344D #4C768C #CAEBF2 #FFFFFF</p>
Filosofi Desain	:	<p>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</p>

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 tugas-tugasnya 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:



Calendar Courses Lab Schedule

140810160043 Fidriyanto Rizkilla

CSupad DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER

Navigation

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Current Course
- My Courses

Help Desk

Apabila mengalami permasalahan seputar penggunaan LMS, silahkan tanyakan di sini atau hubungi:

Mira Suryani, S.Pd., M.Kom
mira.suryani@uppad.ac.id
0853-2066-9533

Ahmad Rizki:
ahmed.rz@outlook.com
0812-6727-7030

Chafida Maulana:
chafidzm@outlook.com
0813-8744-0062

Abdul Rahman Hakim:
monkeymaain.rohman@gmail.com
0857-1556-6541

Course Overview

Pemrograman Berorientasi Objek II

You have assignments that need attention

Jaringan Komputer

You have assignments that need attention

Etika Profesi

You have assignments that need attention

Design User Interface

You have assignments that need attention

Server Time

Tue, 10 April 2018
23:47:12

Upcoming Events

Design User Interface
 Kantong Progress Report 2 (SPRINT 2)
New event...

Calendar Courses Lab Schedule

140810160043 Fidriyanto Rizkilla

CSupad DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER

Navigation

- Dashboard
- Site home
- Site pages
- Current Course
- My Courses

Help Desk

Apabila mengalami permasalahan seputar penggunaan LMS, silahkan tanyakan di sini atau hubungi:

Mira Suryani, S.Pd., M.Kom
mira.suryani@uppad.ac.id
0853-2066-9533

Ahmad Rizki:
ahmed.rz@outlook.com
0812-6727-7030

Chafida Maulana:
chafidzm@outlook.com
0813-8744-0062

Abdul Rahman Hakim:
monkeymaain.rohman@gmail.com
0857-1556-6541

Warm Greetings on Design User Interface

Selamat datang di Online Course Desain User Interface.

Online Course DUI ini adalah media pendamping pembelajaran di kelas. Selain berisi materi perkuliahan, media ini juga menjadi sarana pengumuman akademik, pengumpulan tugas, dan ujian online. Silahkan cek update mengenai perkuliahan di online course ini minimal 1 minggu sekali.

W1 - Introduction to UI

Forum Diskusi W1 - Introduction to UI
 Slide: Introduction to UI

W2 - UI Design Process (P1)

Video: UI Design Process: From Sketch to GUI [Jussi Saarela]
 Forum Diskusi W2 - UI Design Process (P1)
 Slide: UI Design Process (P1) File
 Kantong Slide Presentasi Kelompok (A & B 2015)
 Kantong Slide Presentasi Kelompok (A - 2016)
 Kantong Slide Presentasi Kelompok (B - 2016)
 Kantong Jawaban Pertanyaan Presentasi (A & B 2015)

Server Time

Tue, 10 April 2018
23:47:12

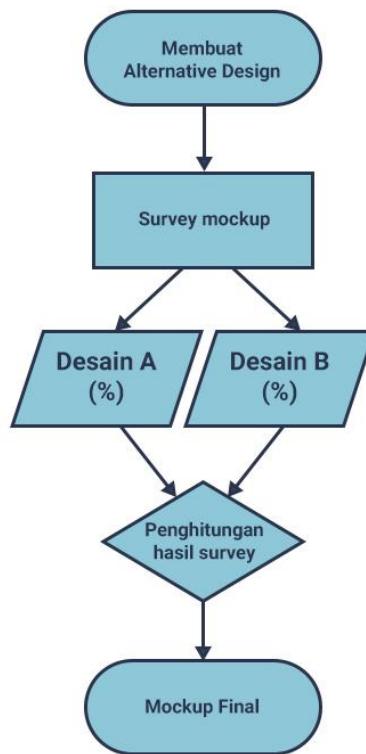
Upcoming Events

Design User Interface
 Kantong Progress Report 2 (SPRINT 2)
New event...

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 pengujinya dapat dilakukan dengan mudah dan cepat, sasaran *user* dapat dengan jelas ditentukan, dan hasil pengujinya 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 cs-learning.net. Kami sangat mengharapkan Anda dapat membantu kami memilih desain yang benar-benar Anda sukai baik dari segi keindahan maupun fungsionalitasnya.

