

Rumpun Ilmu	: Sistem Informasi
Bidang Keahlian	: Information, Computing, and Communication Sciences
Jenis Riset	: Pengembangan

LAPORAN AKHIR  
SKEMA PENELITIAN PENGEMBANGAN INSTITUSI



PENINGKATAN LAYANAN AKADEMIK PORTAL UAD MELALUI  
EVALUASI DAN PERANCANGAN UI/UX MENGGUNAKAN PENDEKATAN  
DESIGN THINKING

TIM PENELITIAN :

Ketua : IMAM AZHARI, S.Si., M.CS.

Anggota : 1. Sri Handyaningsih, S.T., M.T.  
2. Murein Miksa Mardhia, S.T, M.T.  
3. Fiftin Noviyanto, S.t., M.cs.  
4. Sugriyono, S.kom., M.kom.  
5. Supriyanto, S.t., M.t.

Mahasiswa Terlibat : 1. Ikhwan Faozan (1600018131)  
2. Andrian Farhantama (1800018087)  
3. Alvi Alvian Alvala Risandy (1700018020)  
4. Rizki Ashada (1900016024)  
5. Suhendra Anang Prasetyo (1900016044)  
6. Niluh Sekar Zulfa Umardhani (2000016131)

SISTEM INFORMASI  
SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN  
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

JANUARI 2023

HALAMAN PENGESAHAN  
PROPOSAL PENELITIAN DANA INTERNAL UAD  
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

Judul Penelitian : Peningkatan Layanan Akademik Portal UAD Melalui Evaluasi dan Perancangan UI/UX Menggunakan Pendekatan Design Thinking  
Butir Renstra Prodi/Pusat : Universitas  
TSE Penelitian : 10-Information and Communication services  
Jenis Riset : Pengembangan  
Skala TKT : 7

**Ketua Peneliti**

a. Nama Lengkap dan Gelar : IMAM AZHARI S.Si., M.CS.  
b. NIY/NIP : 60010367  
c. Fakultas/Program Studi : Sains dan Teknologi Terapan / Sistem Informasi  
d. Pendidikan Terakhir : S2  
e. Jabatan Akademik : Lektor

**Anggota Peneliti**

Nama Lengkap dan Gelar : 1. SRI HANDAYANINGSIH, S.T., M.T. (Teknik Informatika)  
2. Murein Miksa Mardhia, S.T, M.T. (Teknik Informatika)

**Anggota Peneliti Eksternal**

Nama Lengkap dan Gelar : 1. Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs. (BSI)  
2. Sugriyono, S.Kom., M.Kom. (BSI)  
3. Supriyanto, S.T., M.T. (BSI)

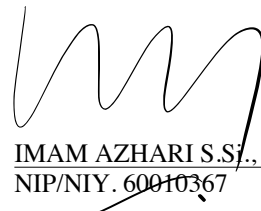
Jumlah mahasiswa terlibat : 6 orang  
Mitra Penelitian : Biro Sistem Informasi  
Lokasi Penelitian : BSI-UAD  
Lama Penelitian : 7 bulan  
Biaya Total Penelitian : Rp. 40.000.000,00  
- Diusulkan ke UAD : Rp. 25.000.000,00  
- Sumber Dana Lain : Rp. 15.000.000,00

Menyetujui,  
Kepala LPPM Universitas Ahmad Dahlan,



Anton Yudhana, S.T., M.T., Ph.D.  
NIP/NIY. 60010383

Yogyakarta, 15 Juni 2022  
Ketua Pengusul,



IMAM AZHARI S.Si., M.CS.  
NIP/NIY. 60010367

**COVER LETTER**  
**LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN TA. 2022/2023**

Ketua Peneliti : IMAM AZHARI, S.Si., M.CS.  
Judul Penelitian : Peningkatan Layanan Akademik Portal UAD Melalui Evaluasi dan Perancangan UI/UX Menggunakan Pendekatan Design Thinking  
Hari, Tanggal Review : Selasa, 03 Januari 2023

No.	Kriteria (Indikator Penilaian)	Komentar Reviewer	Isi Perbaikan
1.	A. Ringkasan penelitian berisi: (i) latar belakang penelitian, (ii) tujuan penelitian, (iii) tahapan metode penelitian, (iv) luaran yang ditargetkan, (v) uraian TKT penelitian yang ditargetkan serta (vi) hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tahun pelaksanaan penelitian.	Ringkasan penelitian sudah sesuai dengan panduan penelitian skema pengembangan institusi.	Sudah sesuai
2.	B. Kata kunci maksimal 5 kata kunci. Gunakan tanda baca titik koma (?) sebagai pemisah, dan ditulis sesuai urutan abjad.	user interface; user experience; usability; design thinking	sudah sesuai
3.	C. Hasil pelaksanaan penelitian berisi: (i) kemajuan pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian, (ii) data yang diperoleh, (iii) hasil analisis data yang telah dilakukan, (iv) pembahasan hasil penelitian, serta (v) luaran yang telah didapatkan. Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dan hasil penelitian dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta pembahasan hasil penelitian didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.	Hasil penelitian sudah sesuai dengan tahapan penelitian yang diusulkan	sudah sesuai
4.	D. Status luaran berisi identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta unggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui portal penelitian.	status luaran belum ada yang tercapai	luaran sudah ditambahkan
5.	E. Peran Mitra berupa realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik in-kind maupun in-cash (untuk Penelitian Terapan dan Pengembangan). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui portal penelitian.	Mempermudah pekerjaan dengan memberikan surat tugas bagi mahasiswa yang akan melakukan wawancara dengan responden; Turut serta dalam pengambilan keputusan saat diskusi permasalahan dan kebutuhan responden terhadap permasalahan yang akan diselesaikan.	sudah sesuai

6.	F. Kendala Pelaksanaan Penelitian berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan.	Belum ditemukan kendala dalam pelaksanaan penelitian ini	sudah sesuai
7.	G. Rencana Tahapan Selanjutnya berisi tentang rencana penyelesaian penelitian dan rencana untuk mencapai luaran yang dijanjikan jika belum tercapai.	Merancang Proses bisnis baru dan tampilan prototype dalam menyelesaikan masalah yang sudah terpilih; Melakukan pengujian prototype pada responden untuk mengetahui kelayakan desain produk yang sudah dibuat.	sudah diselesaikan
8.	H. Daftar Pustaka disusun dan ditulis berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi/diacu pada laporan kemajuan saja yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.	Daftar pustaka disusun sesuai dengan panduan penelitian	sudah disesuaikan

#### Penilaian/Review Luaran Penelitian

No.	Komponen	Kriteria	Komentar Reviewer
1.	Identitas Luaran	Lengkap / Tidak lengkap	
2.	Status Luaran	Memenuhi / Tidak	
3.	Bukti Status Luaran	Ada / Tidak	
4.	Bukti Luaran / File	Ada / Tidak	
5.	URL / Link Luaran	Dapat diakses menuju luaran/tidak	

**PENELITIAN DANA INTERNAL UAD  
TAHUN AKADEMIK 2022/2023**

**A. DATA PENELITIAN**

**1. Identitas Penelitian**

- a. NIY/NIP : 60010367
- b. Nama Lengkap : IMAM AZHARI, S.Si., M.CS.
- c. Judul : Peningkatan Layanan Akademik Portal UAD Melalui Evaluasi dan Perancangan UI/UX Menggunakan Pendekatan Design Thinking
- d. Lokasi Penelitian : BSI-UAD
- e. Lama Penelitian : 7 Bulan
- f. Tanggal Mulai : 02 Juli 2022
- g. Tanggal Rencana Selesai : 31 Januari 2023

**2. Skema Penelitian**

- a. Skema Penelitian : Internal - Penelitian Pengembangan Institusi
- b. Jenis Riset : Pengembangan
- c. Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) : 7
- d. Tujuan Sosial Ekonomi (TSE) : 10-Information and Communication services
- e. Bidang Kepakaran : Information, Computing, and Communication Sciences
- f. Bidang Fokus : Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) atau Produk Rekayasa Keteknikan
- g. Tema Penelitian : Analisis, Desain, dan Evaluasi Pengembangan Perangkat Lunak Analisis problem solving terkait Kajian Teoritis terkait Gamifikasi dan Desain Interaksi, Mobile, Web dan Hypermedia Teknologi, User Interface/
- h. Topik Penelitian : User Experience, Data Visualization, High Performance Computing dan Data Grid
- i. Renstra Penelitian : Universitas
- j. Rumpun Ilmu : Sistem Informasi

**B. SUBSTANSI PENELITIAN**

**Data Mitra**

- a. Nama Mitra : Biro Sistem Informasi
- b. Alamat Mitra : UAD Kampus 4

**C. ANGGOTA PENELITIAN**

**1. Anggota Internal**

- Nama Anggota Internal : 1. Sri Handayaningsih, S.T., M.T.  
2. Murein Miksa Mardhia, S.T, M.T.

