



**PERANCANGAN DESAIN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE ALUMNI
UNIVERSITAS DINAMIKA UNTUK MENINGKATKAN *USABILITY*
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

TUGAS AKHIR



Oleh :

Hanifah Lazuardy Eka Safitri

17.41010.0116

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

**PERANCANGAN DESAIN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE ALUMNI
UNIVERSITAS DINAMIKA UNTUK MENINGKATKAN *USABILITY*
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



**UNIVERSITAS
Dinamika**
Oleh:

**Nama : HANIFAH LAZUARDY EKA SAFITRI
NIM : 17410100116
Program Studi : S1 Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2021**

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DESAIN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE ALUMNI UNIVERSITAS DINAMIKA UNTUK MENINGKATKAN *USABILITY* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN*

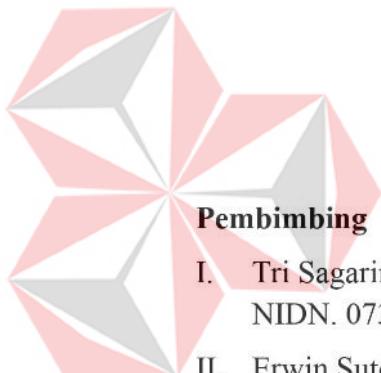
Dipersiapkan dan disusun oleh :

Hanifah Lazuardy Eka Safitri

NIM : 17410100116

Telah dipraksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Penguji

Pada : Januari 2021



Pembimbing

- I. Tri Sagarini, S.Kom., M.MT.
NIDN. 0731017601
- II. Erwin Sutomo, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722057501

Penguji

- I. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

Susunan Dewan Pembahas

Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2021.02.08
09:33:24 +07'00'

Digitally signed by Dr. Hanifah Lazuardy Eka Safitri
DN: c1D:40:E4:1,00,-5,00000000000000000000000000000000
e-mail:hanifah.dinamika.ac.id, c-US
Date: 2021.02.08 13:28:35 +07'00'

Digitally signed by Dr. Tri Sagarini
DN: c1D:40:E4:1,00,-5,00000000000000000000000000000000
e-mail:trisagarini.dinamika.ac.id, c-US
Date: 2021.02.08 13:28:35 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana

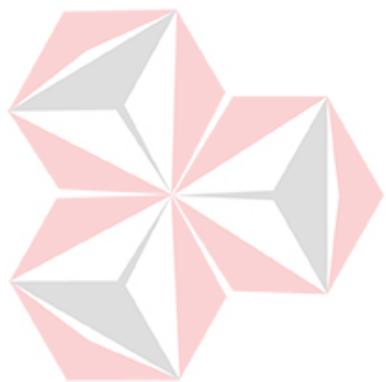
Dr. Hanifah Lazuardy Eka Safitri

Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2021.02.17
11:42:57 +07'00'

NIDN 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

Universitas Dinamika



“Menjadi Yang Terbaik Dari Yang Terbaik”

UNIVERSITAS
Dinamika



UNIVERSITAS
Kupersembahkan ke Mama dan Papa Tercinta,
Adek, Nenek dan semua yang mendukung dan menyayangiku
Dinamika

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Hanifah Lazuardy Eka Safitri
Nim : 17410100116
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **PERANCANGAN DESAIN *USER INTERFACE* PADA WEBSITE ALUMNI UNIVERSITAS DINAMIKA UNTUK MENINGKATKAN *USABILITY* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *USER CENTERED DESIGN***

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, diolahmediaikan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya bukan plagiat, baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabut terhadap gelar kerjasama yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 15 Januari 2021

Yang menyatakan



Hanifah Lazuardy Eka Safitri

NIM : 17410100116

ABSTRAK

Pada Universitas Dinamika terdapat *website* alumni dengan alamat <http://alumni.dinamika.ac.id>. Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian Pusat Layanan Karir dan Alumni (PLKA) dan alumni Universitas Dinamika diketahui bahwa web Alumni saat ini tidak memenuhi kebutuhan *user*. Strategi dalam perancangan desain *User Interface* dengan mengutamakan kebutuhan *user* yang dapat dilakukan adalah dengan perancangan desain menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)* dikarenakan *UCD* yang berfokus pada pengguna sehingga dalam proses perancangan desain *UI* akan melibatkan pengguna didalam setiap aktivitasnya. Sehingga dari masalah yang ada dilakukan perancangan desain *User Interface* pada *website* alumni Universitas Dinamika untuk meningkatkan *usability* dengan menggunakan metode *User Centered Design*. Berdasarkan metode *UCD* untuk evaluasi desain awal dan akhir menggunakan *heuristic evaluation* dengan skala *saverity rating* 0 (tidak ada masalah) – 4 (masalah sangat parah), hasil dari evaluasi desain awal berada pada tingkat permasalahan *Catastrophic* sehingga diperlukan perbaikan desain. Proses perancangan desain menggunakan *wireframe*, *storyboard*, dan *prototype*. Rancangan desain *UI* menghasilkan 9 kebutuhan utama yaitu profil Alumni, testimoni Alumni, testimoni pengguna lulusan, kartu Alumni, Alumni Universitas Dinamika Bisa (penghargaan Alumni), forum Alumni, *online shop*, *login*, posting, Evaluasi awal dan akhir menggunakan *heuristic evaluation* dengan perhitungan *saverity rating*, skema warna yang digunakan dalam tampilan *website* Alumni mayoritas adalah menggunakan warna yang senada dengan web Universitas Dinamika yaitu merah dan abu-abu, *Font* untuk isi dari website menggunakan *font* “Arial”, *font* untuk menu menggunakan *font* “Roboto” dan *font* untuk *button* menggunakan *font* “Assistant”. Perancangan desain didapatkan dari hasil survei dengan PLKA dan Alumni, yang kemudian dari desain tersebut dilakukan evaluasi akhir untuk mengetahui kategori permasalahan *usability* dengan hasil rata-rata *saverity rating* 0,069 yang artinya sudah memenuhi kebutuhan

Kata Kunci : *User Interface*, *User Centered Design*, *Heuristic Evaluation*, *Saverity Rating*.

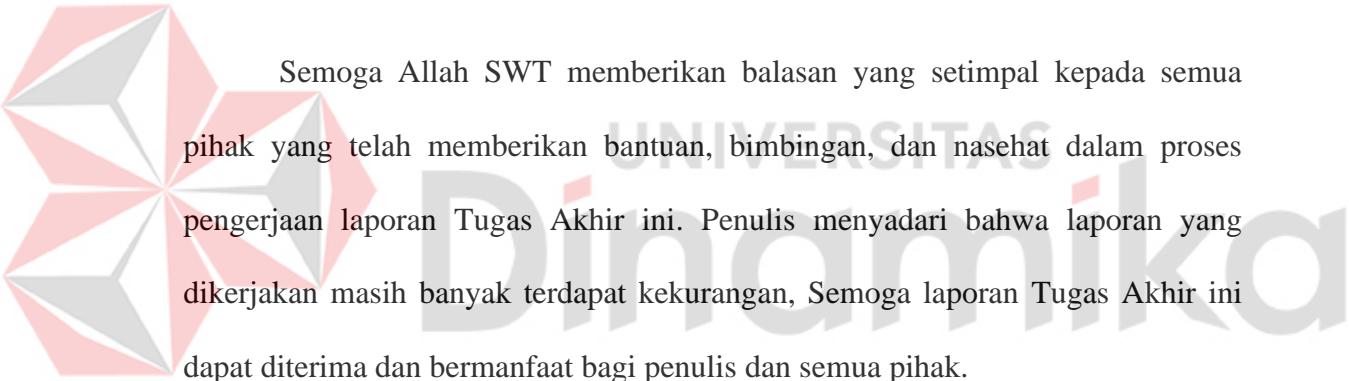
KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala nikmat yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Tugas Akhir dan menyelesaikan pembuatan laporan dari Tugas Akhir ini. Tugas Akhir ini membahas tentang perancangan desain *user interface* pada *website* Alumni untuk meningkatkan *usability* dengan menggunakan metode *user centered design*.

Penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, saran, kritik dan dukungan moral maupun materil kepada penulis. Oleh karena itu penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ayah dan ibuku tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktifitas penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku rektor Universitas Dinamika yang telah mengesahkan dan memberikan kesempatan secara resmi dalam melakukan kerja praktik.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Dinamika serta pembahas dan memberikan masukan kepada penulis.

4. Ibu Tri Sagarani, S.Kom., M.MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, yang telah membimbing dengan sabar dalam proses penyelesaian laporan Tugas Akhir.
5. Bapak Erwin Sutomo,, S.Kom., M.Eng selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, yang telah membimbing dengan sabar dalam proses penyelesaian laporan Tugas Akhir.
6. Copa, Tika, Bati, Darjoz yang selalu memberi dukungan, bantuan, dan menemani penulis dari awal perkuliahan hingga Tugas Akhir.
7. Pihak-pihak lain yang tidak disebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis.



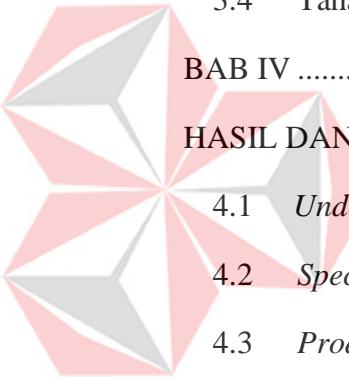
Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat dalam proses penggerjaan laporan Tugas Akhir ini. Penulis menyadari bahwa laporan yang dikerjakan masih banyak terdapat kekurangan, Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan semua pihak.

Surabaya, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

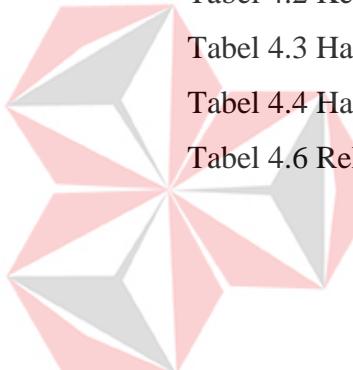
	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
1.1 User Centered Design (UCD)	5
1.2 <i>Storyboard</i>	7
1.3 <i>Wireframes</i>	7
1.4 <i>Prototype</i>	8
1.5 <i>User Interface</i>	8
1.6 <i>Heuristic Evaluation</i>	9
1.7 Uji Validitas	10
1.8 Uji Reliabilitas	10



BAB III	11
METODOLOGI PENELITIAN	11
1.1 Tahap Identifikasi Masalah.....	12
1.2 Tahap Hipotesis	12
3.3 Tahap Pengembangan.....	13
3.3.1 <i>Plan the User Centered Design Process</i>	13
3.3.2 <i>Understand Context Of Use</i>	13
3.3.3 <i>Specify User Requirements</i>	19
3.3.4 <i>Produce Design Solution</i>	20
3.3.5 <i>Evaluate Design</i>	20
3.4 Tahap Kesimpulan Hasil.....	21
BAB IV	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 <i>Understand Context Of Use</i>	22
4.2 <i>Specify User Requirements</i>	22
4.3 <i>Produce Design Solution</i>	23
4.4 <i>Evaluate Design</i>	39
4.5 Pembahasan.....	42
BAB V.....	44
PENUTUP.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Pemetaan RP, RQ, dan RO	3
Tabel 3.1 Identifikasi Masalah dan Solusi	12
Tabel 3.2 Asumsi Bagian PLKA dan Alumni.....	12
Tabel 3.3 Tahapan Perencanaan.....	13
Tabel 3.4 Hasil <i>Heuristic Evaluation</i> Awal Dengan <i>Saverity Rating</i>	16
Tabel 3.5 <i>Saverity Rating</i>	18
Tabel 3.6 Rekapitulasi Nilai <i>Saverity Rating</i> Evaluasi Awal	19
Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional <i>Website</i> Alumni	19
Tabel 4.1 Temuan Permasalahan <i>User Persona</i>	22
Tabel 4.2 Kebutuhan <i>User</i> Secara Spesifik.....	22
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Berdasarkan Wawancara.....	39
Tabel 4.4 Hasil <i>Heuristic Evaluation</i> Akhir dengan <i>Saverity Rating</i>	39
Tabel 4.6 Rekapitulasi Nilai <i>Saverity Rating</i> Evaluasi Akhir.....	42