Home yang Anda sukai? *



○ Alternatif #1



○ Alternatif #2

Dashboard yang Anda sukai? *



○ Alternatif #1

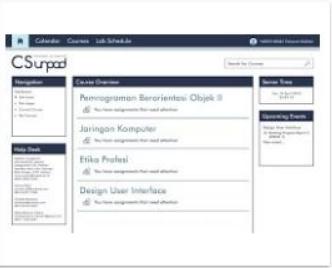


○ Alternatif #2

Dashboard yang Anda sukai? *



○ Alternatif #1

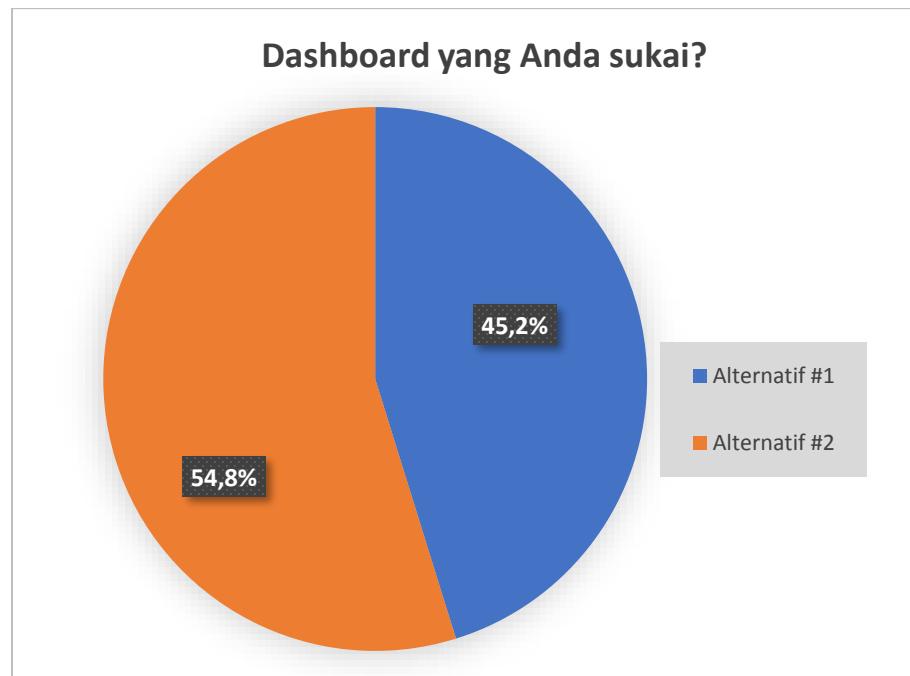
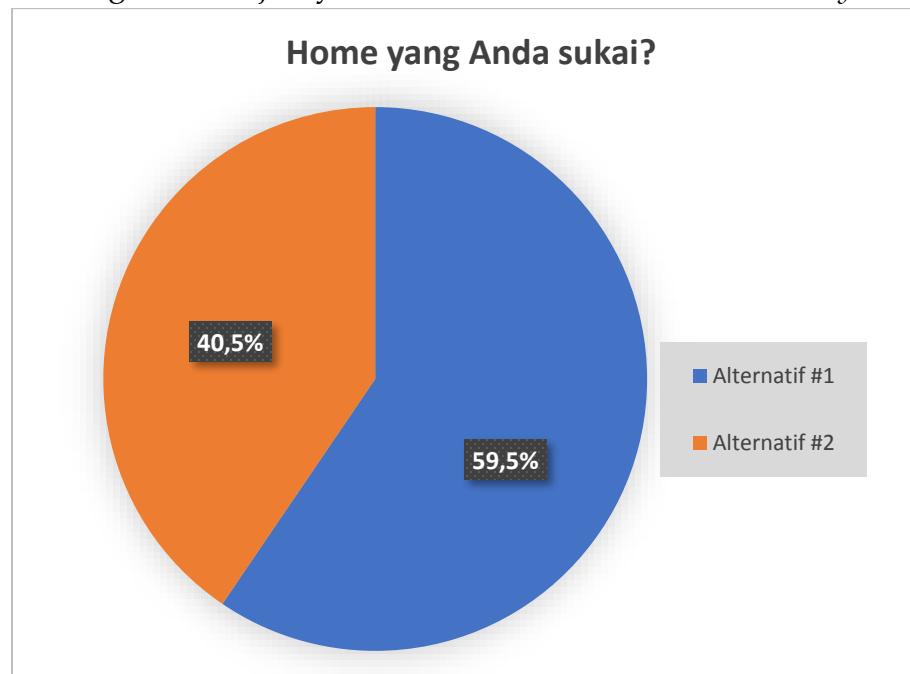


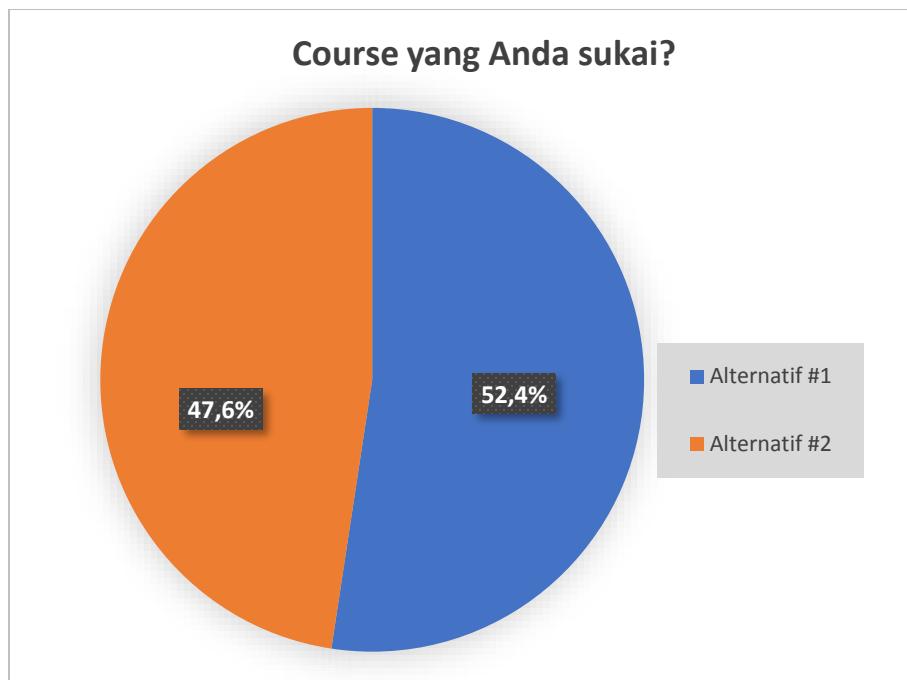
○ Alternatif #2

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.
 - 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 :
 - [Trello.com](https://trello.com) untuk mengontrol kegiatan kelompok dalam proses pengembangan UI.
 - [Moodle.org](https://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).