**2. Anggota Mahasiswa**

- Nama Anggota Mahasiswa : 1. Ikhwan Faozan (1600018131)  
2. Andrean Farhantama (1800018087)  
3. Alvi Alvian Alvala Risandy (1700018020)  
4. Rizki Ashada (1900016024)  
5. Suhendra Anang Prasetyo (1900016044)  
6. Niluh Sekar Zulfa Umardhani (2000016131)

**3. Anggota Eksternal**

- Nama Anggota Eksternal : 1. Fiftin Noviyanto, S.T., M.Cs.  
2. Sugriyono, S.Kom., M.Kom.  
3. Supriyanto, S.T., M.T.

## LAPORAN AKHIR PENELITIAN

**Ringkasan Penelitian, terdiri dari 250-500 kata,** berisi: latar belakang penelitian, tujuan penelitian, tahapan metode penelitian, luaran yang ditargetkan, uraian TKT penelitian yang ditargetkan serta hasil penelitian yang diperoleh sesuai dengan tahun pelaksanaan penelitian.

### RINGKASAN

Universitas Ahmad Dahlan (UAD) mengembangkan secara mandiri sistem yang mendukung aktivitas akademik dosen dan mahasiswa. Namun pengukuran terhadap indikator kemudahan penggunaan sistem dari sisi antarmuka pengguna (*user interface*, UI) maupun tata letak halaman (*layout*) belum dilakukan serta masih memungkinkan terdapat celah tidak optimal. Hal tersebut diketahui dari jumlah input pada beberapa sistem transaksi yang tidak lengkap maupun masuknya sejumlah komplain dari pengguna yang disampaikan melalui forum lain. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh permasalahan proses pengembangan sistem di UAD yaitu desain UI yang tidak memiliki standar visual sehingga pengembangan tampilan sistem informasi sangat tergantung ketersediaan sumber daya yang dapat diakses oleh programmer.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemudahan layanan secara objektif dan menyeluruh, sehingga dapat menemukan potensi kendala dan kesulitan pengguna. Selanjutnya mengembangkan standar visual antarmuka sistem informasi untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan pengguna yaitu dosen dan mahasiswa.

Penelitian ini mengadopsi tahapan yang ada pada metode *design thinking* yaitu: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Analisis data dikumpulkan dilakukan pada fase Define. Tahapan selanjutnya yaitu menggali ide dan solusi sebanyak mungkin pada fase ideate. Ide yang telah terjaring diwujudkan dalam bentuk purwarupa pada fase Prototype. Evaluasi dilakukan dengan cara pengujian untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna pada fase Test.

Luaran yang ditargetkan dalam penelitian ini adalah purwarupa/prototype rancangan visual sistem informasi. Produk purwarupa ditargetkan sudah didemonstrasikan pada lingkungan sebenarnya, sehingga masuk dalam kategori TKT 7. Luaran lainnya yaitu naskah Kebijakan Desain Sistem di UAD yang selanjutnya dapat dijadikan acuan kerja dalam pengembangan sistem informasi.

**Kata kunci** maksimal 5 kata kunci. Gunakan tanda baca titik koma (;) sebagai pemisah dan ditulis sesuai urutan abjad

*user interface; user experience; usability; design thinking*

**Hasil dan Pembahasan Penelitian, terdiri dari 1000-1500 kata,** berisi: (i) kemajuan pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian, (ii) data yang diperoleh, (iii) hasil analisis data yang telah dilakukan, (iv) pembahasan hasil penelitian, serta (v) luaran yang telah didapatkan. Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. **Penyajian data dan hasil penelitian** dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya serta didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

1. **Pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian.**  
Kemajuan pelaksanaan kegiatan penelitian yang sudah dilaksanakan adalah 3 tahap dari 5 tahap yang direncanakan, yaitu terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan penelitian yang sudah terlaksana

Tahapan	Deskripsi	Teknik yang Digunakan	Artefak
<i>Empathize</i>	Memahami masalah dan kebutuhan yang dialami pengguna Portal	Observasi Wawancara	<i>Persona</i> <i>User journey map</i>
<i>Define</i>	Mensintesis hasil tahapan <i>empathize</i> untuk menentukan akar masalah dan kebutuhan utama pengguna Portal	<i>How Might We (HMW)</i> <i>Value proposition</i>	<i>Challenge matrix</i>
<i>Ideate</i>	Menemukan berbagai alternatif solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami pengguna Portal	<i>Brainstorming</i> <i>User flow</i> <i>Wireframing</i>	<i>Scenario mapping</i> <i>Affinity map</i> <i>Wireframe</i>
<i>Prototype</i>	Mengimplementasikan ide yang telah dilakukan dalam bentuk purwarupa (prototipe) UI untuk mendapatkan model visual	<i>High Fidelity Prototyping</i>	<i>Design Systems</i> <i>Prototype</i>

**Tahap 1. Empathize**, sebuah proses yang dilakukan dengan Teknik observasi, yaitu melakukan identifikasi fungsional pada aplikasi portal dengan pengguna Dosen dan identifikasi Dosen yang akan diwawancarai sebagai responden, yaitu dosen-dosen dari fakultas dengan latar belakang eksak dan sosial. Berikut daftar dosen (Tabel 2) yang akan diwawancarai, berdasarkan prodi dan jabatan.



Tabel 2. Daftar Persona Dosen

<b>No.</b>	<b>Prodi_Responden</b>
1	S1 Informatika
2	S1 Informatika
3	S1 Teknik Kimia
4	S1 Teknik Elektro
5	S1 Teknik Industri
6	S1 Sastra Inggris
7	S1 Psikologi
8	S1 Psikologi
9	S1 Ilmu Hukum
10	S1 Informatika
11	S2 Teknik Kimia
12	Sastra Indonesia

**Tahap 2. Define:** Mensintesis hasil tahapan *empathize* untuk menentukan akar masalah dan kebutuhan utama pengguna Portal. Proses wawancara dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi responden terhadap aplikasi portal yang digunakan selama ini. Tabel 3 menunjukkan hasil wawancara berupa eksperimen baik, eksperimen buruk dan harapan yang dirasakan oleh responden. Kata-kata penting pada hasil wawancara diberi penanda warna merah sebagai penanda.