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Persentase Responden Setuju Perbaikan Web Alumni	2
Gambar 2.1 Proses <i>User Centered Design (UCD)</i>	6
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian	11
Gambar 3.2 <i>User Persona</i> Alumni	14
Gambar 3.3 <i>User Persona</i> Pegawai PLKA.....	14
Gambar 3.4 Proses Bisnis PLKA	15
Gambar 3.5 Hasil Kuesioner Evaluasi Awal Dengan <i>Heuristic Evaluation</i>	16
Gambar 4.1 <i>Storyboard</i> Alumni.....	24
Gambar 4.2 <i>Storyboard</i> PLKA	25
Gambar 4.3 <i>Wireframe</i> Halaman Beranda Web Alumni	26
Gambar 4.4 <i>Wireframe</i> Halaman Beasiswa	27
Gambar 4.5 <i>Wireframe</i> Halaman Karya Mahasiswa.....	27
Gambar 4.6 <i>Wireframe</i> Halaman Kartu Alumni.....	28
Gambar 4.7 <i>Wireframe</i> Halaman Lowongan Pekerjaan	28
Gambar 4.8 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Online Shop</i>	29
Gambar 4.9 <i>Wireframe</i> Halaman Tentang Kami	29
Gambar 4.10 <i>Wireframe</i> Halaman <i>Login</i>	30
Gambar 4.11 <i>Wireframe</i> Halaman Setelah <i>Login</i> Alumni	30
Gambar 4.12 <i>Wireframe</i> Halaman Setelah <i>Login</i> Admin	31
Gambar 4.13 <i>Color Schema</i>	31
Gambar 4.14 <i>Font Roboto</i>	32
Gambar 4.15 <i>Font Arial</i>	32
Gambar 4.16 <i>Font Assistant</i>	32
Gambar 4.17 <i>Prototype</i> Halaman Beranda	33
Gambar 4.18 <i>Prototype</i> Halaman Beasiswa Web Alumni.....	34
Gambar 4.19 <i>Prototype</i> Halaman Karya Mahasiswa Web Alumni	34
Gambar 4.20 <i>Prototype</i> Halaman Kartu Alumni Web Alumni.....	35
Gambar 4.21 <i>Prototype</i> Halaman Lowongan Pekerjaan Web Alumni	35
Gambar 4.22 <i>Prototype</i> Halaman <i>Online Shop</i> Web Alumni	36

Gambar 4.23 Prototype Halaman Tentang Kami Web Alumni	36
Gambar 4.24 <i>Prototype</i> Halaman <i>Login</i> Web Alumni.....	37
Gambar 4.26 <i>Prototype</i> Halaman Setelah <i>Login</i> Alumni	38
Gambar 4.27 <i>Prototype</i> Halaman Setelah <i>Login Admin</i>	38
Gambar 4.28 Hasil Kuesioner Evaluasi Akhir Dengan <i>Heuristic Evaluation</i>	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara Alumni dan PLKA	46
Lampiran 2 Pertanyaan <i>Heuristic Evaluation</i> , Uji Validitas dan Reliabilitas	48
Lampiran 3 <i>Storyboard</i>	53
Lampiran 4 <i>Wireframe</i>	54
Lampiran 5 <i>Prototype</i>	68
Lampiran 6 Evaluasi Akhir	118
Lampiran 7 Biodata.....	121



BAB I

PENDAHULUAN

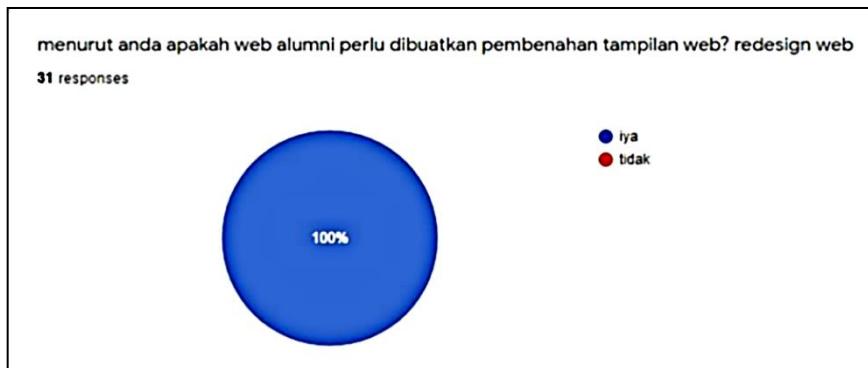
1.1 Latar Belakang

Alumni adalah lulusan dari sekolah, perguruan tinggi atau universitas. Alumni memiliki peran dalam peningkatan kualitas dari suatu instansi. Alumni dari suatu institusi pendidikan akan membawa nama baik ke dunia pekerjaan. Selain itu alumni juga dapat membantu almamater mereka dengan memberikan informasi lowongan pekerjaan dan masukan yang baik. Sehingga suatu institusi pendidikan tidak akan terlepas dari sosok alumni. Setiap tahun suatu institusi pendidikan selalu melepas alumni baru. Universitas Dinamika adalah bentuk baru dari perguruan tinggi Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Pada Universitas Dinamika terdapat *website* alumni dengan alamat <http://alumni.dinamika.ac.id>, bertujuan untuk mengumpulkan data alumni dari Stikom berdiri hingga kini menjadi Universitas Dinamika dan memberikan informasi tentang organisasi alumni yang saat ini masih bernama Keluarga Alumni Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya (KASTI). Isi *website* alumni saat ini berisi pencarian alumni, lowongan pekerjaan, *tracer study*, dan daftar reuni. Pada tampilan pencarian alumni terdapat *form input* pencarian alumni beserta jurusan dan tahun kelulusan, untuk menu lowongan pekerjaan merupakan *link* ke web karir dinamika, tampilan pada *tracer study* hanya berisis *form login* alumni dan administrator. Dan tampilan daftar reuni hanya berisi *form input* pendaftaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian Pusat Layanan Karir dan Alumni (PLKA), *website* alumni saat itu dibuat oleh alumnus untuk kebutuhan sesaat, sehingga tidak sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditetapkan oleh PLKA saat ini. Kebutuhan fungsional yang seharusnya ada pada *website* alumni Universitas Dinamika seharusnya lebih menekankan kepada informasi dan kebutuhan alumni seperti contohnya profil Alumni Universitas Dinamika, testimoni Alumni Universitas Dinamika, testimoni pengguna lulusan, karya Mahasiswa, kartu Alumni, Alumni Universitas Dinamika bisa, forum Alumni dan *online shop*.

Pada hasil kuesioner yang telah dibagikan dan diisi oleh alumni Universitas Dinamika sebanyak 31 responden. Setelah dilakukan analisis maka dapat diambil kesimpulan bahwa tampilan *website* alumni perlu dilakukan perbaikan dengan hasil persentase 100% responden setuju perlu dilakukan perbaikan. Seperti Gambar dibawah ini.



Gambar 1.1 Persentase Responden Setuju Perbaikan Web Alumni

Dalam proses pengembangan *website*, terutama dalam riset *UX* hingga menjadi *prototype UI* yang dapat dijadikan rekomendasi untuk bagian PLKA. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang telah dilakukan memberikan rekomendasi untuk pengembangan desain *UI*. Dari rekomendasi tersebut dalam pengembangannya dilakukan menggunakan pendekatan *User Centered Design (UCD)* yang berfokus pada pengguna (dan mempertimbangkan tujuan dan tugas dalam melakukannya) sehingga dalam proses perancangan desain *UI* akan melibatkan pengguna didalam setiap aktivitasnya. *UCD* merupakan salah satu metode pendekatan dengan konsep pengguna yang dioptimalkan untuk *end-user* serta ditekankan pada bagaimana kebutuhan atau keinginan pada setiap *end-user* lebih spesifik. Pendekatan *UCD* dirancang sesuai *behavior end-user* saat menggunakan produk yang akan dibangun dari tujuan pembangunan hingga penentuan desain aplikasi tergantung dari *experience* pengguna. *UCD* mempertimbangkan siapa pengguna dan tingkat pengetahuan mereka (seberapa akrab pengguna dengan aplikasi? Seberapa akrab pengguna dengan tujuannya?), Konteks penggunaan pengguna (di mana pengguna menggunakan aplikasi?), alasan penggunaannya (mengapa pengguna menggunakan aplikasi?), pola kinerja mereka (bagaimana mereka berinteraksi dengan aplikasi?), dan preferensi mereka (apakah mereka senang menggunakan aplikasinya?).

Selain dilakukan wawancara dan penyebaran kuesioner, juga dilakukan *research problem* untuk mengetahui apa yang seharusnya dilakukan dan mengapa. Seperti yang terlihat pada Table 1.1 dibawah ini.

Tabel 1.1 Pemetaan RP, RQ, dan RO

<i>Research Problem (RP)</i>		<i>Research Questions (RQ)</i>		<i>Research Objective (RO)</i>	
RP1	Website masih kuno dan terlihat pasif baik dari segi berita maupun artikel. Terdapat sub menu dan link menu yang tidak lagi berfungsi, penulisan serta tata letak menu yang tidak sesuai dan kaku, pembeda link yang sudah dikunjungi dengan belum dikunjungi tidak ada.	RQ1	Metode kuisoner apa yang dapat digunakan dalam mengevaluasi website terkait dengan usability web tersebut.	RO1	Untuk mengetahui permasalahan dan kekurangan yang ada pada web KASTI
		RQ2	Metode desain apakah yang dapat digunakan dalam mendesain suatu tampilan (<i>UI/UX</i>) yang baik dan sesuai kebutuhan?	RO2	Untuk menghasilkan rancangan <i>prototype</i> desain <i>UI/UX</i> usulan yang dapat dikembangkan menjadi web Alumni

Dari latar belakang dan hasil pemetaan *RP*, *RQ*, dan *RO* yang ada diatas, tema yang saya usulkan memenuhi syarat dari segi :

- Bermanfaat : informasi yang dihasilkan dari penelitian ini, dapat digunakan oleh pihak kampus sebagai evaluasi web sehingga dapat ditingkatkan performanya.
- Dapat diuji-dikur : atribut dan kategori dari hasil kuisoner dapat diukur menggunakan suatu metode sehingga menghasilkan hasil yang dapat menentukan web tersebut *good usability or bad*
- Dapat dilaksanakan : adanya ketersediaan data, dan keahlian dalam mengelola data
- Merupakan masalah penting : web Alumni merupakan web untuk para alumni Universitas Dinamika dalam menjalin silaturahmi sehingga tidak *lost contact* selain itu web Alumni dapat dijadikan ajang kualitas alumni dan membuka lapangan pekerjaan bagi sesama lulusan universitas. Maka dengan adanya design web yang bagus, akan menarik minat alumni dan pegawai dalam mengelola dan membuka web tersebut.
- Tidak melanggar etika : tidak melanggar *privacy*

Oleh karena itu dalam Tugas Akhir ini dilakukan penelitian untuk merancang desain *User Interface* dengan menggunakan metode *User Centered Design* pada *website* alumni Universitas Dinamika. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menghasilkan rekomendasi desain *UI* untuk bagian PLKA.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu bagaimana merancang desain *User Interface* pada *website* alumni Universitas Dinamika untuk meningkatkan *usability* dengan menggunakan metode *User Centered Design*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Responden penelitian merupakan alumni Universitas Dinamika dan PLKA
2. Penelitian hanya mencakup *prototype UI*, tidak mencakup *back-end system*.
3. Penyusunan pernyataan dalam kuesiner untuk evaluasi awal dan akhir menggunakan metode *Heuristics Evaluation*.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu terbentuknya sebuah rancangan desain *user interface website* alumni Universitas Dinamika yang dapat dimanfaatkan sebagai rekomendasi pengembangan *website* oleh pihak PLKA dan dapat meningkatkan *usability*.

1.5 Manfaat

Dari hasil analisis dan perancangan *UI* pada *website* alumni Universitas Dinamika diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Mempermudah *programmer* dalam membangun sistem.
2. Mempermudah alumni untuk mendapatkan informasi seputar alumni lainnya, lowongan pekerjaan, dan kerja sama.
3. Memberikan kesan tampilan yang menarik dan *user-friendly*

BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam perancangan *user interface* atau *user experience* terdapat beberapa metode perancangan diantaranya adalah *Human Centered Design*, *User Centered Design*, *Child Centered Design*, *Double Diamond*, *Design Sprint*, dan *Lean UX*. Dalam penelitian ini, menggunakan metode *User Centered Design (UCD)*. Metode *UCD* ini dipilih karena berdasarkan jurnal *Science Direct* dengan judul *Using user-centered design approach in course design* tahun 2010 oleh Z. Ezgi Haliloglu Kahraman menyatakan bahwa penerapan metodologi desain yang berpusat pada pengguna ke dalam proses pengajaran pendidikan universitas meningkatkan keefektifan mata kuliah, dan kemampuan belajar dan keberhasilan siswa. Hal ini bila diadopsi pada studi kasus web alumni, dengan menggunakan metode *UCD* ini dapat meningkatkan keefektifan pengguna dalam menggunakan web Alumni dan kemampuan dan keberhasilan Alumni dalam mengakses semua fitur yang ada pada web Alumni.