- Home

Sebelum login

The screenshot shows the homepage of the ILE Depilkom Unpad. At the top, there is a navigation bar with the Unpad logo and a search bar. Below the header, a large banner features the text "Welcome to ILE Depilkom Unpad". A descriptive paragraph explains that ILE is an online learning environment for students of the Faculty of Computer Science at Unpad, providing various academic resources and support. The main content area is titled "SELAMAT DATANG!" (Welcome!). It includes a question "Apa saja yang bisa dilakukan pada situs ini?" (What can be done on this site?) and four cards with icons and descriptions:

- Blog**: Tuangkan ide dan hasil karyamu pada fitur Blog dalam situs ini.
- Courses**: Temukan materi perkuliahan dan kumpulan tugas pada fitur Courses dalam situs ini.
- Latest News**: Pastikan selalu ter-update dengan info terbaru seputar perkuliahan di sini.
- Upcoming Events**: Rutinlah cek fitur Upcoming Events agar tidak lupa mengumpulkan tugas.

At the bottom, there is a "CONTACT US" section with links for location, email, and phone number, along with a Moodle footer.

Setelah login

The screenshot shows the homepage of the ILE Depilkom Unpad website. At the top, there is a dark header bar with the text "CSunpad" and a user profile icon. Below the header is a banner featuring several blurred images of people. The main title "Welcome to ILE Depilkom Unpad" is displayed prominently in white text. A descriptive paragraph below the title explains that the Informatics Learning Environment (ILE) is an online learning platform designed for students and the general public, providing online courses across various disciplines of informatics. The main content area features a large heading "SELAMAT DATANG!" (WELCOME!). Below it is a question "Apa saja yang bisa dilakukan pada situs ini?" (What can be done on this site?). Four rectangular boxes provide information about different features:

- Blog**: Tuangkan ide dan hasil karyamu pada fitur Blog dalam situs ini.
- Courses**: Temukan materi perkuliahan dan kumpulan tugas pada fitur Courses dalam situs ini.
- Latest News**: Pastikan selalu ter-update dengan info terbaru seputar perkuliahan di sini.
- Upcoming Events**: Rutinlah cek fitur Upcoming Events agar tidak lupa mengumpulkan tugas.

At the bottom, there is a section titled "CONTACT US" with contact information: Gedung PPBS D Unpad, informatika@unpad.ac.id, +6222 779 8983. The moodle logo is also present at the bottom right.

- Dashboard

The screenshot shows the CSunpad dashboard interface. On the left, there's a navigation sidebar with links like Dashboard, Site pages, My courses, Desain User Interface, Participants, Badges, Competencies, Grades, General, Warm Greetings on Desain User Interface, W1 - Introduction to UI, and W2 - UI Design Process (P1). The main content area has a "COURSE OVERVIEW" section for "DUI Desain User Interface". It includes a timeline tab, a course description about learning concepts of interaction design, and a calendar section for May 2018. The right side features a "CLOCK" section with server and user time, a "CALENDAR" section for May 2018, an "UPCOMING EVENTS" section listing slide presentations, and an "ADMINISTRATION" section for site and course admin.

- Course

This screenshot shows the CSunpad course page for "Desain User Interface". The left sidebar is identical to the dashboard. The main content area starts with a "Warm Greetings on Desain User Interface" message. Below it are two course modules: "W1 - Introduction to UI" containing a forum discussion and a slide presentation, and "W2 - UI Design Process (P1)" containing a video and a forum discussion. To the right, there's a "CLOCK" section, a "CALENDAR" section for May 2018, a "UPCOMING EVENTS" section listing slide presentations, and an "ADMINISTRATION" section for course and site admin. A "Turn editing on" button is visible at the top right of the main content area.

- 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*.

The screenshot shows the CSupad interface with a dark blue header. On the left, there is a navigation sidebar with sections for 'NAVIGATION' (Dashboard, Site home, Site pages, My courses) and 'ADMINISTRATION' (Assignment administration, Course administration, Site administration). A search bar is also present. The main content area displays two sections: 'Grading summary' and 'Submission status'. The 'Grading summary' section includes fields for Participants (1), Submitted (0), Needs grading (0), Due date (Saturday, 19 May 2018, 12:00 AM), and Time remaining (6 days 1 hour). It has buttons for 'View all submissions' and 'Grade'. The 'Submission status' section includes fields for Submission status (No attempt), Grading status (Not graded), Due date (Saturday, 19 May 2018, 12:00 AM), Time remaining (6 days 1 hour), Last modified (-), and Submission comments (Comments (0)). It has a button for 'Add submission' and a link to 'Make changes to your submission'.

- Login

The screenshot shows the CSupad login page. At the top, there is a dark blue header with the text 'Log in to the site' on the left and 'You are not logged in.' on the right. Below the header, the page title 'Log in' is centered. There are input fields for 'Username' (admin) and 'Password' (*****). Below the password field is a 'LOG IN' button and a 'Remember username' checkbox. A link 'Forgotten your username or password?' is provided. A note says 'Cookies must be enabled in your browser' with a help icon. Another note says 'Some courses may allow guest access' with a help icon. At the bottom, there is a 'LOG IN AS A GUEST' button. The footer contains a 'Home' link and the message 'You are not logged in.'

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 pengujinya diuraikan pada tabel berikut ini:

No	Fitur Moodle yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil UI yang diharapkan	Hasil 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	1. Kolom username dan password diisi dengan benar 2. Username tidak diisi 3. Password tidak diisi 4. Lupa Password 5. Login as guest	1. Login page muncul dengan sempurna. 2. Fungsi log in berfungsi dengan baik dan masuk ke halaman dashboard.	Login page hanya muncul pada saat session expired atau langsung ke linknya karena adanya improvisasi pada Home page. Selain itu interfacenya masih