Tabel 3. Hasil wawancara responden

Prodi Responden	good_EXP (Bagian yang Sudah Baik)	BAD_EXP (Bagian yang Menjadi Keluhan)	WISH (Harapan)
S1 Informatika	Diberikan kemudahan mengakses data. Masuk di portal bisa lihat dan atur semuanya;	Ada fitur yang tidak diketahui pada portal; Tampilannya <b>jadwal</b> berbeda dengan simeru;	Bisa di kelompokkan antara bimbingan, akademik dan user; ada masalah mata jadi warna tulisannya agak buram; Menu pengembang RPS harus dipisahkan; Saran bisa direct ke link dokumen yang dosen butuhkan; Sistem harus <b>terintegrasi</b> dengan beberapa platform
S1 Teknik Kimia	Bagian presensi sangat dipermudah dikarenakan tidak perlu ke simeru lagi, serta kalau ada mahasiswa yang titip absen tidak bisa lagi karena biasanya dipanggil satu-satu.; Fitur Portal semakin lengkap: Sudah di lengkapi dengan data diri dosen.;	Masih bingung di presensi baru , ada input memilih <b>kurikulum OBE</b> . Itu hanya diberi 2 bab pertemuan, ketika masuk pertemuan 3 dst bingung mau pilih apa; Ketidaktahuan fitur contohnya di bagian akademik banyak bagian-bagian asing yang tidak diketahui ; Pada saat presensi pagi sering Down Server atau error.;	Perlu <b>sinkronisasi</b> antara platform yang biasa digunakan dengan portal.;menu p/ppm: Saran ada notifikasi ketika sudah diperiksa oleh tim ada notifikasi di beranda. Tanpa perlu masuk ke fitur penelitian pengabdian; dan kalau bisa diadakan sosialisasi untuk memperjelas fitur.
S1 Psikologi	sudah upgrade yah dibandingkan dengan dulu; segi tampilan sudah bagus;	"kalau pakai <b>mobile</b> kekecilan; tidak ada <b>resume data</b> mengenai capaian akademik; di riwayat nilai-> tdk ada track pergerakan mhs per semester itu seperti apa, terutama kapan mk itu diulang; merekap sendiri transkrip mhs krn bolak balik gitu ya, ke layar bimbingan akademik dan buku bimbingan akademik; <b>set kuota mhs</b> tidak ada warningnya bila typo angka; <b>info p/pm tidak update</b> : penelitian saya yang di luar itu lebih banyak tapi tidak terinput.jadi kesannya saya di sini tidak punya pengabdian;	ada <b>rekap (akademik)</b> dan dia itu rekapan nya per semester pak. Jadi kumpulan KHS boleh lah. Jadi yang kita bisa melihat satu layar; sinkronisasi: kita mau apapun disini tapi nanti bisa langsung nge link;

S1 Psikologi	Apa yang bisa dilakukan lebih banyak bisa dilakukan. Sebagai dosen punya akses ke aktivitas Akademik. Sebagai prodi bisa melakukan aktivitas di portal, seperti menyetujui RPS	<b>Publikasi</b> tidak bisa <b>sinkronisasi</b> ke dalam google scholar.; Mau melihat <b>rincian keuangan</b> setelah kegiatan seperti bagian transportasi harus ke cek keuangan.; LPJ setelah kegiatan dikumpul manual ke keuangan bukan di portal, dan tidak tau informasi selanjutnya apakah sudah di acc atau belum.; Dikarenakan informasi banyak, <b>kurang user friendly untuk HP</b> .; Bimbingan Akademik, ketika mahasiswa ganti dospem tapi belum berubah di Portal. Jadi harus mengurus manual.; Banyak website2 sistem informasi untuk dosen, kenapa tidak dijadikan satu. Contohnya kalau ada undangan acara dan informasi pengumuman lainnya lewat WA bukan lewat Portal ( <b>tidak terintegrasi</b> );	Pembuatan Icon-icon pada portal biar lebih simpel.; Penghapusan info akademik, seperti info pembayaran SPP dan sebagainya (karena <b>dosen tidak perlu</b> ) jangan di home.; Visi Misi UAD dimasukkan kedalam portal UAD; Penambahan info-info atau reminder apa yang ada pada hari ini; Value keislaman ditampilkan di home biar otomatis haal sendiri tujuan.; Ada iklan yang buat reminder; diberi pop up / <b>notifikasi</b> .
S1 Ilmu Hukum	presensi sudah terintegrasi. Jika ada kesalahan input sudah bisa ditangani hanya melalui portal; Sudah ada reminder untuk promosi jabatan fungsional. Perasaannya justru senang dengan notifikasi merah karena merasa hal itu bisa mengingatkan dosen; Bisa menampilkan progres mahasiswa yang sedang bimbingan. Sehingga dosen tau perkembangan mahasiswa Tampilan progres bimbingan Menyonya seperti presensi akan otomatis terisi ketika setelah bimbingan menggantikan kartu kontrol; Misal pertemuan 4 kemudian tambah presensi lalu RPS OB yang awalnya pertemuan 2 tapi tiba-tiba pertemuan ke 5. Nah itu tidak di ketahui harus di isi apa. Menu baru yang tidak ada sosialisasi dari BSI.	portal di hp ukuran tampilannya kurang proporsional; <b>IKD</b> harus perlu konfirmasi lebih lanjut. Ada beberapa informasi yang muncul namun tidak ada penjelasan terkait nilai (ttg IKD) yang muncul.;	Dibutuhkannya <b>sinkronisasi</b> portal dan beberapa platform yang biasa digunakan dosen; Harus terintegrasi dengan SDM, LPP,SIA, SINTA,LPPM,SCHOLAR,pengurusan Epakdos. Jadi seluruh data bisa dikembalikan DI PORTAL. Ini bisa digunakan akreditasi kampus. Ketika sudah terintegrasi nggak perlu minta data ke dosen.; SIAGA akan memberikan surat tugas. Di portal bisa menampilkan <b>anggaran kegiatan</b> keluar kampus Sertifikat kegiatannya juga langsung di portal. Pimpinan bisa melihat rincian anggaran; Saran gaji 13/14 dimasukan juga histori di keuangan. Sub menu baru
S1 informatika	verifikasi upload karya Proses verifikasinya lama bahkan berbulan-bulan.; Data di home	kurang puas di <b>upload karya dosen</b> . Pada upload publikasi prosesnya <b>verifikasi</b> nya lama.	Info akademik diperlukan <b>peringat info akademik</b> tentang penelitian dan pengabdian.; Dan ada beberapa info yang