1.1 User Centered Design (UCD)

UCD adalah proses untuk desain yang berpusat pada orang, kegunaan mewakili keseluruhan utilitas dan kemudahan penggunaan yang dialami seseorang dalam lingkungan digital saat mencoba mencapai tujuan pencarian informasi mereka. ISO secara formal mendefinisikan kegunaan sebagai sejauh mana produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu. Efektivitas adalah persentase tujuan yang dicapai, persentase pengguna berhasil menyelesaikan tugas dan akurasi rata-rata tugas yang diselesaikan, efisiensi adalah waktu untuk menyelesaikan tugas, tugas diselesaikan per-satuan waktu dan biaya moneter untuk melakukan tugas dan kepuasan adalah skala penilaian untuk kepuasan, frekuensi penggunaan dan frekuensi diskresioner keluhan.

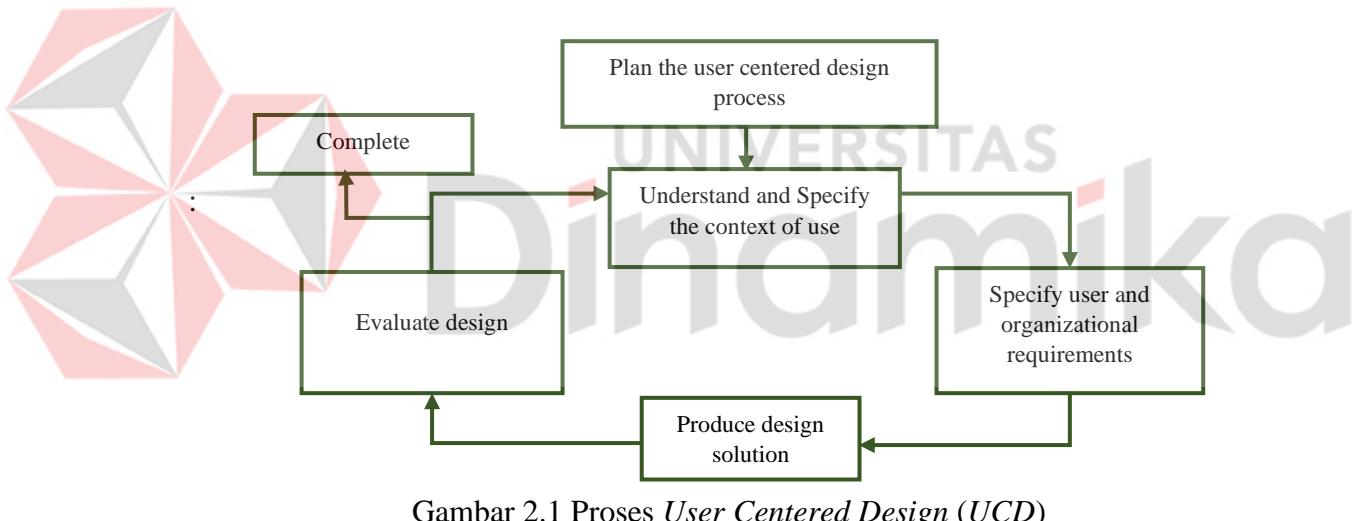
Filosofi utama desain yang berpusat pada pengguna adalah bahwa kebutuhan, kemampuan, dan keinginan pengguna akhir mendorong desain pada setiap tahap proses. Skenario pengguna, persona, dan persyaratan dibuat,

dievaluasi, dan dipertimbangkan dari awal dari siklus hidup produk. Informasi yang dikumpulkan pada tahap awal digunakan untuk menentukan fitur produk dan pengalaman pengguna akhir. Seiring kemajuan desain produk, pengujian pengguna dan input pengguna digunakan untuk menyempurnakan fitur (Johnson, 2008).

Menurut ISO 13407:1999 *Human Centered Design Process* mendefinisikan bahwa *UCD*: "... defines a general process for including humancentered activities throughout a development lifecycle...". Ada empat proses dalam *UCD* yakni (Wijang Widhiarso et al, 2007):

1. Memahami dan menentukan konteks pengguna.
2. Menentukan kebutuhan pengguna dan organisasi.
3. Solusi perancangan yang dihasilkan.
4. Evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

Proses dari Metode *UCD* terdapat lima proses yaitu seperti Gambar di bawah ini



a. Tahap 1 *Plan the User Centered Design Process*

Tahap ini dilakukan dengan diskusi kepada pihak terkait yang membuat aplikasi, dengan tujuan untuk mendapatkan komitmen bahwa selama proses pembuatan aplikasi berpusat kepada pengguna atau *user*.

b. Tahap 2 *Understand and Specify the Context Of Use*

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan memahami pengguna yang menggunakan aplikasi. Untuk apa dan dalam kondisi apa pengguna menggunakan aplikasi.

c. Tahap 3 *Specify User and Organizational Requirements*

Tahap ini mengidentifikasi secara spesifik kebutuhan pengguna dan organisasi dalam daftar rincian kebutuhan pengguna.

d. *Tahap 4 Product Design Solution*

Tahap ini merupakan tahapan membangun desain sebagai solusi dari aplikasi yang dianalisis

e. *Tahap 5 Evaluate Design*

Tahap ini merupakan tahapan evaluasi terhadap desain yang telah dibangun sehingga dapat mengetahui apakah desain sudah memenuhi kebutuhan pengguna atau belum.

1.2 *Storyboard*

Menurut buku *Design Sprint A Practical Guidebook for Building Great Digital Product* (Banfield, Lombardo, & Wax, 2015) *Storyboard* digunakan untuk menghidupkan skenario dengan memvisualisasikan bagaimana pengguna akan menggunakan produk. Terdapat beberapa langkah dalam proses pembuatan *storyboard* yaitu:

1. Mulailah dengan skenario atau cerita pekerjaan
2. Ambil selembar kertas dan gambar 4 sampai 8 kotak
3. Beri nomor setiap kotak untuk urutan
4. Gambarkan skenario Anda, pertimbangkan interaksi manusia-manusia, bukan hanya interaksi manusia-perangkat
5. Berbagi dengan kelompok untuk mendapatkan umpan balik
6. Gabungkan umpan balik dan buat ulang papan cerita

1.3 *Wireframes*

Menurut buku *UI Design From the Experts Web UI Design Best Practice* (Bank & Cao, 2014) *Wireframes* adalah garis besar paling awal dan paling dasar dari sebuah aplikasi. Dalam membuat *Wireframes* dapat dilakukan dengan mencoret-coret di kertas sesuai dengan inspirasi. Yang penting adalah menyusun ide secara nyata, dengan cara yang juga bisa dipahami orang lain. *Wireframes* harus mencakup tiga lapis informasi:

1. Konten yaitu berupa grafik, konten tekstual (blog, artikel, deskripsi produk, dll.), Logo, judul halaman, formulir, dll.
2. Tata letak yaitu berupa *header*, *footer*, *branding*, area konten, dll., dan konten prioritas.
3. Perilaku yaitu berupa catatan dan anotasi untuk menjelaskan fungsi yang tidak dapat ditampilkan dalam gambar 2-D, yaitu pesan kesalahan, formulir munculan, setelan default, dll.

1.4 *Prototype*

Jika *wireframe* adalah tentang struktur, maka *prototype* adalah tentang pengalaman. Menurut sebuah artikel oleh Marcin Treder, CEO UXPin, tujuan dari *prototype* adalah untuk mensimulasikan interaksi antara pengguna dan antarmuka. Itu berarti tombol yang dapat diklik, alur pengguna, dan fungsionalitas sangat penting dalam proses ini. Menggunakan prototipe untuk penelitian pada akhirnya dapat menghemat uang dengan memperbaiki masalah sebelum menjadi masalah.

1.5 *User Interface*

User interface lebih dari sekadar tombol, menu, dan formulir untuk diisi pengguna. *User interface* adalah hubungan antara pengguna dan pengalaman, kesan pertama, dan kesan abadi yang membuat situs web terasa seperti teman lama atau orang yang lewat. Desain *User interface* web yang bagus harus mencapai keseimbangan sempurna antara estetika yang memikat dan interaktivitas yang mudah. Seperti tangan yang tidak terlihat, antarmuka web harus memandu pengguna melalui pengalaman dengan kecepatan berpikir. Antarmuka pengguna memerlukan hierarki visual, dan hierarki visual harus berasal dari kebutuhan pengguna. Dalam perancangan *user interface* ada beberapa poin yang harus diperhatikan, antara lain:

- a. *User Familiarity* (Mudah dikenali)
- b. *Consistency* (Konsistensi)
- c. *Minimal Surprise* (Tidak Membuat kaget pengguna)
- d. *Recoverability* (Pemulihan)
- e. *User Guidance* (Bantuan pengguna)

f. *User Diversity* (Pembeda bagi pengguna)

1.6 Heuristic Evaluation

Menurut R. Molich, and J. Nielsen pada artikel *Usability Heuristics Evaluation for Child E-learning Applications* (Alsumait & Al-Osaimi , 2009) *Heuristic Evaluation (HE)* mengacu pada metode yang didasarkan pada evaluasi ahli yang secara analitis memeriksa aspek-aspek yang berhubungan dengan kegunaan dari antarmuka pengguna. Keuntungan utama dari *HE* adalah keefektifan biaya; tidak memerlukan peralatan laboratorium yang canggih untuk merekam interaksi pengguna, eksperimen lapangan yang mahal, atau hasil yang sulit diproses dari wawancara luas. Evaluator sendiri dapat mendeteksi berbagai masalah kegunaan dan kemungkinan kesalahan dari sistem yang kompleks dalam waktu terbatas. Langkah-langkah untuk melakukan evaluasi heuristik yaitu :

1. Ketahui apa yang harus diuji dan bagaimana dengan menentukan parameter apa yang akan diuji dan tujuannya.
2. Kenali pengguna aplikasi dan miliki definisi yang jelas tentang tujuan, konteks, dan tujuan audiens target, dll.
3. Pilih 3–5 penilai, memastikan keahlian mereka dalam kegunaan dan industri yang relevan.
4. Tentukan heuristik (sekitar 5–10) - Ini akan tergantung pada sifat produk. Pertimbangkan untuk mengadopsi atau mengadaptasi heuristik Nielsen-Molich.
5. Mengevaluasi singkat tentang apa yang harus dicakup dalam pilihan tugas, menyarankan skala kode tingkat keparahan (misalnya, kritis) untuk menandai masalah.
6. Penelusuran pertama yaitu dengan meminta penilai menggunakan produk secara bebas sehingga mereka dapat mengidentifikasi elemen untuk dianalisis.
7. Penelusuran kedua - Penilai memeriksa elemen individu menurut heuristik. Mereka juga memeriksa bagaimana ini cocok dengan keseluruhan desain, dengan jelas mencatat semua masalah yang dihadapi.
8. Tanya jawab dengan penilai dalam sebuah sesi sehingga dapat menyusun hasil untuk dianalisis dan menyarankan perbaikan.

1.7 Uji Validitas

Menurut Arikunto (1998) dalam Rangkuti (2008) Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat keabsahan (validitas) suatu alat ukur. Cara untuk mengetahui validitas suatu alat ukur adalah dengan cara mengorelasikan antara skor yang diperoleh pada masing-masing item dengan skor total. Untuk melakukan uji validitas ini menggunakan program SPSS.

1.8 Uji Reliabilitas

Reliabilitas alat ukur adalah ketetapan atau keajegan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya, kapan pun alat ukur tersebut digunakan akan memberikan hasil ukur yang sama (Riyanto & Hatmawan, 2020). Tinggi rendahnya reliabilitas, secara empirik ditunjukkan oleh suatu angka yang disebut nilai koefisien reliabilitas. Reliabilitas yang tinggi ditunjukkan dengan nilai r_{xx} mendekati angka 1. Kesepakatan secara umum reliabilitas yang dianggap sudah cukup memuaskan jika ≥ 0.700 .