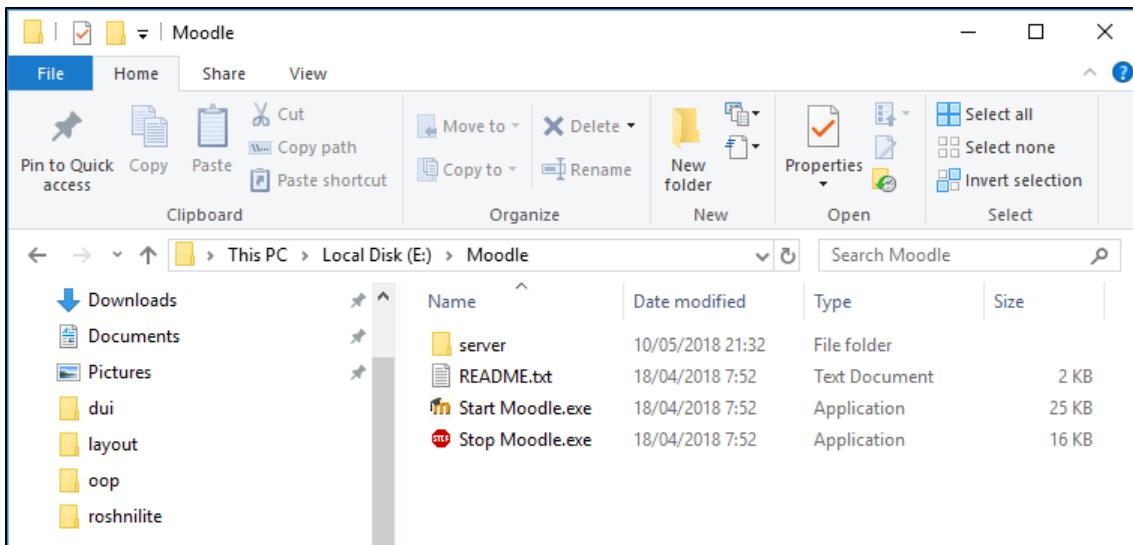
No	Fitur Moodle yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil UI yang diharapkan	Hasil Pengujian
				kurang nyaman dilihat, misalnya posisi logo bertumpuk dengan tulisan “Log in to the site”.
3	Dashboard	1. Mengecek semua link pada Navigation. 2. Mengecek isi Calendar. 3. Mengecek keberanaran Upcoming Events. 4. Mengecek keberanaran Clock. 5. Mengecek course yang diambil pada Course Overview. 6. Mengkostumisasi halaman dashboard.	1. Dashboard muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi block berjalan dengan baik. 3. Setiap role dapat mengkostumisasi halaman dashboard.	Dashboard masih belum sama persis dengan rancangan desain UI, khususnya pada bagian Course Overviewnya.
4	Course	1. Mengunduh materi yang disediakan. 2. Memulai forum dalam course. 3. Membuka kantong tugas. 4. Menambah materi/ activity lainnya (teacher/admin role)	1. Course muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik.	Course masih belum sama persis dengan rancangan desain UI.

No	Fitur Moodle yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil UI yang diharapkan	Hasil Pengujian
5	Kantong tugas	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengunggah tugas ke tempat yang disediakan. 2. Mengedit tugas yang telah dikirim. 3. Mengecek tugas yang telah dikumpulkan (teacher/admin role). 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kantong tugas muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
6	Course list	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengecek semua course apakah dapat dilihat dan dibuka. 2. Melakukan enroll. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Course list muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
7	Profile	<ul style="list-style-type: none"> 1. Melihat data pribadi. 2. Mengedit data pribadi. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Profile muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	Tampilan masih perlu diperbaiki karena dirasa kurang nyaman dilihat.
8	Messages	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengirim pesan ke user lain. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Messages muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
9	Grades	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengecek grade dari tugas yang sudah dinilai. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Grades muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik. 	OK
10	Announcement	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengecek adanya announcement yang terbaru. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Announcement muncul dengan sempurna. 	OK

No	Fitur Moodle yang diuji	Skenario Pengujian	Hasil UI yang diharapkan	Hasil Pengujian
		2. Menambahkan announcement (teacher/admin role).	2. Semua fungsi berjalan dengan baik.	
11	Blog	1. Membuat entri blog. 2. Menambahkan komentar.	1. Blog muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik.	OK
12	Forum	1. Memulai forum. 2. Menambahkan komentar.	1. Forum muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik.	OK
13	Preferences	1. Melakukan pengaturan umum.	1. Preferences muncul dengan sempurna. 2. Semua fungsi berjalan dengan baik.	OK

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 *pluggin*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>. Kemudian kami mendaftarkan domain tersebut menggunakan hosting dari <http://idcloudhost.com> sehingga dapat digunakan. Setting nameservernya dan login ke cpanel. Pada cpanel pilih Softaculous Apps Installer dan install Moodle. Sekarang situs siap untuk diedit. Untuk pengeditan secara mengkoding, kita dapat langsung *copy paste* pada file yang sama dalam server Moodle cpanel. Sementara untuk pengubahan tata letak, warna, dan font hanya bisa dengan mengulang dari awal dengan langkah yang sama seperti pengeditan pada localhost.

Sprint 4: Evaluation

1. Penentuan Responden untuk Usability Testing

Berikut ini adalah tabel daftar nama responden yang bersedia untuk diminta tolong melakukan *usability testing* untuk situs Moodle kami.

NO.	NAMA	NPM	USIA	Jenis Kelamin
1	Muhamad Yusrizan	140810150041	22	Laki-laki
2	Shaleh Husen Attamimi	140810160023	20	Laki-laki
3	Eko Fajar Putra	140810160061	22	Laki-laki
4	Muhammad Fakhri Rahman	140810170026	19	Laki-laki
5	Ghema Allan Ferdiansyah	140810170048	19	Laki-laki

2. Instrumen Usability Testing

Dalam proses pelaksanaan *usability testing*, tim kami menggunakan beberapa instrumen/tools, yaitu:

- Form *usability testing* untuk responden. Isi form terdiri dari deskripsi situs, aturan pelaksanaan *usability testing*, skenario task, kuisioner kepuasan, dan halaman bantuan (*help cheat sheet*).
- Form *usability testing* untuk tim penguji. Isi form berupa skenario task ditambah dengan kolom durasi waktu per task dan keterangan.
- 5 buah laptop untuk responden.
- *Browser* seperti Mozilla Firefox atau Google Chrome yang terinstall pada laptop untuk mengakses situs.
- *Smartphone* untuk merekam proses pelaksanaan *usability testing*.
- Pulpen untuk mengisi form.
- Beberapa *asset* yang akan diberikan kepada responden pada saat melakukan *usability testing*. Tujuannya untuk mempermudah proses pelaksanaan jadi responden bisa tetap fokus dalam melakukan *usability testing* tanpa mengulur waktu mencari file yang dibutuhkan selama proses pelaksanaan. Terdiri dari:
 - Contoh tugas
 - Contoh tugas revisi
 - Contoh foto profil
- Timer untuk menghitung mundur waktu pengujian.