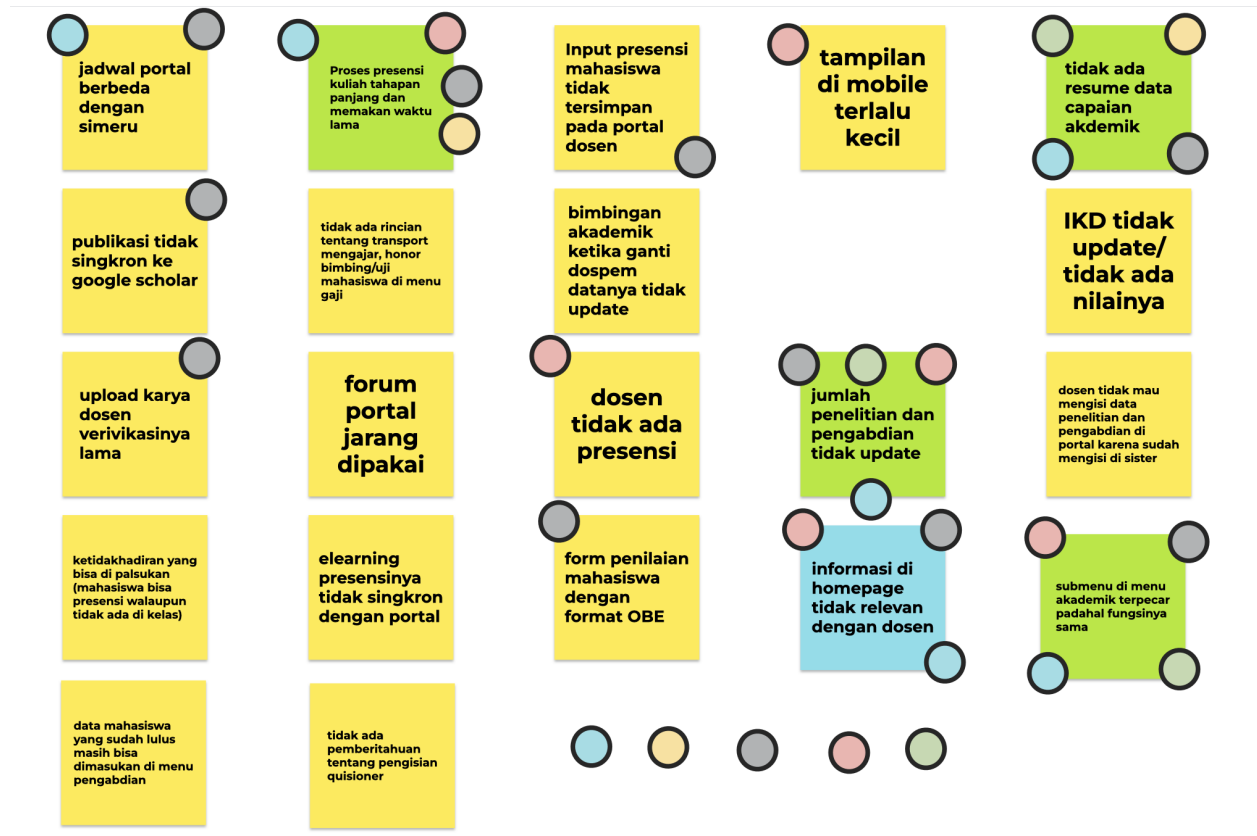
	<p>Tidak akurat; Tampilan info seperti button Tampak seperti ilusi; PA: Ketika ingin kembali ke halaman sebelumnya, tapi pas pencet tombol back malah kembali ke halaman 1 padahal sebelumnya sudah di halaman lain. Ketika masuk ke detail mahasiswa.. trus pencet tombol back. Kembalinya malah ke halaman pertama lagi. Yang harusnya ke tampilan halaman terakhir dikunjungi; ABSENSI mhs Harus cek manual jumlah peserta per harinya (masih melakukan cek manual); keuangan sekarang sudah bisa di akses;</p>	<p>(dulu); layanan akademik kurang puas. Ada beberapa fitur di menu akademik yang loncat atau tidak nyambung.; <b>Forum portal</b> jarang dipakai (saran di hapus) Jika bertanya tidak di respon.; FAQ perlu di update lagi; Dosen tidak ada presensi; Halaman pegawai ya harus cuman pakai pegawai saja. Di dosen ngk perlu muncul;</p>	<p>tidak perlu dimunculkan di dosen seperti krs online, bayar spp.; Jika memang button bisa mendirect ke button yang bersangkutan; Ketika entri nilai lebih mudah jika hanya memasukan data excel mahasiswa dan akan dibaca otomatis oleh sistem nilainya. Untuk meminimalisir human error;</p>
S2 Teknik Kimia	<p>penelitian sudah baik sekali. dari proses depan sampai belakang;</p>	<p>ada bagian <b>publikasi</b>: jml penelitian, jml pengabdian tidak telaten diisi, dan tampilan di portal tidak sesuai. dosen tidak mau mengisi di portal lg krn sudah di sister.; karya dosen publikasi-&gt; masih belum diverifikasi-&gt;mungkin bisa jadi berdampak ke penelitian internal jd ada dikira masih ada tanggungan?;</p>	<p>karya dosen publikasi:bsdm/somewhere else sudah menyediakan tempatnya , jd tolong portal diisikan langsung <b>sinkron</b> urusan publikasinya;</p>
SASINDO	<p>Liat gaji wkwkwkwkwk; Presensi dilakukan mandiri dari mahasiswa kemudian dipanggil satu persatu; Jadwal portal dan simeru tidak sinkron. ( cara mengatasi nya menghubungi dosen terkait)</p>	<p>Ketidakhadiran yang bisa dipalsukan tapi bisa diatasi dengan cek manual; <b>E learning prensinya</b> tidak sinkron sama portal (sinkronisasi kegiatan di portal)</p>	<p>sistemnya <b>tersinkronisasi</b>; beberapa saran terdahulu yang selalu di gembor tiba” hilang; firu cek dosen jumlah mengajar; prodi harus tersinkron dengan portal juga; Kalau univ minta OBE penilaiannya juga harus OBE(tidak sinkron);</p>

Pada kolom eksperimen buruk kemudian dilakukan peringkasan dan pemetaan untuk menentukan permasalahan yang dihadapi oleh responden.



Gambar 1. Permasalahan yang teridentifikasi dari Tahap *Emphasize*

Dari permasalahan-permasalahan yang sudah teridentifikasi, langkah berikutnya yaitu menentukan prioritas masalah yang akan diselesaikan. Prioritas ditentukan berdasarkan tingkat kepentingan dan kegawatan masing-masing permasalahan. Dalam Tahapan *Define*, setiap *stakeholder* dalam lingkup penelitian melakukan pemilihan permasalahan yang telah didata dari responden dan dinilai mempunyai tingkat *importance* dan *urgency* yang paling tinggi, serta sifatnya *visible* untuk diwujudkan ke dalam solusi berbasis aplikasi. Proses pemilihan dilakukan dengan metode *voting*, dimana satu orang dapat memilih maksimal 3 buah topik permasalahan yang ditunjukkan oleh Gambar 2 dalam metode *Affinity Diagram* sederhana. Sejumlah permasalahan dengan jumlah suara terbanyak, akan dilanjutkan ke tahapan penelitian berikutnya.



Gambar 2. Pemilihan permasalahan yang akan diselesaikan berdasarkan kebutuhan dan fungsional yang paling berdampak bagi responden (warna lingkaran menunjukkan representasi *stakeholder* pengambil keputusan)

Para pemangku kepentingan (*stakeholder*) yang terlibat dalam pengambilan keputusan antara lain:

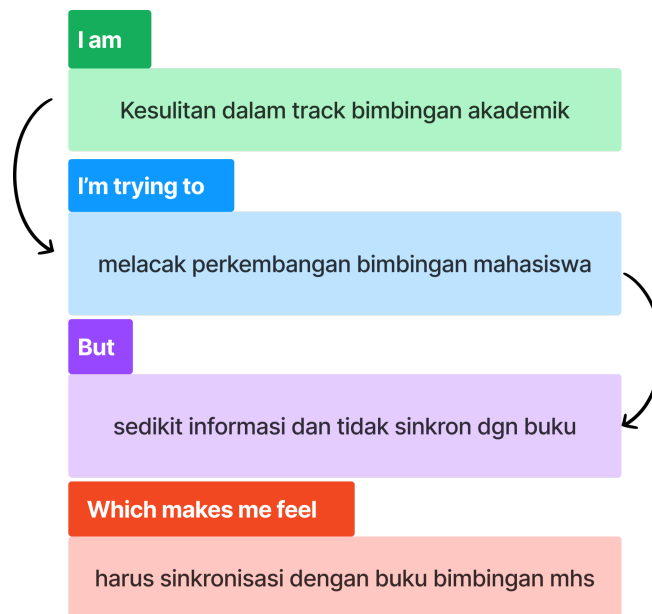
1. Pihak BSI sebagai pengelola sistem
2. Perwakilan Kaprodi
3. Perwakilan Dosen yang berjumlah 2 orang
4. Perwakilan mahasiswa secara tidak langsung mendapatkan manfaat dari setiap perbaikan

Dari Gambar 2, terpilih 5 permasalahan yang akan diselesaikan, yaitu:

1. Presensi perkuliahan yang dilakukan dosen pada setiap pertemuan kelas diakses melalui menu dan sub menu yang panjang, memilih Fakultas, Prodi, dan mata kuliah yang diampu sebelum dapat melakukan proses presensi. Proses cukup menyita waktu. Kurikulum OBE belum terimplementasi - Implementasi kurikulum OBE berdasarkan RPS OBE yang sudah disusun oleh Dosen Pengampu dan mendapatkan persetujuan oleh Kaprodi.