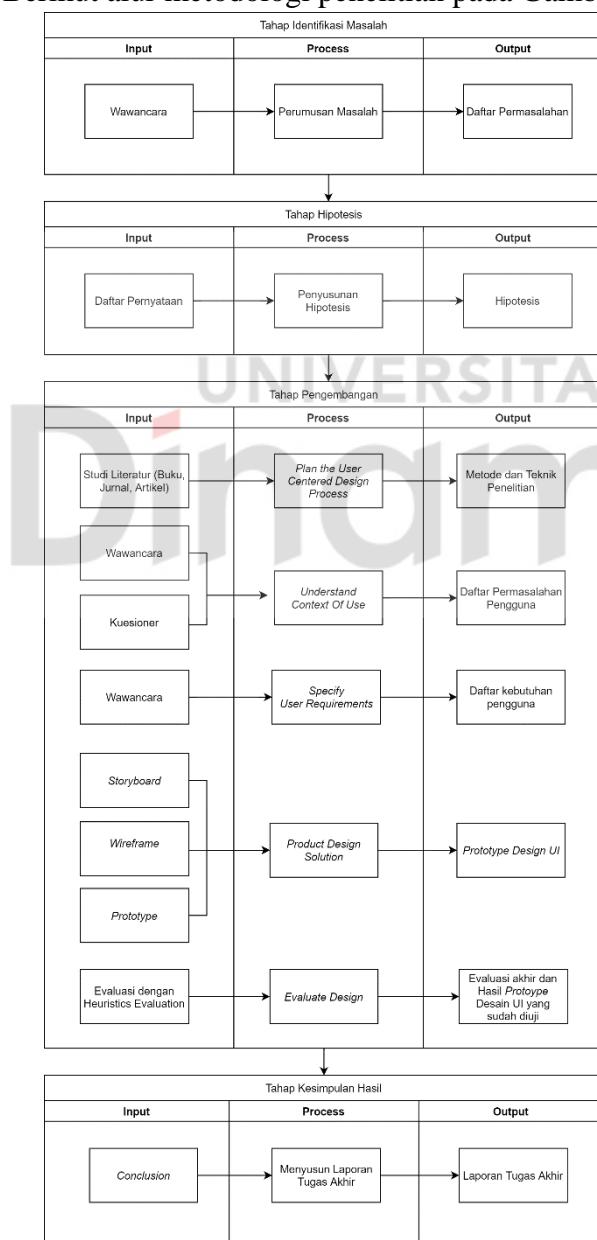
Jika nilai $\alpha > 0.7$ artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika $\alpha > 0.80$ ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakkannya sebagai berikut:

Jika $\alpha > 0.90$ maka reliabilitas sempurna. Jika α antara $0.70 - 0.90$ maka reliabilitas tinggi. Jika α $0.50 - 0.70$ maka reliabilitas moderat. Jika $\alpha < 0.50$ maka reliabilitas rendah. Jika α rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dari latar belakang yang telah disampaikan, penelitian ini termasuk jenis penelitian studi kasus dan untuk pertanyaan penelitian dalam tugas akhir ini adalah bagaimana merancang desain *User Interface* pada *website* alumni Universitas Dinamika untuk meningkatkan *usability*? Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka dilakukan tahapan pengembangan dengan menggunakan metode User Centered Design. Berikut alur metodologi penelitian pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

1.1 Tahap Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan wawancara kepada bagian PLKA Tabel L1.1 dan Alumni Tabel L1.2 tentang permasalahan apa saja yang ada pada web Alumni. Berdasarkan hasil wawancara kepada bagian PLKA tentang permasalahan apa saja yang ada pada web Alumni, dirumuskan solusi seperti Tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Identifikasi Masalah dan Solusi

No	Masalah	Solusi
1.	<i>Maintenance</i> web Alumni tidak aktif	Mengaktifkan web Alumni kembali
2.	Desain pada web Alumni belum di perbaiki	Memperbarui desain web Alumni sesuai dengan web Universitas Dinamika
3.	Konten yang ada pada web Alumni tidak diperbarui sehingga isi dari web alumni tidak lengkap dan membuat Alumni bingung.	Memperbarui konten pada web Alumni dengan menambahkan beberapa menu dan fitur yang dapat membantu Alumni.

1.2 Tahap Hipotesis

Dalam penyusunan hipotesis, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyusun daftar pernyataan atau hipotesis. Daftar pernyataan atau hipotesis yang digunakan dalam penelitian dibedakan menjadi dua asumsi yaitu asumsi dari pegawai PLKA dan Alumni. Seperti pada Tabel 3.2 dibawah ini

Tabel 3.2 Asumsi Bagian PLKA dan Alumni

No	Asumsi
Pegawai PLKA	
1.	Membutuhkan alumni untuk proses akreditasi
2.	Masih terhambat dalam pembenahan web desain, sehingga web alumni masih apa adanya tidak <i>di-update</i>
3.	Berfokus pada informasi tentang alumni
4.	Membutuhkan sebuah web, yang memiliki fitur sesuai kebutuhan alumni. Sehingga PLKA dapat membantu memberikan informasi yang dibutuhkan alumni dan begitu pula sebaliknya
Alumni	
1.	Membutuhkan sebuah media untuk mengetahui info reuni, info seputar legalisir setelah lulus, info pelatihan dan info tentang kerjasama.
2.	Alumni ingin memberikan info tentang beasiswa, partner riset untuk para mahasiswa.
3.	Alumni ingin share pengalaman kerja, <i>event</i> kepada mahasiswa

Berdasarkan hasil hipotesis permasalahan diatas, akan dirubah kedalam pernyataan hipotesis “Akan dibuktikan bahwa perancangan *UI/UX* untuk *website* Alumni dapat memberikan solusi untuk pegawai PLKA dan Alumni”.

3.3 Tahap Pengembangan

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan UI pada web Alumni, dengan dimulai dari tahap *plan the user centered design process, understand context of use, specify user recruitments, produce design solution*, dan berakhir pada tahap *evaluate design*.

3.3.1 Plan the User Centered Design Process

Studi literatur digunakan sebagai langkah awal dalam mengerjakan Tugas Akhir dengan cara mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber seperti buku, artikel dan jurnal sehingga dapat membantu memperkuat dan mendukung proses pengerjaan.

Tabel 3.3 Tahapan Perencanaan

No	Tujuan	Tahapan Perencanaan
1	Mengumpulkan informasi tentang tahapan perancangan UI	Tahapan perancangan UI dengan <i>storyboard, wireframe, dan prototype</i>
2	Mencari informasi tentang keterlibatan <i>user</i> dalam perancangan UI	Menggunakan referensi artikel dengan judul "A Closer Look on the User Centered Design" tahun 2015 oleh Adriana Chammas, Claudia Mont'Alvão, dan Manuela Quaresma. Dimana dalam proses perancangan UI dari proses awal hingga akhir melibatkan <i>user</i> .
3	Mengumpulkan informasi tentang permasalahan yang ada pada web Alumni	Dengan melakukan wawancara, dan kuesioner kepada bagian PLKA serta Alumni bahwa terdapat permasalahan

3.3.2 Understand Context Of Use

Langkah pertama yang dilakukan untuk memahami kebutuhan pengguna, maka dilakukan wawancara secara mendalam dengan bagian PLKA untuk mengetahui berapa *user* yang menggunakan web Alumni lalu dibuatkan *user persona* dari tiap *user* seperti gambar dibawah ini.

Steve Jacob

age: 30
residence: Surabaya, Jawa Timur
education: Sarjana 1
occupation: Programmer
marital status: Menikah



Menjadi pribadi yang lebih baik setiap harinya

Steve adalah seorang programmer di salah satu perusahaan swasta, dalam melaksanakan pekerjaannya ia selalu dituntut dengan deadline sehingga pekerjaan yang dijalani harus selesai sesuai jadwal.

Comfort With Technology

INTERNET

SOFTWARE

MOBILE APPS

SOCIAL NETWORK

Criteria For Success:

Memiliki perusahaan startup sendiri

Needs

- Membayar cicilan rumah dan mobil
- Memenuhi kebutuhan fasilitas anak

Wants

- Menjadi ayah yang bijaksana untuk anak
- Gaji yang tinggi
- Keliling luar negeri

Values

- Pekerja Keras
- Tepat Waktu
- Open Minded

Fears

- Jatuh saat sedang dipuncak karir pekerjaan



Gambar 3.2 *User Persona* Alumni

Lidya

age: 30
residence: Surabaya, Jawa Timur
education: Diploma 1
occupation: Pegawai PLKA
marital status: Menikah



Kebahagiaan Orang Tua lebih penting daripada kebahagiaan diri sendiri, karena orang tua sudah mergerahkan jiwa dan raganya utk kebahagiaan kita.

Lidya adalah pegawai di salah satu Universitas swasta yang bernama Universitas Dinamika, Dia sebagai pegawai bagian Pusat Layanan Karir dan Alumni. Bertugas untuk menyebarkan informasi tentang lowongan pekerjaan dan mengumpulkan data Alumni.

Comfort With Technology

INTERNET

SOFTWARE

MOBILE APPS

SOCIAL NETWORK

Criteria For Success:

Memiliki penghasilan yang dapat mencukupi kebutuhan sehari-hari dan membantu orang lain

Needs

- Membeli keperluan rumah tangga
- Membayar sekolah anak, arisan
- Tabungan

Wants

- Menjadi ibu yang baik
- Bersosialisasi dan Menikmati kehidupan
- Memiliki pekerjaan yang tidak berat
- Memiliki waktu luang bersama keluarga

Values

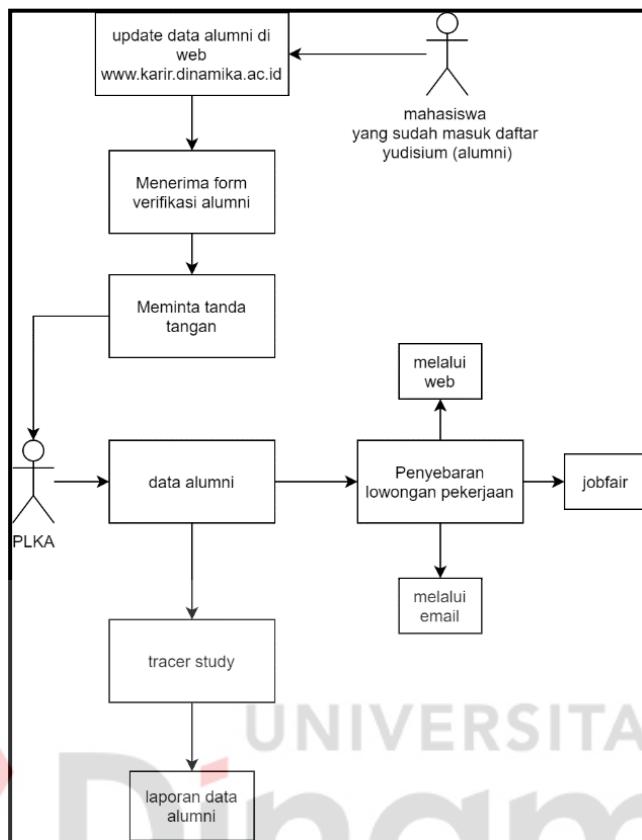
- Hemat Waktu
- Mudah menyesuaikan diri
- Rajin dan pekerja keras

Fears

- Terlalu banyak beban Pikiran

Gambar 3.3 *User Persona* Pegawai PLKA

Berdasarkan wawancara dengan PLKA diketahui proses bisnis yang ada pada bagian PLKA. Berikut proses bisnis yang ada pada bagian PLKA



Gambar 3.4 Proses Bisnis PLKA

Proses bisnis yang ada di PLKA dimulai dari mahasiswa yang sudah masuk daftar yudisium (alumni), wajib melakukan *update* data alumni di web www.karir.dinamika.ac.id dari hasil pengisian *update* data tersebut, selanjutnya alumni akan menerima form verifikasi alumni melalui email pribadi yang telah diisi pada web karir. Kemudian dari form verifikasi tersebut, alumni akan meminta tanda tangan dari bagian PLKA terkait *update* data yang telah dilakukan. *Update* data alumni di web karir digunakan untuk *tracer study*, guna *tracer study* yaitu untuk akreditasi dan penyesuaian kurikulum di tiap prodi. Selanjutnya PLKA mencari info tentang lowongan pekerjaan yang sesuai dengan jurusan yang ada di Universitas Dinamika atau dengan menerima tawaran lowongan pekerjaan dari perusahaan melalui website PLKA. Kemudian PLKA melakukan penyebaran lowongan kerja melalui *broadcast* ke email alumni (maksimal lulus dari Universitas

2 tahun), posting info loker melalui *social media*, facebook PLKA, dan mengadakan acara *jobfair*.