Berikut di bawah ini form *usability testing* untuk responden dan form *usability testing* untuk tim penguji.

Form *Usability Testing* DUI Kelompok Comel

Data diri responden:

Nama :

Usia :

NPM :

JK : Laki-laki / Perempuan

Waktu pengerajan: s/d (30 menit)

Situs CS Learning tim kami yaitu <http://cs-learning.ml> dirancang menggunakan Moodle dengan dominasi warna beraksen biru gelap ditambah kata sambutan formal internasional yaitu "Welcome". Pada halaman ini terdapat kontak yang bisa dihubungi dan juga login pada pojok kanan atas untuk mengakses fitur-fitur situs ini. Adapula penjelasan tentang beberapa fitur utama dari 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 Events. Lalu jika kita memilih salah satu course dari Course Overview, maka akan muncul list materi dan kantong tugas yang mudah dilihat.

Tugas Anda adalah menyelesaikan **15 task dari total 11 fitur utama** CS Learning. Detail tersebut dapat dilihat pada halaman selanjutnya. Sebelum mengerjakan harap Anda membaca baik-baik aturan selama pelaksanaan *usability testing* ini.

1. Responden tidak diperkenankan meminta bantuan pada tim penguji.
2. Responden tidak diperkenankan membuka atau mengakses aplikasi atau halaman lain yang tidak berhubungan dengan task.
3. Responden diperbolehkan membaca *help cheat sheet* penggunaan CS Learning yang dilampirkan pada halaman terakhir form ini jika merasa kesulitan.
4. Responden hanya diperbolehkan menggunakan instrumen-instrumen yang disediakan oleh tim penguji seperti laptop, pulpen, dan asset-asset lainnya.

Form ini dapat diisi sambil mengerjakan setiap task. Berikan centang pada pilihan yang Anda rasa sesuai dengan keadaan pada saat pengeraaan.

NO.	Fitur	Task	Deliverable			
			UI berjalan baik?		Fungsi berjalan baik?	
			Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Front page	Mengakses situs melalui browser dengan mengetikkan http://cs-learning.ml .				
2	Login	Mengisi kolom username dan password dengan benar.				
3	Course	Mengakses list semua <i>course</i> yang ada.				
4	Course content	Mengunduh materi yang disediakan.				
		Membuka kantong tugas.				
5	Forum	Menambahkan topik diskusi.				
		Menambahkan komentar.				
6	Online test	Mengerjakan <i>online test</i> yang disediakan.				
7	Assignment	Mengunggah tugas ke kantong yang disediakan. (asset disediakan)				
		Mengedit tugas yang telah dikirim.				
8	Calendar	Mengecek tugas-tugas yang harus dikerjakan (<i>upcoming events</i>).				
9	Profile	Melihat data pribadi.				
		Mengedit data pribadi termasuk foto profil user. (asset disediakan)				
10	Messages	Mengirim pesan ke <i>user</i> lain.				
11	Help Desk	Membaca bagian Help Desk.				

Kuisisioner Kepuasan

Kuisisioner ini dapat diisi setelah *usability testing* selesai. Jawablah pertanyaan yang ada sesuai dengan keadaan pada saat penggerjaan.

1. Apakah Anda puas dengan UI Moodle yang dikembangkan?

YA / TIDAK

2. Berapa tingkat kepuasan Anda terhadap UI Moodle yang dikembangkan dibandingkan dengan UI Moodle yang digunakan sekarang di ILE?

Tidak puas **1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10** Sangat puas

3. Berapa besar kemungkinan Anda ingin merekomendasikan situs UI Moodle ini kepada orang lain?

Tidak ingin **1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 10** Sangat ingin

4. Bagian apa dari UI Moodle yang dikembangkan yang membuat Anda senang ketika menggunakan e-learning? Berikan pendapat dan alasan Anda!

5. Bagian apa dari UI Moodle yang dikembangkan yang menurut Anda kurang ketika menggunakan e-learning? Berikan pendapat dan saran Anda!

HELP CHEAT SHEET

- **Login dengan menggunakan akun:**

Username : NPM masing-masing

Password : Comel.2018

- **Shortcut link:**

Course - <http://cs-learning.ml/course/>

Course content, Forum, Online test, Announcement – Buka **Desain User Interface**

Calendar – Klik pada nama bulannya

Profile & Messages – Cek dropdown nama user pada pojok kanan atas

Help Desk – Ada di Dashboard

- **Forum:** Topik diskusi dan komentar dibebaskan mau ketik apapun.

- **Online test:** Jawab asal aja.

- **Assignment:** Gunakan asset yang disediakan untuk dikumpulkan pada kantong tugas. Begitu pula untuk pengeditan tugas.

- **Profile:** Isi semua kolom profil dibebaskan mau ketik apapun.

- **Messages:** Search user ‘gene (Gene Cloud)’ dan kirimkan pesan apa saja kepadanya.