2. Jumlah penelitian dan pengabdian yang tidak terupdate – Integrasi dengan aplikasi yang dikelola oleh LPPM yaitu SIMPEL, sebagai informasi yang dibutuhkan oleh dosen terhadap kinerja yang sudah dilakukan.
3. Tidak ada resume data capaian akademik - saat proses pembimbingan akademik tiap semester dan/atau evaluasi studi, dosen pembimbing akademik yang memerlukan pemantauan terhadap mahasiswa perwaliannya tidak dapat menemukan informasi yang ringkas mengenai performa setiap mahasiswa seperti berapa SKS nilai E, mata kuliah apa yang belum diambil, sudah berapa kali mata kuliah tertentu diambil oleh mahasiswa, dsb. secara cepat dan terpusat.
4. Submenu di menu akademik terpecah urutannya padahal fungsinya sama – dilakukan identifikasi terhadap fungsional pada masing-masing menu, untuk memudahkan dan efisien dari sisi informasi agar tidak berulang-ulang.
5. Informasi di Homepage tidak relevan dengan dosen - perlu mengidentifikasi kebutuhan informasi dalam rangka meningkatkan produktivitas Dosen.

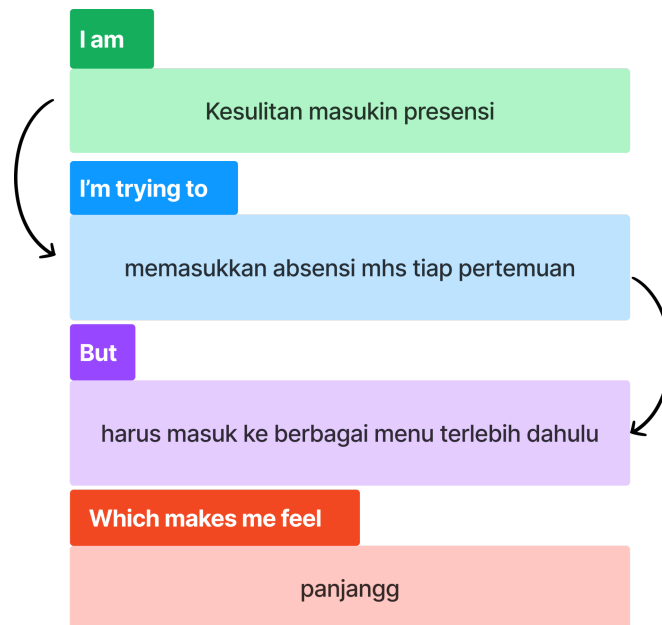
Terdapat dua pernyataan masalah (*problem statement*) yang menjadi prioritas tahap awal yang akan diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu;



Gambar 3. *Problem Statement* proses bimbingan akademik

Gambar 3 menunjukkan identifikasi masalah yang ditemukan dalam proses bimbingan akademik, saat proses pembimbingan akademik tiap semester dan/atau evaluasi studi, dosen pembimbing akademik yang memerlukan pemantauan terhadap mahasiswa perwaliannya tidak dapat menemukan informasi yang ringkas mengenai performa setiap mahasiswa seperti berapa

SKS nilai E, mata kuliah apa yang belum diambil, sudah berapa kali mata kuliah tertentu diambil oleh mahasiswa dan seterusnya secara cepat dan terpusat.



Gambar 4. *Problem Statement* proses presensi perkuliahan

Proses presensi saat ini (Gambar 4) diidentifikasi terlalu panjang karena memerlukan tahap masuk ke beberapa menu dan sub menu untuk mencapai halaman presensi kuliah. Proses ini memakan waktu yang relatif panjang sehingga berpotensi terjadinya kesalahan dan enggan dalam melakukan presensi, sehingga pihak Prodi kesulitan dalam memantau jalannya perkuliahan yang diampu oleh Dosen yang bersangkutan.

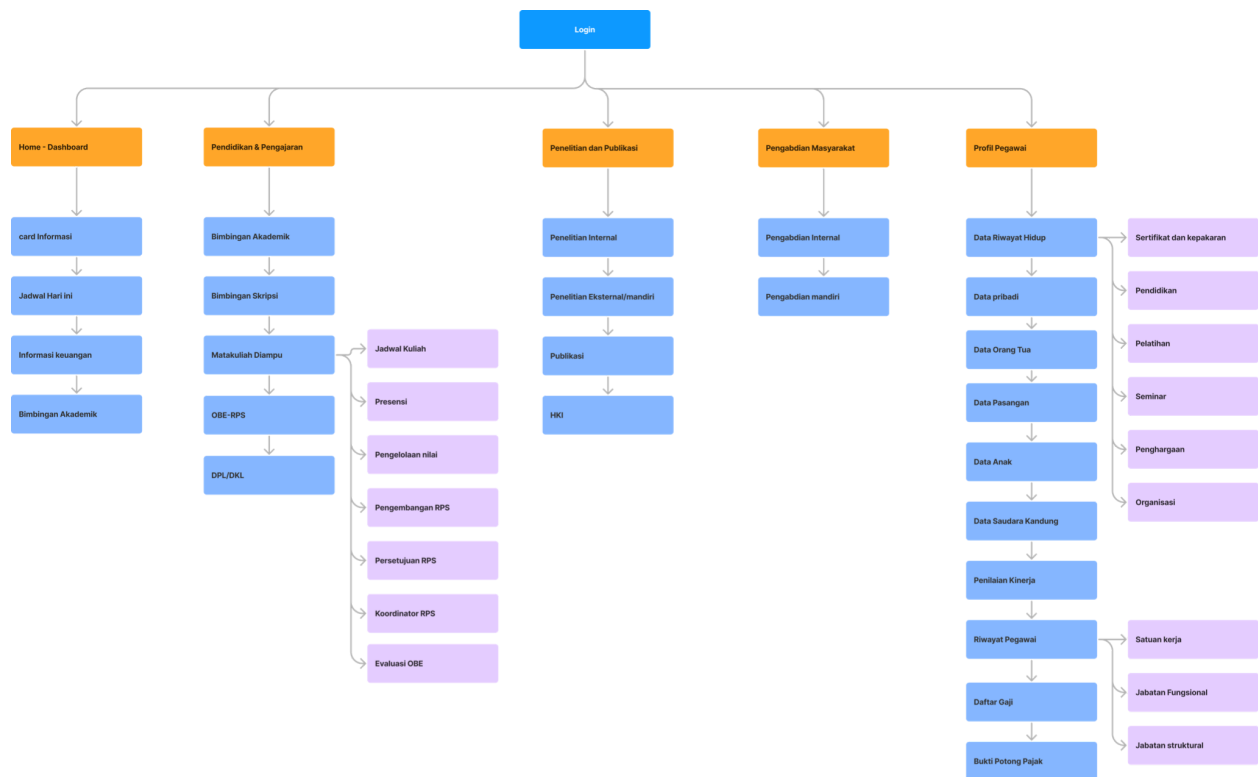
**Tahap 3. Ideate:** Menemukan berbagai alternatif solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami pengguna Portal. Pada tahap ini, pihak peneliti mengusulkan ide tampilan antarmuka yang mendukung alternatif solusi tersebut dapat direalisasikan/diimplementasikan di website Portal saat ini.

Berdasarkan hasil analisis di tahap *define*, salah satu masalah utama yang berhasil diidentifikasi adalah informasi di homepage (landing page) Portal, baik ketersediaan informasi yang tidak relevan maupun tata letak dan organisasi sub-menu yang terpencar dan tumpang tindih. Untuk dilakukan proses re-organisasi arsitektur informasi dengan cara card-sorting, yakni melakukan identifikasi fungsi-fungsi menu dan mengelompokkan berdasarkan rumpun fungsi terdekat.