Selanjutnya yaitu penyusunan kuesioner dengan metode *heuristic evaluation*, daftar pertanyaan dapat dilihat pada Tabel L2.1. Setelah menyusun kuesioner, maka langkah selanjutnya yaitu menyebarkan kuesioner ke 33 responden untuk pengecekan apakah data pada kuesioner sudah valid dan *reliable* atau belum. Hasil dari penyebaran kuesioner dapat dilihat pada Gambar L2.2, selanjutnya dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS. Hasil perhitungan SPSS untuk uji validitas menyatakan valid karena variabel indikator ≥ 0.2913 (r-Tabel) dapat dilihat pada Gambar L2.3, dimana r-Tabel didapatkan dari nilai $df=N-2$ dengan tingkat signifikansi 0,05 dimana $N=33$ dan $df= 33-2 = 31$. Maka nilai r-Tabel adalah 0.2913. Untuk uji reliabilitas hasil akhirnya adalah 0,764 yang artinya reliabilitas tinggi atau *reliable* dapat dilihat pada Gambar L2.4.

Berdasarkan hasil uji validitas dan uji reliabilitas yang menyatakan valid dan *reliable* maka selanjutnya adalah penyebaran kuesioner ke *user* sebenarnya yaitu Alumni sebanyak 10 responden seperti pada Gambar 3.5 dibawah ini.

pertanyaan	H1.1	H1.2	H1.3	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2	H4.3	H5.1	H5.2	H5.3	H6.1	H6.2	H7.1	H7.2	H7.3	H8.1	H8.2	H9.1	H9.2	H10	Total
responden 1	4	4	4	1	2	4	4	4	4	2	2	3	4	4	4	2	4	3	2	3	2	4	74	
responden 2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	2	3	3	4	78	
responden 3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	78	
responden 4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	2	3	82	
responden 5	3	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	3	80	
responden 6	4	4	2	4	4	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	4	2	4	77
responden 7	4	3	2	3	4	4	3	3	2	3	4	4	4	2	4	2	3	4	3	4	4	4	4	77
responden 8	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	4	2	4	4	4	4	75
responden 9	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	2	4	4	4	4	72
responden 10	2	1	2	3	3	4	2	2	3	3	4	1	2	4	2	3	4	2	4	4	2	4	4	65

Gambar 3.5 Hasil Kuesioner Evaluasi Awal Dengan *Heuristic Evaluation*

Berdasarkan hasil kuesioner tersebut dilakukan pengolahan data dengan menggunakan perhitungan *savertainty rating* dengan rentang nilai 0 hingga 4 seperti tabel dibawah ini

Tabel 3.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Awal Dengan *Savertainty Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
VS	1	0	0	2	3	5	33	11
	2	0	0	1	3	6	35	11,66667
	3	0	0	4	2	4	30	10
	Total Nilai SR						32,66667	

Tabel 3.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Awal Dengan *Savertainty Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
MS	1	0	1	2	4	3	29	14,5
	2	0	0	3	3	4	31	15,5
Total Nilai SR								
Rata-Rata Nilai SR								
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
UF	1	0	0	0	2	8	38	19
	2	0	0	2	3	5	33	16,5
Total Nilai SR								
Rata-Rata Nilai SR								
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
CS	1	0	0	2	4	4	32	10,66667
	2	0	0	2	3	5	33	11
Total Nilai SR								
Rata-Rata Nilai SR								
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
EP	1	0	0	1	3	6	35	11,66667
	2	0	1	1	4	4	31	10,33333
Total Nilai SR								
Rata-Rata Nilai SR								
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
RC	1	0	0	1	3	6	35	17,5
	2	0	0	4	2	4	30	15
Total Nilai SR								
Rata-Rata Nilai SR								

Tabel 3.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Awal Dengan *Saverity Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
FU	1	0	0	1	4	5	34	11,33333
	2	0	0	1	3	6	35	11,66667
	3	0	0	3	3	4	31	10,33333
Total Nilai SR							33,33333	
Rata-Rata Nilai SR							11,11111	
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
AM	1	0	0	0	2	8	38	19
	2	0	0	2	2	6	34	17
	Total Nilai SR							36
Rata-Rata Nilai SR							18	
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
HR	1	0	0	2	4	4	30	15
	2	0	0	3	3	4	32	16
	Total Nilai SR							31
Rata-Rata Nilai SR							15,5	
Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
HD	1	0	0	0	2	8	38	38
	Total Nilai SR							38
	Rata-Rata Nilai SR							38

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, karena rata – rata *severity rating* menghasilkan angka desimal, maka dari itu pengkategorian jenis *severity rating* merujuk pada penelitian Menurut Zhang (Dalam Putri Ayu Lestari, Dkk, 2019) . Kategori rata-rata *saverity rating* sebagai berikut :

Tabel 3.5 *Saverity Rating*

No	Rating	Kategori
1	Nilai SR $\geq 3,5$	Permasalahan Catastrophic / sangat penting untuk diperbaiki
2	$2,5 \leq \text{Nilai SR} < 3,5$	Permasalahan Mayor / perlu diperbaiki dengan prioritas tinggi
3	$1,5 \leq \text{Nilai SR} < 2,5$	Permasalahan Minor / perlu diperbaiki dengan prioritas rendah
4	Nilai SR $< 1,5$	Permasalahan Cosmetic / tidak harus diperbaiki

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3.4 dan dikategorikan berdasarkan Tabel 3.5. Maka hasil rekapitulasi nilai *savertainty rating* disimpulkan seperti dibawah ini

Tabel 3.6 Rekapitulasi Nilai *Savertainty Rating* Evaluasi Awal

Aspek <i>Usability</i>	Nilai Rata-Rata <i>Savertainty</i>	Kategori Permasalahan
	<i>Rating</i>	
1	10,89	Permasalahan Catastrophic
2	15	Permasalahan Catastrophic
3	17,75	Permasalahan Catastrophic
4	10,89	Permasalahan Catastrophic
5	10,56	Permasalahan Catastrophic
6	16,25	Permasalahan Catastrophic
7	11,11	Permasalahan Catastrophic
8	18	Permasalahan Catastrophic
9	15,5	Permasalahan Catastrophic
10	38	Permasalahan Catastrophic

Berdasarkan perhitungan rekapitulasi diatas menunjukan bahwa tampilan web Alumni saat ini memiliki masalah *usability* dengan tingkat permasalahan *Catastrophic* sehingga diperlukan perbaikan desain.

3.3.3 Specify User Requirements

Untuk menspesifikasi kebutuhan user maka dilakukan wawancara dengan bagian PLKA Universitas Dinamika. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa user pada *website* alumni yaitu pegawai PLKA dan untuk *customer*-nya adalah Alumni Universitas Dinamika. Selain itu, Tampilan web alumni saat ini tidak sesuai dengan kebutuhan fungsional *website* alumni, sehingga bagian PLKA membuat daftar kebutuhan fungsional terbaru yang bisa diterapkan untuk pemberian *website* alumni. Berikut kebutuhan fungsional *website* alumni berdasarkan wawancara ke bagian PLKA pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional Website Alumni

Nama Fungsi	Keterangan
Profil Alumni Universitas Dinamika	Menampilkan halaman profil alumni
Testimoni Alumni Universitas Dinamika	Menampilkan testimoni alumni tentang Universitas Dinamika
Testimoni Pengguna Lulusan	Menampilkan testimoni pengguna lulusan
Karya Mahasiswa	Menampilkan halaman karya mahasiswa Universitas Dinamika
Kartu Alumni	Menampilkan halaman tentang kartu alumni Universitas Dinamika

Tabel 3.7 Kebutuhan Fungsional Website Alumni

Nama Fungsi	Keterangan
Alumni Universitas Dinamika Bisa	Menampilkan penghargaan yang diterima oleh Alumni
Forum Alumni	Menampilkan halaman forum yang dapat digunakan oleh pengguna lulusan
<i>Online Shop</i>	Menampilkan halaman promosi bisnis alumni Universitas Dinamika

3.3.4 Produce Design Solution

Pada tahapan desain ini dilakukan pengembangan desain web alumni dengan tiga tahapan yaitu *storyboard*, *wireframe*, dan *prototype* yang didapatkan dari hasil wawancara dan kuesioner. Hasil dari pengembangan tahapan desain antara lain sebagai berikut

1. *Storyboard*

Berikut langkah-langkah membuat *storyboard* pada penelitian ini :

- Menyiapkan peralatan tulis untuk membuat *storyboard*, seperti bulpoin dan kertas
- Membuat alur jalan cerita atau panah untuk ilustrasi penggunaan per halaman oleh pengguna

2. *Wireframe*

Berdasarkan dari hasil *storyboard* sebelumnya maka selanjutnya yaitu membuat sketsa yang digunakan untuk menentukan bentuk dan letak dari setiap komponen (tombol, *image*, teks dll).

3. *Prototype*

Dalam membuat *prototype* pada penelitian ini dengan menggunakan *tools* Figma. Hasil dari *prototype* akan di amati kembali apakah desain yang telah dibuat sudah sesuai atau belum.

3.3.5 Evaluate Design

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dengan wawancara secara mendalam ke bagian PLKA dan 3 alumni dengan menujukan hasil *prototype* desain *UI* web Alumni. Selain wawancara, 10 *user* diminta untuk menjawab tiap pertanyaan *heuristic evaluation* secara tertutup dengan skala *saverity rating* 0 hingga 4.

3.4 Tahap Kesimpulan Hasil

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan maka akan disimpulkan berupa hasil *prototype* web Alumni yang selanjutnya digunakan untuk penyusunan laporan tugas akhir.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Understand Context Of Use

Berdasarkan *user persona* yang telah dibuat, maka diketahui bahwa *goal* Alumni adalah mengerjakan suatu pekerjaan dengan cepat sedangkan *goal* pegawai PLKA adalah efisien waktu dalam menyelesaikan pekerjaan. Berdasarkan *goal* tersebut, pada tampilan *website* Alumni tidak terpenuhi dikarenakan ditemukan permasalahan yang menghalangi *goal* tersebut.

Tabel 4.1 Temuan Permasalahan *User Persona*

No	Temuan Permasalahan
1	Terdapat fitur yang tidak penting
2	Informasi pada <i>website</i> Alumni tidak diperbarui dan detail
3	Tampilan <i>website</i> tidak selaras dengan tampilan web Universitas Dinamika

Selain itu, berdasarkan proses bisnis yang ada pada PLKA diketahui bahwa Alumni membuka web Alumni untuk *update data*, mencari dan memberikan informasi tentang *event*, kerjasama, lowongan pekerjaan, dan beasiswa untuk mahasiswa Universitas Dinamika. Sedangkan PLKA berperan untuk memverifikasi setiap tindakan yang dilakukan Alumni pada web Alumni.

4.2 Specify User Requirements

Berdasarkan kebutuhan fungsional yang telah dijelaskan pada metodologi penelitian dan hasil dari temuan permasalahan *user persona*, selanjutnya di detailkan secara spesifik. Berikut hasil kebutuhan *user* secara spesifik.