Form Usability Testing DUI Kelompok Comel (Tim Penguij)

Nama pengujii :
Nama responden :

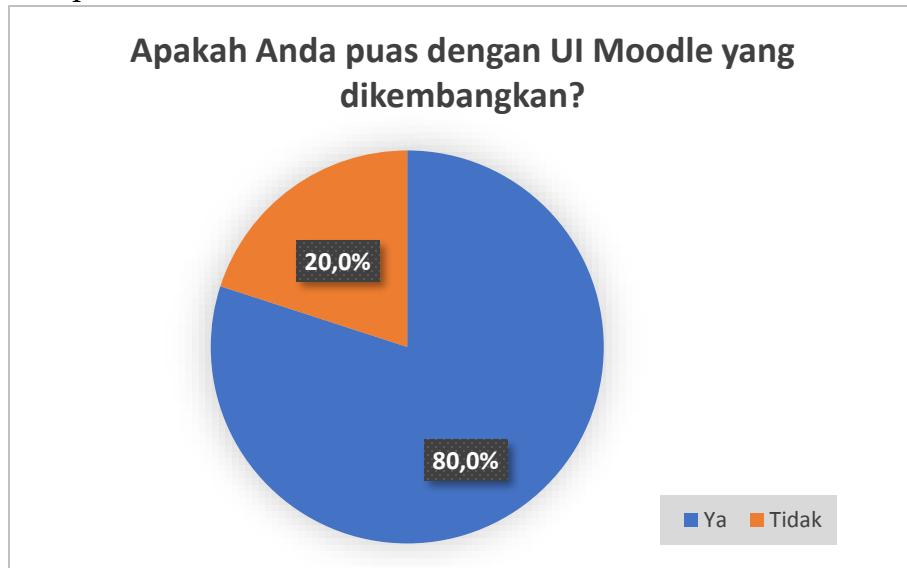
NO.	Fitur	Task	Durasi per Task (dalam detik)	Deliverable		Keterangan
				UI berjalan baik?	Fungsi berjalan baik?	
1	Front page	Mengakses situs melalui browser dengan mengetikkan http://cs-learning.ml .		Ya	Tidak	Ya
2	Login	Mengisi kolom username dan password dengan benar.				
3	Course	Mengakses list semua course yang ada.				
4	Course content	Mengunduh materi yang disediakan.				
5	Forum	Menambahkan topik diskusi.				
6	Online test	Menambahkan komentar.				
7	Assignment	Mengerjakan online test yang disediakan.				
8	Calendar	Mengunggah tugas ke kantong yang disediakan. (asset disediakan) Mengeedit tugas yang telah dikirim. Mengcek tugas-tugas yang harus dikerjakan (upcoming events).				
9	Profile	Melihat data pribadi Mengedit data pribadi termasuk foto profil user. (asset disediakan)				
10	Messages	Mengirim pesan ke user lain.				
11	Help Desk	Membaca bagian Help Desk.				

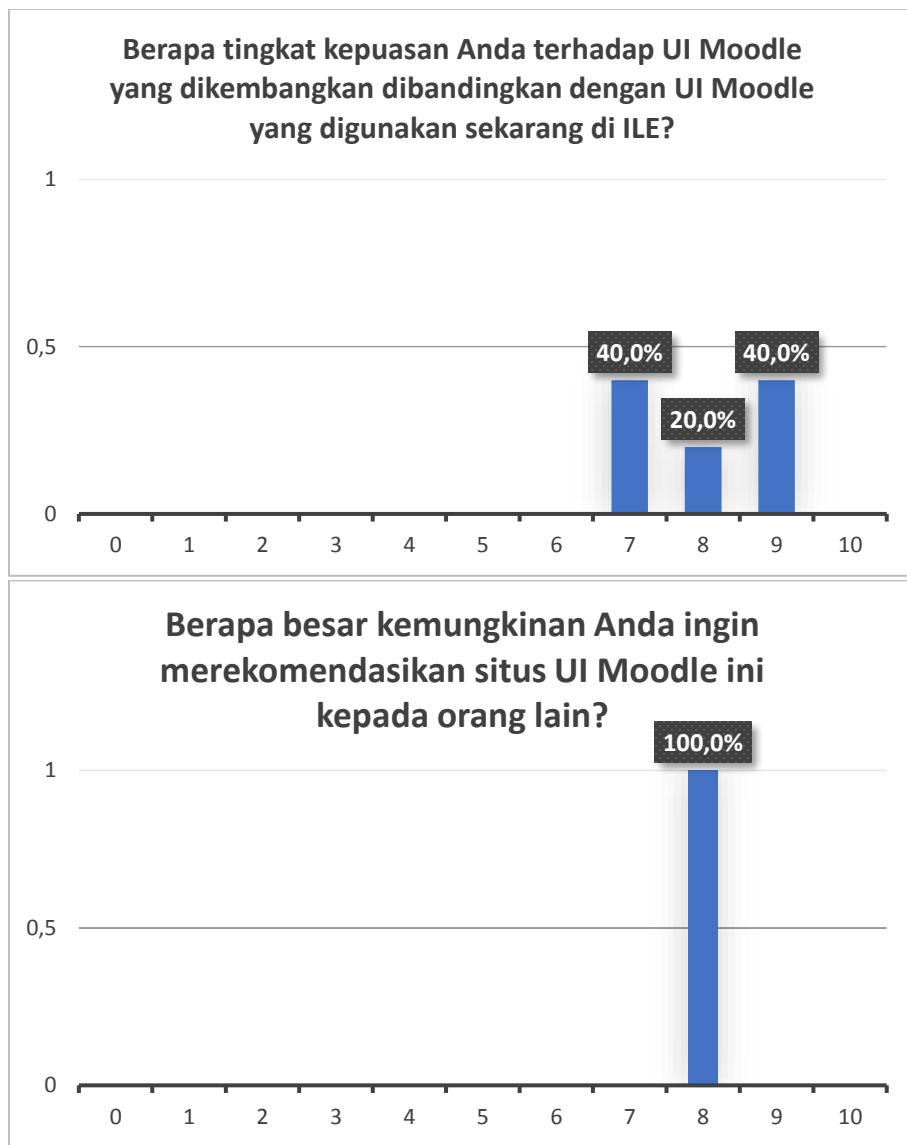
3. Hasil Usability Testing

Setelah kami melakukan *usability testing*, kami mengolahnya dari form-form yang responden dan pengamat isi menjadi tabel dan grafik yang tertera di bawah ini.