Pengelompokan didasarkan pada tiga proses bisnis utama sistem Portal, (Gambar 5) yaitu: Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Publikasi, dan Pengabdian kepada Masyarakat. Informasi terkait data pribadi pengguna (dosen) dan properti yang terkait pribadi pengguna lainnya dikelompokkan dalam dalam satu halaman Profil Dosen.



Sementara itu, halaman utama (*landing page*) dirancang-ulang sebagai resume informasi yang paling sering diakses dalam bentuk *dashboard*.



Gambar 5. Arsitektur Informasi Portal

Gambar 5 menunjukkan Arsitektur Informasi pada Portal Dosen setelah Login yang meliputi menu dan sub menu sebagai berikut:

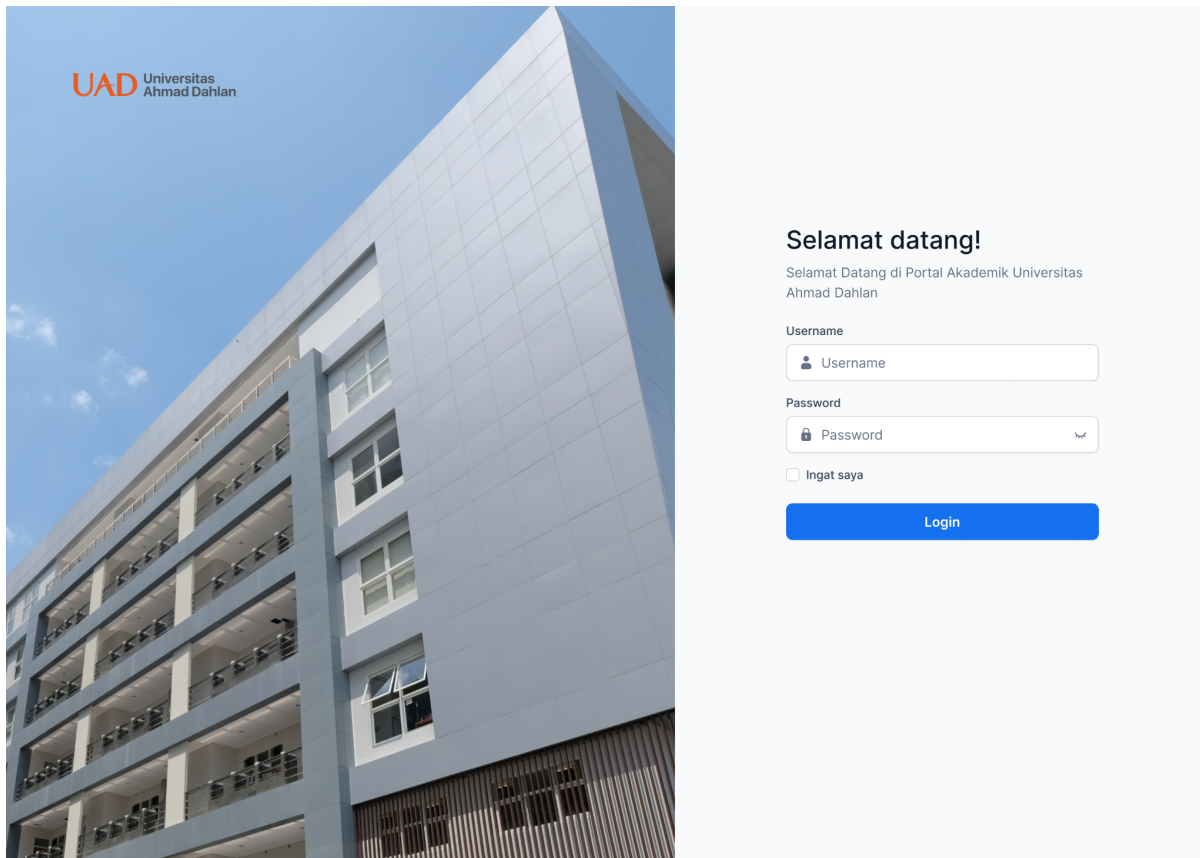
1. Pendidikan dan Pengajaran, berisikan sub menu sebagai berikut:
  - a. Bimbingan Akademik memuat daftar mahasiswa yang menjadi bimbingan akademik meliputi kemajuan akademik, mahasiswa yang akan terkena Evaluasi Studi, jumlah sks yang bisa diambil pada tiap semester, dan yudisium.
  - b. Bimbingan Skripsi memuat kemajuan bimbingan skripsi mulai dari Metopen, seminar proposal, pendadaran dan masa revisi, hingga jadwal ujian.
  - c. Mata Kuliah Diampu memuat jadwal kuliah tiap semester, presensi, dan pengelolaan nilai.
  - d. OBE-RPS memuat pengembangan RPS, persetujuan RPS, koordinator RPS dan evaluasi OBE.
  - e. DPL/DKL memuat daftar mahasiswa yang menjadi bimbingan pada semester tersebut, lokasi dan mengelola nilainya.

2. Penelitian dan Publikasi, berisikan sub menu sebagai berikut:
  - a. Penelitian Internal memuat aktivitas-aktivitas dalam melaksanakan penelitian internal yaitu upload proposal, kemajuan kegiatan berdasarkan *logbook* yang sudah diinputkan, upload laporan sementara, laporan akhir dan luaran, serta status penelitian (dikerjakan/selesai).
  - b. Penelitian Eksternal/Mandiri memuat aktivitas-aktivitas dalam melaksanakan penelitian eksternal/mandiri yaitu upload proposal, progress kegiatan berdasarkan *logbook* yang sudah diinputkan, upload laporan sementara, laporan akhir dan luaran, serta status penelitian (dikerjakan/selesai).
  - c. Publikasi memuat daftar seminar nasional dan internasional yang akan terlaksana, daftar jurnal nasional dan internasional beserta waktu-waktu terbit, upload luaran penelitian yang sudah publish.
  - d. HKI memuat data unggahan produk HKI sebagai bagian dari penelitian yang dihasilkan.
3. Pengabdian pada Masyarakat, berisikan sub menu sebagai berikut:
  - a. Pengabdian Internal memuat aktivitas-aktivitas dalam melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan pendanaan internal yaitu upload proposal, progress kegiatan berdasarkan *logbook* yang sudah diinputkan, upload laporan sementara, laporan akhir dan luaran, serta status pengabdian (dikerjakan/selesai).
  - b. Pengabdian Eksternal memuat aktivitas-aktivitas dalam melaksanakan pengabdian pada masyarakat dengan pendanaan eksternal/mandiri yaitu upload proposal, progress kegiatan berdasarkan *logbook* yang sudah diinputkan, upload laporan sementara, laporan akhir dan luaran, serta status pengabdian (dikerjakan/selesai).
  - c. Publikasi memuat daftar seminar nasional dan internasional yang akan terlaksana, daftar jurnal nasional dan internasional beserta waktu-waktu terbit, upload luaran pengabdian yang sudah publish.
  - d. HKI memuat data unggahan produk HKI sebagai bagian dari pengabdian yang dihasilkan.
4. Profil Pegawai, berisikan sub sub menu sebagai berikut:
  - a. Data Pribadi memuat riwayat hidup, data keluarga (orangtua, pasangan, dan anak), dan riwayat kepegawaian.
  - b. Penilaian Kinerja memuat data presensi, indeks kinerja dan DP3, dan pakta integritas.
  - c. Gaji dan informasi terkait keuangan.
  - d. Informasi tambahan lainnya yang berkaitan dengan data pegawai.

**Tahap 4. *Prototype*:** Mengimplementasikan ide yang telah dilakukan dalam bentuk purwarupa (*prototipe*) UI untuk mendapatkan model visual.