Tabel 4.2 Kebutuhan *User* Secara Spesifik

No	Nama Fungsi	Spesifik
1	Profil Alumni Universitas Dinamika	Pada fungsi profil Alumni, menampilkan lulusan-lulusan Universitas Dinamika yang sukses dalam dunia kerja maupun bisnis. Hal-hal yang ditampilkan pada fungsi ini adalah foto alumni, nama, jenis pekerjaan, jabatan, lulusan tahun, dan alamat email

Tabel 4.2 Kebutuhan *User* Secara Spesifik

No	Nama Fungsi	Spesifik
2	Testimoni Alumni Universitas Dinamika	Pada fungsi ini menampilkan informasi tentang pengalaman Alumni saat kuliah di Universitas Dinamika, dan setelah lulus dari Universitas Dinamika apakah Alumni langsung mendapat pekerjaan, apakah pekerjaan yang ditekuni saat ini sesuai dengan jurusan yang diambil saat kuliah, atau tentang <i>sharing</i> usaha yang lagi dikembangkan setelah lulus dari Universitas Dinamika.
3	Testimoni Pengguna Lulusan	Fungsi ini menampilkan <i>sharing</i> kepuasan tentang lulusan Universitas Dinamika yang bekerja di Perusahaan yang sama. (Alumnus mengajak Alumnus lainnya untuk bekerja di dalam perusahaan yang sama)
4	Kartu Alumni	Fungsi ini sebagai sarana Alumni untuk mengajukan permohonan pembuatan kartu Alumni kepada PLKA yang berfungsi seperti kartu tanda mahasiswa (KTM), dimana kartu ini bisa untuk <i>tapping</i> parkir, <i>finding machine</i> , dan masuk ke perpustakaan. Dalam proses permohonan pengajuan kartu Alumni, PLKA membutuhkan data berupa foto terbaru Alumni, nama lengkap, Prodi, No handphone, dan Alamat.
5	Alumni Universitas Dinamika Bisa	Fungsi ini menampilkan prestasi – prestasi Alumni. berupa bukti foto menerima penghargaan dan identitas Alumni penerima penghargaan
6	Forum Alumni	Fungsi ini untuk <i>sharing</i> antar alumni, perihal reuni, event, pekerjaan atau lain hal yang berguna untuk mempererat ikatan alumni. dan pada fungsi ini Alumni dapat membuat forumnya sendiri pada <i>website</i> Alumni
7	Online Shop	Alumni dapat posting tentang bisnisnya dan akan dipromosikan pada fungsi <i>online shop</i> ini. Fungsi ini akan menampilkan informasi bisnis/jualan Alumni beserta kontak yang dapat dihubungi seperti nomer telpon dan link <i>marketplace</i> (jika ada)
8	Login	Fungsi ini digunakan untuk <i>login</i> sebagai Alumni atau admin, yang berisikan <i>username</i> dan <i>password</i>
9	Posting	Fungsi ini diberikan pada Alumni dan bagian PLKA, Alumni dapat mengunggah postingan berupa <i>event</i> , kerjasama, beasiswa, dan <i>online shop</i> . Akan tetapi selama proses unggah postingan harus melalui verifikasi Admin yaitu pegawai PLKA.

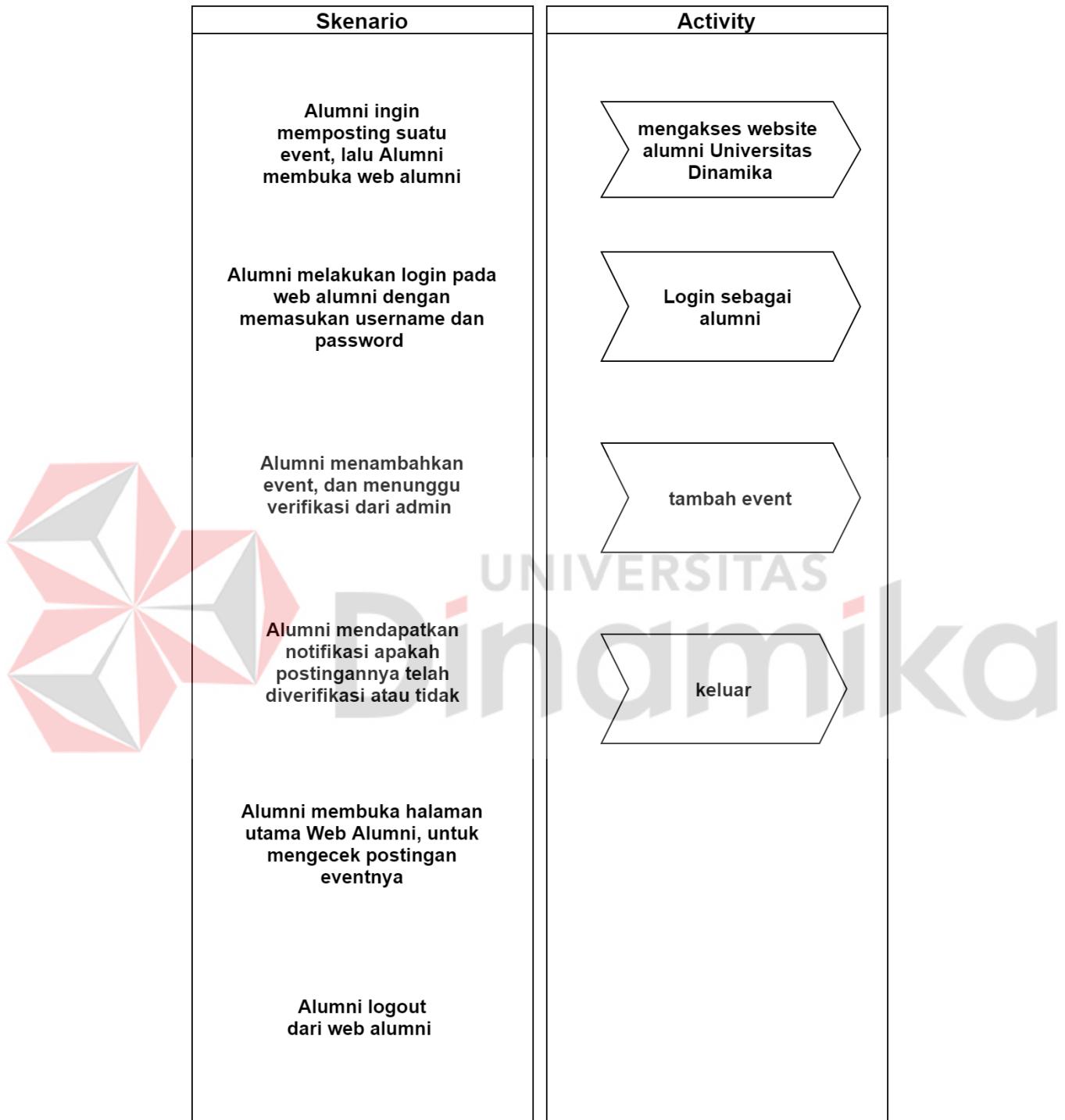
4.3 Produce Design Solution

Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Maka langkah selanjutnya, melakukan perancangan desain *UI* yang dimulai dari membuat *Storyboard*, *wireframe* lalu *prototype*.

1. *Storyboard*

Pada tahap ini, menjelaskan aktivitas utama yang dilakukan oleh alumni dan pegawai PLKA saat menggunakan *website* alumni. Gambar 4.1 dibawah ini menjelaskan tentang aktivitas dan skenario Alumni untuk menambahkan event pada *website* Alumni, yang dimulai dari mengakses *website* Alumni Universitas Dinamika, kemudian *login* sebagai Alumni, menambahkan *event* dan menunggu

konfirmasi dari admin (pegawai PLKA). Detail dari *storyboard* dapat dilihat pada Gambar L3.1



Gambar 4.1 *Storyboard* Alumni

Gambar 4.2 dibawah ini menjelaskan tentang aktivitas utama pada bagian PLKA untuk memverifikasi apa yang akan diposting oleh Alumni di website Alumni serta

menghapus postingan yang telah kadaluwarsa. Detail dari *storyboard* dapat dilihat pada Gambar L3.2



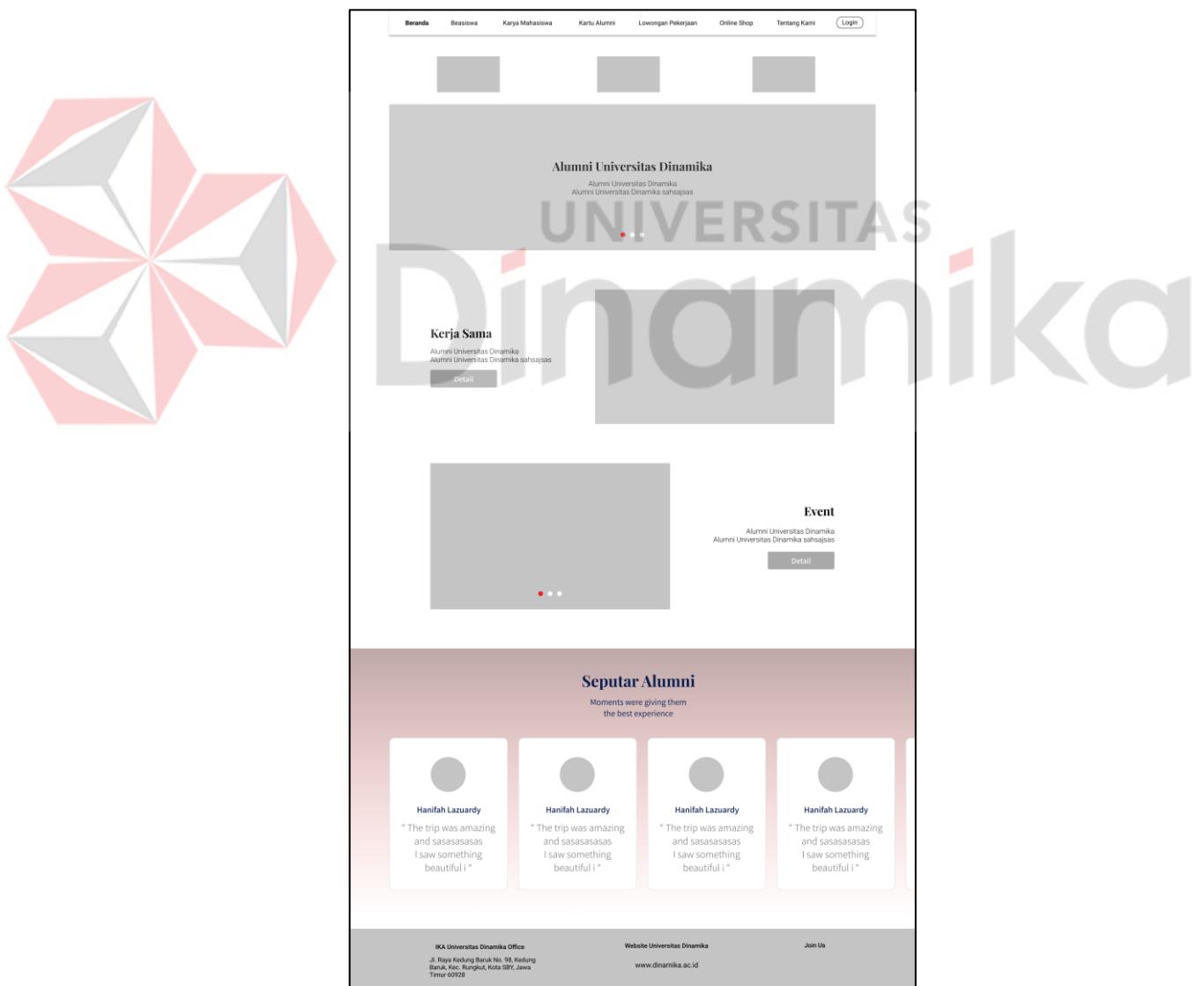
Gambar 4.2 *Storyboard* PLKA

2. Wireframe

Berdasarkan hasil *storyboard*, selanjutnya melakukan tahapan *wireframe* dengan menggambarkan dengan jelas tampilan dari setiap komponen seperti *button*, teks, menu, *image*, dan lainnya.

a. Wireframe Halaman Beranda Web Alumni

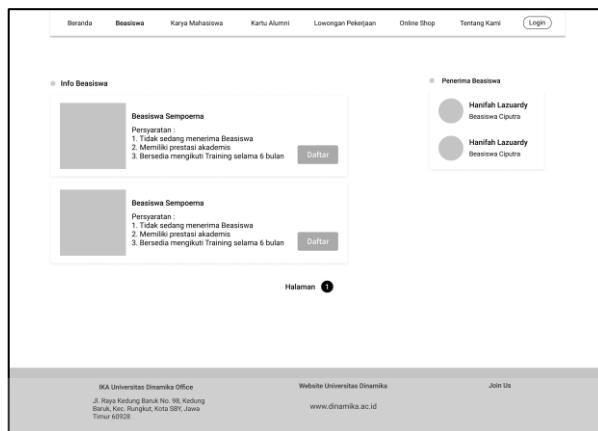
Pada gambar 4.3 merupakan *wireframe* halaman beranda pada web Alumni yang menampilkan tentang *event*, kerjasama dan testimoni pengguna maupun lulusan Universitas Dinamika. Terdapat *button* detail untuk membaca konten web lebih detail. Selain itu pada halaman beranda ini, terdapat foto Alumni, logo Universitas Dinamika, dan logo Ikatan Alumni Universitas Dinamika. *Wireframe* ini merupakan tampilan utama dari web Alumni.