NO.	Fitur	Task Usability Testing	Durasi per Task (dalam detik)	Deliverable			
				UI berjalan baik?		Fungsi berjalan baik?	
				Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Front page	Mengakses situs melalui browser dengan mengetikkan http://cs-learning.ml .	3-10 detik	5	0	5	0
2	Login	Mengisi kolom username dan password dengan benar.	22-34 detik	5	0	5	0
3	Course	Mengakses list semua course yang ada.	7-12 detik	5	0	5	0
4	Course content	Mengunduh materi yang disediakan.	3-16 detik	5	0	5	0
		Membuka kantong tugas.	2-7 detik	5	0	5	0
5	Forum	Menambahkan topik diskusi.	20-70 detik	5	0	4	1
		Menambahkan komentar.	17-56 detik	5	0	3	2
6	Online test	Mengerjakan online test yang disediakan.	59-141 detik	5	0	5	0
7	Assignment	Mengunggah tugas ke kantong yang disediakan.	31-79 detik	5	0	4	1
		Mengedit tugas yang telah dikirim.	22-78 detik	5	0	4	1
8	Calendar	Mengecek tugas-tugas yang harus dikerjakan (upcoming events).	14-43 detik	5	0	5	0
9	Profile	Melihat data pribadi.	23-102 detik	5	0	5	0
		Mengedit data pribadi termasuk foto profil user.	48-135 detik	4	1	0	5
10	Messages	Mengirim pesan ke user lain.	19-45 detik	5	0	3	2
11	Help Desk	Membaca bagian Help Desk.	2-9 detik	5	0	4	1

Kuisisioner Kepuasan:





Dari tabel dan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa secara garis besar situs Moodle kami berjalan dengan baik. Sedangkan dari hasil kuisioner kepuasan rata-rata sudah cukup baik karena baik tingkat kepuasan dan kemungkinan merekomendasikannya berada di atas 50%.

Bagian-bagian yang perlu diperbaiki disampaikan pada pertanyaan kuisioner kepuasan nomor 5 tentang bagian yang masih kurang, yaitu diantaranya:

- Edit profile user masih belum berhasil.

4. Penentuan Responden untuk Heuristic Evaluation

Berikut ini adalah tabel daftar nama expert yang bersedia untuk diminta tolong melakukan *heuristic evaluation* untuk situs Moodle kami.

NO.	Nama Lengkap	Usia	Jenis Kelamin	Durasi Pengalaman Menggunakan Moodle (tahun)
1	Erick Paulus, S.Si., M.Kom.	36	Laki-laki	3 tahun
2	Mira Suryani, M.Pd.	28	Perempuan	10 tahun
3	Ahmad Rizki	23	Laki-laki	2 tahun

5. Instrumen Heuristic Usability (Nielsen)

Dalam proses pelaksanaan *heuristic evaluation*, tim kami menggunakan beberapa instrumen/tools, yaitu:

- Form *heuristic evaluation* untuk expert

Berikut di bawah ini form *heuristic evaluation* untuk expert.

Evaluasi Heuristic User Interface Moodle Tugas Mata Kuliah Desain User Interface Semester Genap 2017/2018																								
Data diri expert: Nama : _____ Usia : _____ Jenis Kelamin : L / P Durasi pengalaman menggunakan Moodle : _____ tahun																								
URL Situs : http://cs-learning.ml Judul Tema Situs : Welcome to ILE Depilkom Unpad Deskripsi Situs : Situs CS Learning tim kami yaitu dirancang menggunakan Moodle dengan dominasi warna berakses biru gelap ditambah kata sambutan formal internasional yaitu "Welcome". Pada halaman ini terdapat kontak yang bisa dihubungi dan juga login pada pojok kanan atas untuk mengakses fitur-fitur situs ini. Adapula penjelasan tentang beberapa fitur utama dari 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 Events. Lalu jika kita memilih salah satu course dari Course Overview, maka akan muncul list materi dan kantong tugas yang mudah dilihat.																								
Fitur Moodle yang diuji: <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Frontpage</td> <td>7</td> <td>Akses Materi</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Login</td> <td>8</td> <td>Online Test</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Profile User</td> <td>9</td> <td>Calendar</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Forum</td> <td>10</td> <td>Pesan</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Assignment</td> <td>11</td> <td>Help Desk</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Akses Course</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	Frontpage	7	Akses Materi	2	Login	8	Online Test	3	Profile User	9	Calendar	4	Forum	10	Pesan	5	Assignment	11	Help Desk	6	Akses Course		
1	Frontpage	7	Akses Materi																					
2	Login	8	Online Test																					
3	Profile User	9	Calendar																					
4	Forum	10	Pesan																					
5	Assignment	11	Help Desk																					
6	Akses Course																							

Akun yang dapat digunakan:

ADMIN : admin | Patricia.65

TEACHER : mira | Patricia.65

STUDENT : anna | Patricia.65

GUEST : akses <http://cs-learning.ml/login/index.php>

NB: Untuk pengaksesan *course*, hanya difokuskan pada **Desain User Interface** saja sebagai uji coba. (*Course* lain tidak ada isinya)

Berikut ini adalah form yang dapat diisi selama proses *heuristic evaluation*. Berikan centang pada pilihan yang Bapak/Ibu rasa sesuai dengan keadaan pada saat penggeraan.

Ket: SBu = sangat buruk, Bu = buruk, N = netral, Ba = baik, SBa = sangat baik.