## Halaman Login

Halaman login (Gambar 6) ditata- ulang dengan menyederhanakan tata letak dalam bentuk menyediakan informasi yang paling relevan dan penting saja, yaitu informasi login dalam bentuk username dan password saja. Halaman ini relatif jarang diakses, para pengguna dosen menggunakan komputer pribadi untuk mengaksesnya, sehingga tidak perlu login dan logout secara terus-menerus tanpa perlu pembatasan waktu akses. Penggunaan komputer pribadi relatif mampu menjamin kerahasiaan data pribadi karena hanya digunakan secara personal untuk keperluan masing-masing pengguna dosen.



Gambar 6. Desain Halaman Login

## Halaman Utama (*Landing Page*)

Halaman utama (Gambar 7) dirancang sebagai *dashboard* pribadi pengguna dosen yang merangkum aktivitas yang paling sering diakses, baik dalam kelompok Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian dan Publikasi, maupun Pengabdian kepada Masyarakat. Halaman ini berupa *shortcut link* atau cara cepat untuk mengakses fitur-fitur yang paling sering digunakan tanpa harus menelusuri menu-menu yang telah dirangkum di *side navigator*.

Halaman ini juga menjadi sarana pindai cepat aktivitas hari ini (berdasarkan waktu saat pengguna login) untuk mengakses aktivitas harian seperti presensi perkuliahan dengan menampilkan jadwal kuliah hari ini, atau notifikasi-notifikasi penting berdasarkan urutan prioritas waktu dari berbagai aktivitas yang disediakan melalui sistem Portal ini.

Desain *dashboard* ini juga dirancang dengan pendekatan *unifikasi* sehingga model serupa dapat diterapkan untuk kelompok pengguna yang berbeda (mahasiswa, orangtua mahasiswa, maupun pejabat struktural di lingkungan UAD). Gambar 7 menunjukkan halaman dashboard dengan pengguna Dosen yang berisikan resume beberapa aktivitas sebagai Dosen seperti jabatan fungsional, informasi keuangan pada bulan ini, jumlah luaran penelitian (publikasi dan HKI), Mahasiswa bimbingan Akademik dan Mahasiswa bimbingan skripsi. Pada halaman dashboard ini selain berisikan resume juga pengingat untuk melakukan aktivitas rutin sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah seperti presensi serta jadwal kuliah pada hari tersebut, sedangkan pengingat untuk kenaikan jabatan fungsional ke jenjang yang lebih tinggi.

The screenshot shows the 'Halaman utama' (Main Page) of the UAD Academic Portal. The user is identified as 'Lektor' (Lecturer) with a functional position of 'Jabatan Fungsional' and a TMT (Time to Move) of 01 Desember 2008 (14 tahun 2 bulan). The dashboard is divided into several sections:

- Informasi Keuangan:** Rp. 4,912,536 with a 10% increase.
- Penelitian & Publikasi:** 24 items.
- Daftar Mahasiswa bimbingan:** A table listing supervised students with columns for No, Nama, NIM, and Aksi.
- Pengingat (Reminders):** Two alerts: 'Anda belum mengisi presensi' (You haven't filled attendance) and 'Peringatan Jabatan Fungsional' (Functional Position Warning).
- Jadwal hari ini (Daily Schedule):** A list of classes including 'Sistem Enterprise (Kelas A)', 'Teknologi Web Lanjut (Kelas C)', and 'Basis Data (Kelas B)', each with 'Lihat RPS OBE' and 'Isi presensi' buttons.

No	Nama ↓	NIM ↓	Aksi
1	Fitriyani P, Hastuti	01016004	...
2	Supaeni	01016004	...
3	Jahrani Hud Huku	01016004	...
4	Mufliha Syawaliah	01016004	...
5	Siswinarti	01016004	...

Gambar 7. Desain Halaman Utama (*Home - Dashboard*)

## Halaman Bimbingan Akademik

Problem utama yang dihadapi saat dosen pembimbing akademik melakukan proses pembimbingan akademik tiap semester dan/atau evaluasi studi, dosen pembimbing akademik

yang memerlukan pemantauan terhadap mahasiswa perwaliannya tidak dapat menemukan informasi yang ringkas mengenai performa setiap mahasiswa seperti berapa SKS nilai E, mata kuliah apa yang belum diambil, sudah berapa kali mata kuliah tertentu diambil oleh mahasiswa, dsb. secara cepat dan terpusat.

Halaman ini (Gambar 8) menyajikan data mahasiswa bimbingan berikut capaian kinerja akademik masing-masing mahasiswa yang dapat dilacak runtun waktu per semester. Data prestasi kemahasiswaan juga dapat disajikan melalui halaman ini untuk memantau aktivitas mahasiswa diluar kegiatan akademik. Dosen wali akan diberikan laporan bagi mahasiswa bimbingannya yang akan terkena ES, sehingga peran Dosen Wali dibutuhkan sebagai *coach* untuk memberikan pengarahan strategi pengambilan Mata Kuliah di semester kritis agar terhindar dari ES.

The screenshot shows the 'Bimbingan Akademik' dashboard for Universitas Ahmad Dahlan. The page title is 'Bimbingan Akademik' with a subtitle 'Pengelolaan nilai dapat digunakan untuk memasukkan nilai mahasiswa secara online'. The main content is a table titled 'Daftar Mahasiswa bimbingan'. The table has columns for No, Nama, NIM, Status, Program Studi, SKS Total, and Lihat. A dropdown menu is open over the 'Lihat' column of the second row, showing options: 'KRS', 'Catatan Bimbingan' (selected), and 'Riwayat Nilai'. The left sidebar contains navigation items: Home, Pendidikan & Pengajaran, Bimbingan Akademik, and several 'Label' items. The bottom left shows the user profile for Ahmad Dahlan.

No	Nama ↓	NIM ↓	Status	Program Studi	SKS Total	Lihat
1	Fitriyani P. Hastuti	01016004	Aktif	Sistem Informasi	76	...
2	Supaeni	01016004	Tidak Aktif	Sistem Informasi	76	...
3	Jahrani Hud Huku	01016004	Aktif	Sistem Informasi	76	...
4	Mufliha Syawaliah	01016004	Aktif	Sistem Informasi	76	...
5	Siswinarti	01016004	Aktif	Sistem Informasi	76	...
6	Ratna Juli Astuti	01016004	Aktif	Sistem Informasi	76	...
7	Khamim	01016004	Tidak Aktif	Sistem Informasi	76	...

Gambar 8. Desain Halaman Bimbingan Akademik

## Halaman Presensi Kuliah

Presensi kuliah menjadi prioritas perancangan-ulang karena diakses paling sering oleh pengguna dosen. Halaman presensi mahasiswa (Gambar 9) dapat diakses melalui Home - Dashboard saat

pengguna login, secara adaptif dirancang menyesuaikan hari saat aktif dengan menampilkan jadwal hari ini.

Daftar mata kuliah diampu akan menjadi basis aktivitas pengelolaan jadwal kuliah, presensi dan realisasi RPS, monitoring proses pembelajaran, hingga pengelolaan nilai. Halaman ini juga dirancang terintegrasi dengan pengelolaan kurikulum berbasis OBE.

The screenshot shows the 'Presensi Mahasiswa' (Student Attendance) page. The page is divided into several sections:

- Header:** UAD Universitas Ahmad Dahlan logo and navigation links: Dashboard / ... / [Tambah Presensi](#).
- Section Header:** Presensi Mahasiswa. Subtext: Digunakan untuk menambah presensi mahasiswa.
- Data Kelas:** Form fields for Nama Matakuliah (Sistem Enterprise), Kelas (A), Tanggal Pertemuan (23/02/2023), and Pertemuan ke- (12).
- Materi dan RPS OBE:** RPS OBE dropdown (RPS OBE Pertemuan ke-12), a link to view RPS OBE, and a text area for Materi pertemuan.
- Masukkan Presensi:** A toggle for 'Masukkan presensi dengan file excel' and a dashed box for uploading an Excel file.
- Data Presensi Mahasiswa:** A table showing attendance for 6 students. The table has columns for No, Nama, NIM, and Kehadiran. The 'Kehadiran' column contains checkboxes, all of which are checked.