Gambar 4.3 Wireframe Halaman Beranda Web Alumni

b. *Wireframe* Halaman Beasiswa

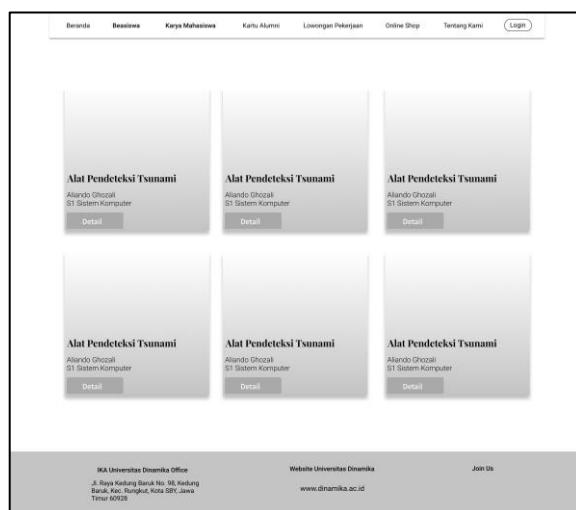
Pada gambar 4.4 dibawah ini merupakan *wireframe* halaman beasiswa pada web Alumni menampilkan info seputar beasiswa yang terdiri dari foto beasiswa, persyaratan beasiswa, nomor atau alamat email yang bisa dihubungi dan penerima beasiswa yang terdiri dari foto penerima, nama penerima, dan nama beasiswa yang diterima



Gambar 4.4 *Wireframe* Halaman Beasiswa

c. *Wireframe* Halaman Karya Mahasiswa

Pada gambar 4.5 dibawah ini merupakan *wireframe* halaman karya mahasiswa yang menampilkan informasi seputar karya mahasiswa dari berbagai jurusan yang ada di Universitas Dinamika. Pada halaman ini menampilkan foto dari Mahasiswa yang berprestasi dan memiliki karya, selain foto juga terdapat *button* detail untuk membaca lebih lanjut informasi tentang karya Mahasiswa terkait.



Gambar 4.5 *Wireframe* Halaman Karya Mahasiswa

d. Wireframe Halaman Kartu Alumni

Pada gambar 4.6 dibawah ini merupakan *wireframe* halaman kartu Alumni, yang menampilkan tentang apa itu kartu Alumni yang terdiri dari foto kartu Alumni serta penjelasannya, dan *form* pendaftaran untuk mendapatkan kartu Alumni. *form* pendaftaran terdiri dari *input* nama lengkap, jurusan, lulusan tahun, no telepon, alamat dan *checkbox* apakah sudah pernah membuat kartu Alumni atau belum.

Gambar 4.6 Wireframe Halaman Kartu Alumni

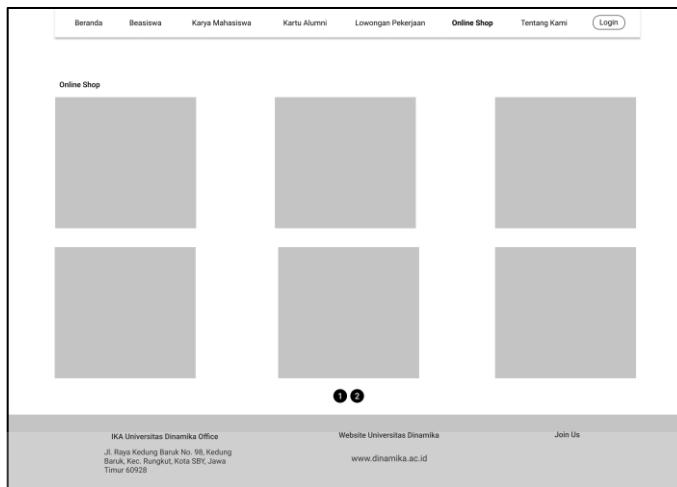
e. Wireframe Halaman Lowongan Pekerjaan

Pada gambar 4.7 merupakan *wireframe* halaman lowongan pekerjaan yang menampilkan informasi seputar lowongan pekerjaan, yang nantinya akan *link* ke web karir Universitas Dinamika untuk detail dari lowongan pekerjaan terkait. Pada halaman ini menampilkan foto perusahaan dan informasi perusahaan yang menawarkan lowongan pekerjaan.

Gambar 4.7 Wireframe Halaman Lowongan Pekerjaan

f. *Wireframe* Halaman *Online Shop*

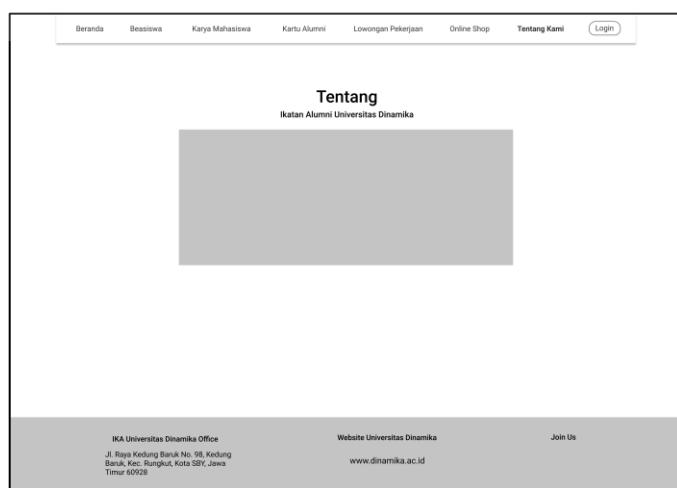
Pada gambar 4.8 dibawah ini merupakan *wireframe* halaman *online shop* yaitu menampilkan informasi *online shop* yang dimiliki Alumni Universitas Dinamika. Pada halaman ini terdapat foto, detail jualan, no telepon yang bisa dihubungi dan *link* *online shop*.



Gambar 4.8 *Wireframe* Halaman *Online Shop*

g. *Wireframe* Halaman Tentang Kami

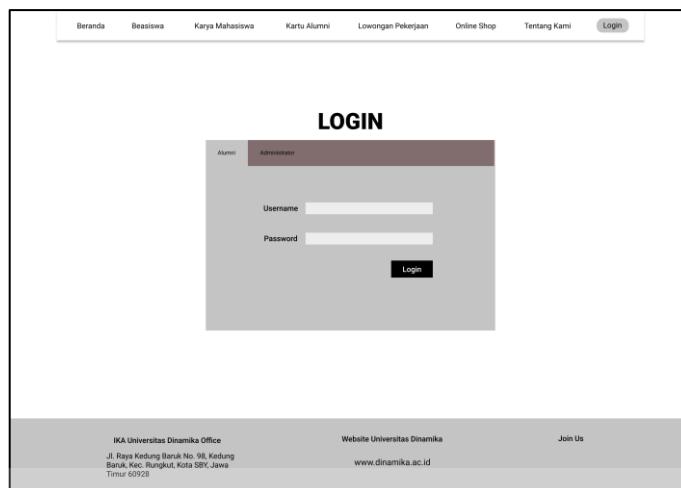
Pada gambar 4.9 merupakan *wireframe* halaman tentang kami yang menampilkan informasi Ikatan Alumni Universitas Dinamika yang terdiri dari foto organisasi Alumni Univeristas Dinamika.



Gambar 4.9 *Wireframe* Halaman Tentang Kami

h. *Wireframe* Halaman *Login*

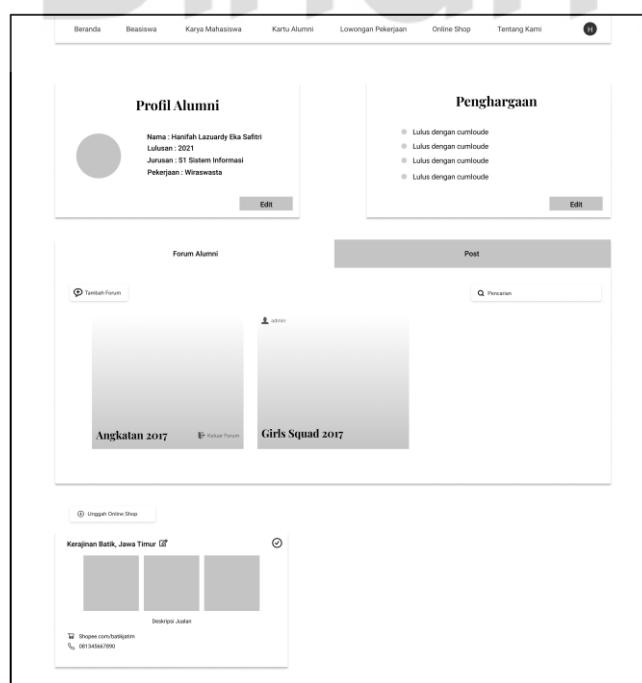
Pada gambar 4.10 merupakan *wireframe* halaman login yang digunakan untuk login sebagai Alumni atau Admin. Pada halaman ini terdapat *input username*, *password* dan *button login*.



Gambar 4.10 *Wireframe* Halaman *Login*

i. *Wireframe* Halaman Setelah *Login* Alumni

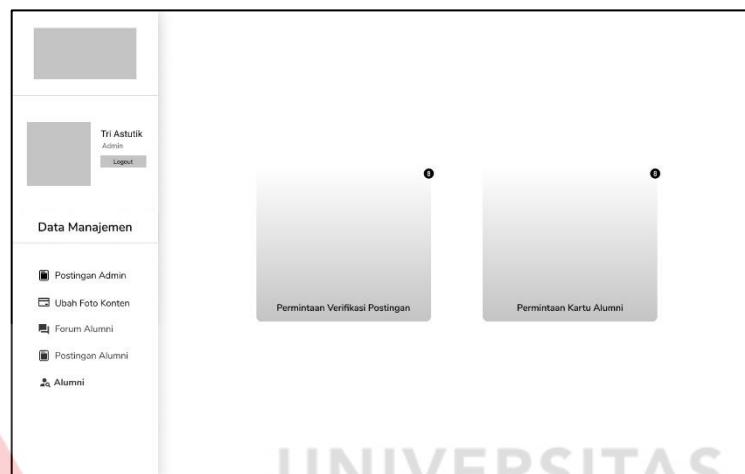
Pada gambar 4.11 merupakan *wireframe* halaman utama setelah *login* sebagai Alumni. yang menampilkan *edit* profil, *edit* penghargaan, tambah forum, *edit* forum, unggah postingan, dan *online shop*.



Gambar 4.11 *Wireframe* Halaman Setelah *Login* Alumni

j. *Wireframe* Halaman Setelah *Login* Admin

Pada gambar 4.12 merupakan *wireframe* halaman utama setelah *login* sebagai Admin yang menampilkan notifikasi permintaan verifikasi postingan dan permintaan kartu Alumni. Pada halaman utama setelah login, terdapat logo Universitas Dinamika pada kiri atas, informasi admin, *button logout*, menu postingan admin, menu ubah foto konten, menu forum alumni, menu postingan alumni dan menu Alumni untuk search data seputar Alumni.

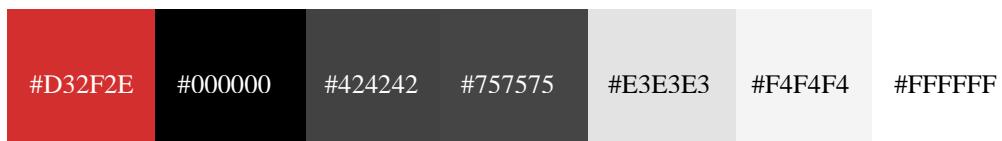


Gambar 4.12 *Wireframe* Halaman Setelah *Login* Admin

3. *Prototype*

Berdasarkan *wireframe* yang telah dibuat maka selanjutnya proses membuat *prototype* dengan menggunakan *tools figma*. Dimana hasil dari *prototype* ini, merupakan simulasi bagaimana *user* seperti PLKA dan Alumni berinteraksi dengan *UI* secara nyata.