NO.	Aspek Heuristic Nielsen	Rentang Penilaian *)					Uraian Masalah yang ditemukan
		SBu	Bu	N	Ba	SBa	
1	Visibility of system status						
2	Match between system and the real world						
3	User control and freedom						
4	Consistency and standards						
5	Error prevention						
6	Recognition rather than recall						
7	Flexibility and efficiency of use						
8	Aesthetic and minimalist design						
9	Help users recognize, diagnose, and recover from errors						
10	Help and documentation						

*) Penilaian difokuskan pada *user interface* dan jalannya fungsi dari fitur yang dievaluasi.

Komentar

Bagian ini dapat diisi setelah *heuristic evaluation* selesai. Berikan saran dan pendapat Bapak/Ibu di sini. Saran dan pendapat Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat bagi pengembangan UI Moodle tim kami.

Evaluator,

(Nama Jelas Evaluator)

6. Hasil Heuristic Evaluation

Form *heuristic evaluation* yang dikumpulkan melalui kantong tugas untuk expert dosen dan form untuk expert mahasiswa selanjutnya kami menjadikan tabel di bawah ini.

NO.	Aspek Heuristic Nielsen	Rentang Penilaian *					Uraian Masalah yang ditemukan
		SBu	Bu	N	Ba	SBa	
1	Visibility of system status				1	2	
2	Match between system and the real world				1	2	Kang Ahmad Rizki: Ada perbedaan waktu server dengan waktu user yang cukup jauh.
3	User control and freedom				1	2	
4	Consistency and standards					3	
5	Error prevention				1	2	
6	Recognition rather than recall				1	2	
7	Flexibility and efficiency of use				1	2	
8	Aesthetic and minimalist design					3	Bu Mira: Icon pada menu dropdown user tidak begitu terlihat.
9	Help users recognize, diagnose, and recover from errors					3	
10	Help and documentation				1	2	Pak Erick: Jika ada buku panduan lebih baik.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa secara garis besar sudah baik meskipun ada beberapa masalah yang ditemukan seperti yang telah diuraikan oleh ketiga expert pada kolom uraian masalah dan komentar. Bagian-bagian yang perlu diperbaiki tersebut diantaranya:

- Perbedaan waktu *server* dengan waktu *user* yang cukup jauh. (Kang Ahmad R.)
- Icon pada menu *dropdown user* tidak begitu terlihat, sebaiknya diganti warnanya supaya lebih kontras. (Bu Mira)
- Diperlukan buku panduan penggunaan situs CS Learning. (Pak Erick)
- Informasi yang ada di header bisa diganti-ganti, tidak hanya berisi deskripsi ILE saja. Sebaiknya diganti dengan info terkini contoh header di <http://cs.ui.ac.id>. (Bu Mira)
- Sebaiknya ditambah 1 menu lagi di *front page* yaitu forum diskusi. (Bu Mira)

7. Kendala Selama Evaluation

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

- **Sulitnya mencari waktu kosong untuk melakukan *usability testing* antara responden dan anggota tim yang menanggungjawabkan responden tersebut.** Responden yang kami pilih berasal dari angkatan 2015 sampai dengan 2017 dengan menggunakan kriteria jarang menggunakan situs e-learning dan sering menggunakan situs e-learning. Untuk angkatan 2016 memang cukup mudah

berhubung jadwal kuliah yang mirip apalagi responden yang kami pilih tersebut berasal dari kelas yang sama dengan kami. Namun untuk responden angkatan 2015 dan 2017 cukup sulit mencari waktu kosong untuk melakukan *usability testing*. Sejauh ini solusi yang kami lakukan adalah terus mem-*follow up* responden tersebut hingga bisa ditemui.

- **Kurangnya *briefing* antara masing-masing anggota tim sehingga tidak maksimal dalam menjadi penguji para responden *usability testing*.**

Sebelum melakukan *usability testing*, tim hanya diberitahukan harus berbuat apa pada saat pelaksanaannya. Sehingga ada beberapa hal yang *missed* seperti ada yang belum mengisi data pribadi dan ada yang belum mengisi kuisioner kepuasan. Bahkan pengujinya sendiri ada yang belum mengisi form *usability testing* penguji. Seharusnya lebih dari itu, tim harus melakukan *briefing* atau simulasi sebelum melakukannya. Untuk solusi hal seperti ini, yang kami bisa lakukan adalah saling mengingatkan antar anggota tim jika ada yang *missed*.

REFERENSI

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

Sprint 1

<http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=763>

Sprint 2

<http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=829>

<https://id.techinasia.com/melakukan-ab-testing-pada-website>

Sprint 3

<http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=934>

<http://tkjpnum.blogspot.com/2013/12/black-box-testing-dan-white-box-testing.html>

https://docs.moodle.org/34/en/About_Moodle_FAQ

https://docs.moodle.org/34/en/Installing_Moodle

Sprint 4

<http://cs-learning.net/mod/resource/view.php?id=933>

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOapi1uAczZEubnTsjePLRmBxch2NKoY2Vfl6ermQIqYduVg/viewform>

<https://survicate.com/website-survey/questions/>

<https://survicate.com/website-survey/questions/satisfaction-survey-questions/>

<https://www.surveymonkey.com/r/PXJLMD6>

BIODATA SINGKAT ANGGOTA TIM

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

	<p><u>Ketua Tim</u></p> <p>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</p>
---	---

	<p><u>Anggota Tim</u></p> <p>Nama lengkap: Tasya Amanda Adinegara NPM: 140810160003 Jenis kelamin: Perempuan Tempat/tanggal lahir: Bandung, 15 November 1998 E-mail: tasyaadinegara@gmail.com No HP: 085723505577 Alamat: Jl. Farmakologi No.1 Cigadung, Bandung</p>
--	---

	<p><u>Anggota Tim</u></p> <p>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</p>
---	--



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