No	Nama ↓	NIM ↓	Kehadiran
1	Fitriyani P, Hastuti	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Supaeni	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Jahrani Hud Huku	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Mufliha Syawaliah	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Siswinarti	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Ratna Juli Astuti	01016004	<input checked="" type="checkbox"/>

Gambar 9. Desain Halaman Presensi Perkuliahan

**Status Luaran**, berisi **jenis**, **identitas** dan **status ketercapaian setiap luaran wajib** dan **luaran tambahan** (jika ada) yang dijanjikan. **Lampirkan bukti dokumen** ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan **bukti kemajuan** ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan. Jika sudah ada bukti hasil cek plagiarisme untuk karya tulis ilmiah dilampirkan (similaritas 25%)

## STATUS LUARAN

### Luaran 1: Prototipe

Prototipe dikembangkan menggunakan tool Figma yang terdiri atas desain antarmuka pengguna (UI Design) dan style guide dan komponen pendukung desain dalam bentuk *design systems*.

<https://www.figma.com/file/zJXVp78CY3CrQqFwkVqrw/Redesign-Portal?node-id=1%3A4&t=AJRQsoFVu0dleaB0-1>

### Luaran 2: Dokumen kebijakan dalam bentuk *design system*

Prototipe dikembangkan menggunakan tool Figma yang terdiri atas desain antarmuka pengguna (UI Design) dan style guide dan komponen pendukung desain dalam bentuk *design systems*. *Design systems* ini merupakan dokumen hidup yang terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengembangan ke depan untuk dijadikan rujukan dalam pengembangan aplikasi-aplikasi lainnya oleh BSI.

<https://www.figma.com/file/zJXVp78CY3CrQqFwkVqrw/Redesign-Portal?node-id=1%3A4&t=AJRQsoFVu0dleaB0-1>

Komponen-komponen UI menjadi bahan pengembangan kode (code-base) sistem front-end yang akan menjadi tahap berikutnya penelitian ini.

**Peran Mitra** berupa **realisasi kerjasama** dan **kontribusi Mitra** baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan dan Pengembangan). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra **dilaporkan** sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. **Lampirkan** bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra.

#### **PERAN MITRA**

1. Mempermudah pekerjaan dengan memberikan surat tugas bagi mahasiswa yang akan melakukan wawancara dengan responden.
2. Memberikan Akun *dummy* sebagai Dosen kepada mahasiswa sebagai bahan saat melakukan wawancara dengan responden.
3. Turut serta dalam pengambilan keputusan saat diskusi permasalahan dan kebutuhan responden terhadap permasalahan yang akan diselesaikan.

**Kendala Pelaksanaan Penelitian** berisi kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan.

#### **KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN**

-

**Rencana Tahapan Selanjutnya** berisi tentang rencana penyelesaian penelitian dan rencana untuk mencapai luaran yang dijanjikan jika belum tercapai.

#### **RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA**

1. Melakukan ujicoba purwarupa yang telah berhasil melalui usability testing pada menu dashboard, bimbingan akademik, dan presensi kuliah.
2. Melakukan perluasan desain *user experience* untuk menu-menu yang lain.
3. Membuat *code-base* (HTML dan CSS) sistem *front-end* aplikasi yang dapat diintegrasikan ke dalam proses pengembangan sistem yang berkelanjutan.

**Daftar Pustaka** disusun dan ditulis **berdasarkan sistem nomor** sesuai dengan urutan pengutipan. **Hanya pustaka yang disitasi/diacu** pada laporan kemajuan saja yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka. **Minimal 15 referensi.**

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] L. Bollini, "Beautiful interfaces. From user experience to user interface design," *Des. J.*, vol. 20, no. sup1, pp. S89–S101, 2017, doi: 10.1080/14606925.2017.1352649.
- [2] J. Hussain et al., "Model-based adaptive user interface based on context and user experience evaluation," *J. Multimodal User Interfaces*, vol. 12, no. 1, pp. 1–16, 2018, doi: 10.1007/s12193-018-0258-2.
- [3] J. Morgan Morris, "User interface design for older adults," *Interact. Comput.*, vol. 6, no. 4, pp. 373–393, 1994, doi: 10.1016/0953-5438(94)90009-4.



- [4] I. Hassan, "The Graphical Experience: User Interface Design Approach Based on User-Centered Design to Support Usability," in *Internet of Things---Applications and Future*, 2020, pp. 377–399.
- [5] E. Stoeckli, "Digital Platform Design at the Edge of Complexity: The Value of Design Thinking to Balance Between Configuration and Customization," in *Design Thinking for Software Engineering: Creating Human-oriented Software-intensive Products and Services*, J. Hehn, D. Mendez, W. Brenner, and M. Broy, Eds. Cham: Springer International Publishing, 2022, pp. 181–190.
- [6] B. UAD, *Rencana Strategis Penelitian Universitas Ahmad Dahlan 2021-2025*. 2021.
- [7] "The Origins of Design Thinking | WIRED." <https://www.wired.com/insights/2014/04/origins-design-thinking/> (accessed Jun. 14, 2022).
- [8] "What is Design Thinking and Why Is It So Popular? | Interaction Design Foundation (IxDF)." <https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-andwhy-is-it-so-popular> (accessed Jun. 14, 2022).
- [9] D. Knemeyer, "Design thinking and UX: Two sides of the same coin," *Interactions*, vol. 22, no. 5, pp. 66–68, Sep. 2015, doi: 10.1145/2802679.
- [10] H. Plattner, C. Meinel, and L. Leifer, "Design thinking research: Studying co creation in practice," *Design Thinking Research: Studying Co-Creation in Practice*, pp. 1–277, Jan. 2012, doi: 10.1007/978-3-642-21643-5.
- [11] M. McCloskey, "Task Scenarios for Usability Testing," Nielsen Norman Group, 2014. <https://www.nngroup.com/articles/task-scenarios-usability-testing/> (accessed Apr. 07, 2022).
- [12] T. Tullis and B. Albert, "Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics: Second Edition," *Measuring the User Experience: Collecting, Analyzing, and Presenting Usability Metrics: Second Edition*, pp. 1–301, Jul. 2013, doi: 10.1016/C2011-0-00016-9.
- [13] "Why You Only Need to Test with 5 Users." <https://www.nngroup.com/articles/whyyou-only-need-to-test-with-5-users/> (accessed Jun. 15, 2022).
- [14] J. C. Pereira and R. de F.S.M. Russo, "Design Thinking Integrated in Agile Software Development: A Systematic Literature Review," *Procedia Computer Science*, vol. 138, pp. 775–782, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.10.101>.
- [15] A. Yahya, "Visuäly : Visualizing the Condition of Älynysse Bus," 2015.
- [16] Albay, E. M., & Eisma, D. v. (2021). Performance task assessment supported by the design thinking process: Results from a true experimental research. *Social Sciences & Humanities Open*, 3(1), 100116. <https://doi.org/10.1016/J.SSAHO.2021.100116>
- [17] Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. K., & Steinert, M. (2021). Combining technology and entrepreneurial education through design thinking: Students' reflections on the learning process. *Technological Forecasting and Social Change*, 164, 119689. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2019.06.015>

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN:**

- a. Luaran wajib penelitian dan status capaiannya
- b. Luaran tambahan penelitian dan status capaiannya, jika ada
- c. Hasil cek plagiarisme maksimal 25% (jika sudah ada luaran artikel)
- d. *Logbook* (Catatan Harian) (diinput dan diunduh dari portal)

- e. Bukti pembimbingan (khusus skema PDP)
- f. Dokumen realisasi Kerjasama dengan Mitra untuk jenis riset terapan dan riset pengembangan.