Pada *prototype* web Alumni menggunakan warna merah dengan kode #D32F2E dan warna abu-abu dengan kode #424242 dikarenakan mengikuti warna dasar pada *website* Universitas Dinamika



Gambar 4.13 *Color Schema*

Font yang digunakan pada *prototype* web Alumni menggunakan *font* “Roboto” untuk menu pada *website*, judul dan *footer* karena *font* jenis ini paling mudah dibaca oleh mata manusia seperti pada gambar dibawah ini

Roboto

The July sun caused a fragment of black pine wax to ooze on the velvet quilt
 , The July sun caused a fragment of black pine wax to ooze on the velvet quilt
 The July sun caused a fragment of black pine wax to ooze on the velvet quilt
 The July sun caused a fragment of black pine wax to ooze on the velvet quilt
 The July sun caused a fragment of black pine wax to ooze on the velvet quilt

Gambar 4.14 Font Roboto

Untuk isi dari *website* menggunakan *font* “Arial” karena *font* tersebut merupakan *font* yang paling sering digunakan untuk media online dan merupakan keluarga dari “San Serif” seperti gambar dibawah ini

Lorem ipsum dolo

Utinam habemus assueverit et est. Elit
 Ex eam nusquam commune. Vis eu pe
 Lorem ipsum dolor sit amet, te quaestio
 Utinam habemus assueverit et est. Elit pertinacia mea no. At el
 Ex eam nusquam commune. Vis eu perpetua interesset. Utroq
 Lorem ipsum dolor sit amet, te quaestio dignissim repudiandae
 Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem a

Gambar 4.15 Font Arial

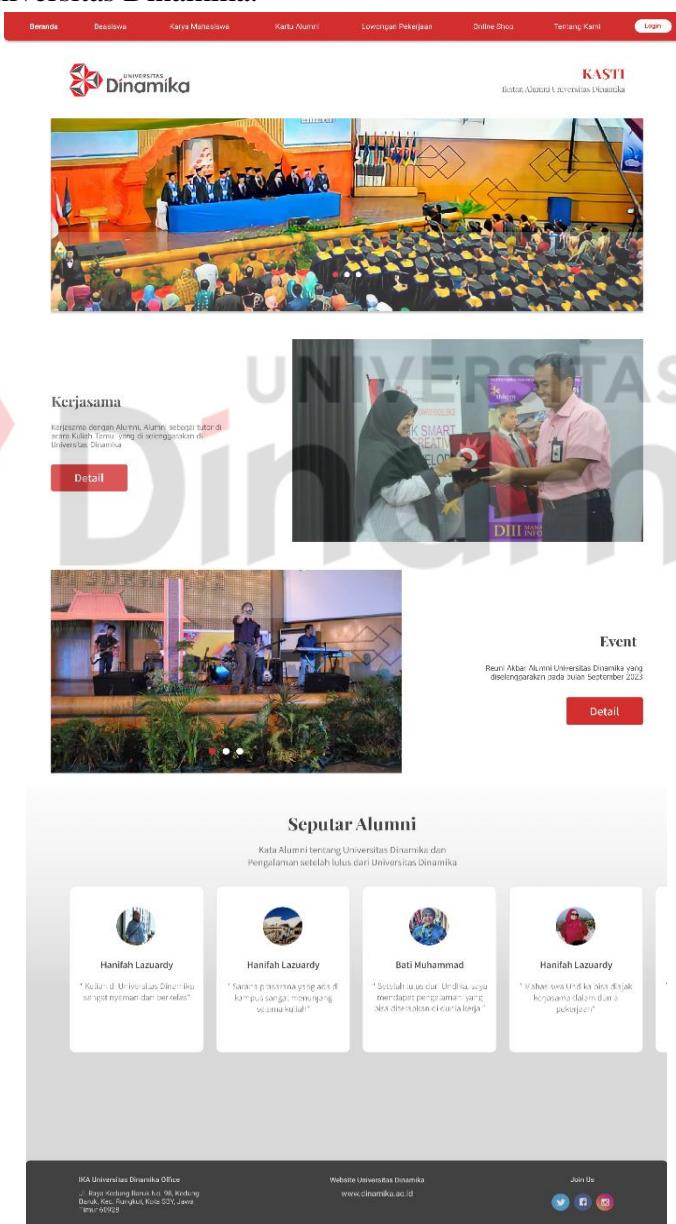
Untuk *font* yang digunakan pada *button* pada web Alumni adalah *font* “Assistant” seperti gambar dibawah ini karena *font* tersebut merupakan *font* google yang sangat serbaguna, dan *font* jenis ini merupakan jenis *font* yang jarak antar huruf direncanakan dengan sangat hati-hati sehingga menciptakan keterbacaan yang baik.

Assistant-
 Assistant-
 Assistant-
 Assistant-
 Assistant-
 Assistant-
 Assistant-
 Assistant-

Gambar 4.16 Font Assistant

a. Prototype Halaman Beranda Web Alumni

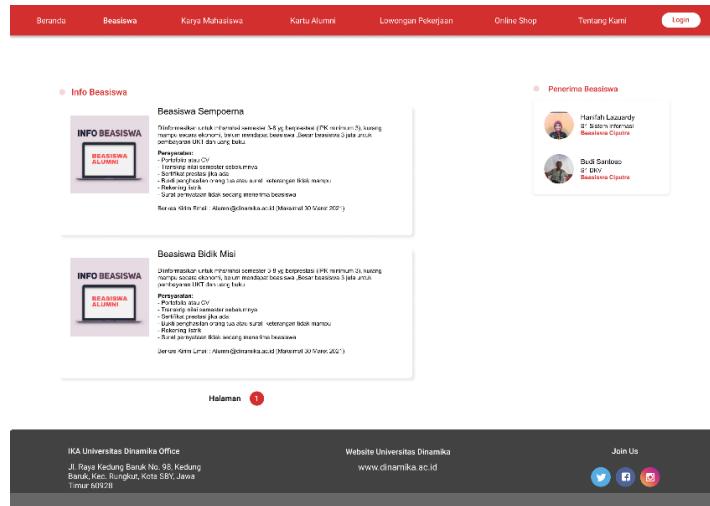
Pada halaman beranda berisikan *crousel* atau *slide show* foto-foto Alumni Universitas Dinamika, informasi tentang kata Alumni tentang Universitas Dinamika, kerjasama dan *event* yang di selenggarakan oleh Alumni Universitas Dinamika. Halaman ini merupakan tampilan yang pertama kali *user* lihat saat membuka *link website* Alumni, yang dimana pada halaman ini *user* dapat melihat informasi tentang kerjasama dan *event* terbaru dari Alumni maupun PLKA Universitas Dinamika.



Gambar 4.17 Prototype Halaman Beranda

b. Prototype Halaman Beasiswa Web Alumni

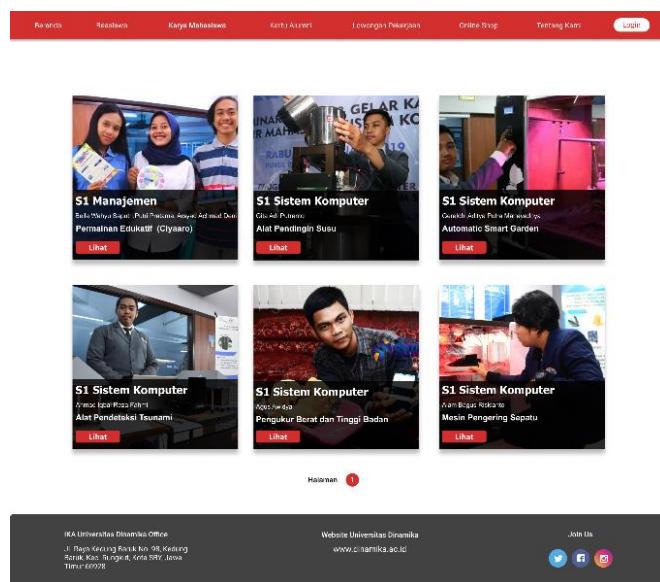
Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu beasiswa. Pada halaman *user* dapat melihat informasi beasiswa dan penerima dari beasiswa yang diselenggarakan oleh Alumni.



Gambar 4.18 Prototype Halaman Beasiswa Web Alumni

c. Prototype Halaman Karya Mahasiswa Web Alumni

Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu karya Mahasiswa. Pada halaman ini *user* dapat melihat karya dari Mahasiswa Universitas Dinamika dari berbagai jurusan. *User* dapat menekan *button* detail untuk melihat detail dari karya Mahasiswa yang dipilih. Informasi karya Mahasiswa diurutkan berdasarkan tanggal diupload.



Gambar 4.19 Prototype Halaman Karya Mahasiswa Web Alumni

d. *Prototype* Halaman Kartu Alumni Web Alumni

Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu kartu Alumni. Pada halaman kartu alumni *user* dapat melihat informasi tentang apa itu kartu Alumni dan mengisi form permintaan untuk mendapatkan kartu Alumni yang nantinya akan diteruskan ke bagian PLKA.

Gambar 4.20 *Prototype* Halaman Kartu Alumni Web Alumni

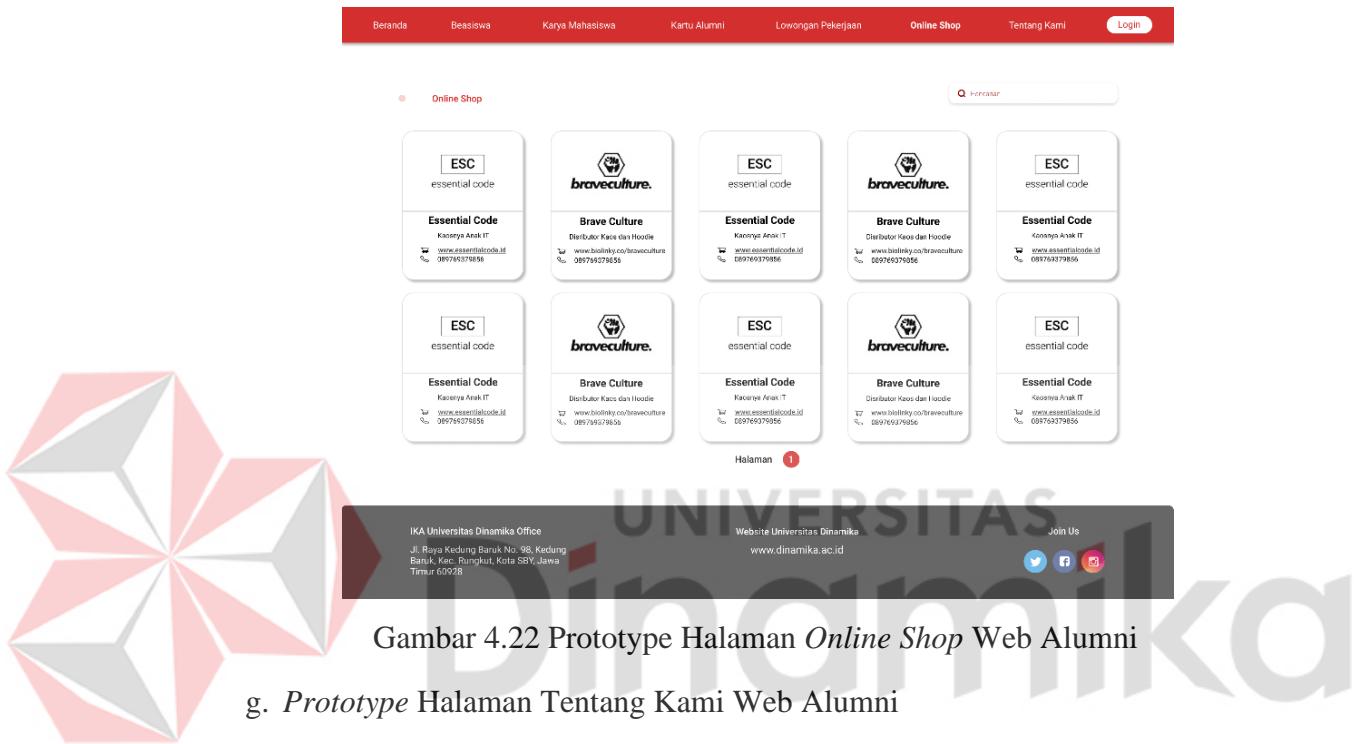
e. *Prototype* Halaman Lowongan Pekerjaan Web Alumni

Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu lowongan pekerjaan. Pada halaman lowongan pekerjaan *user* dapat melihat informasi tentang lowongan pekerjaan yang detail dari lowongan pekerjaan akan di-link ke web karir Universitas Dinamika

Gambar 4.21 *Prototype* Halaman Lowongan Pekerjaan Web Alumni

f. *Prototype Halaman Online Shop Web Alumni*

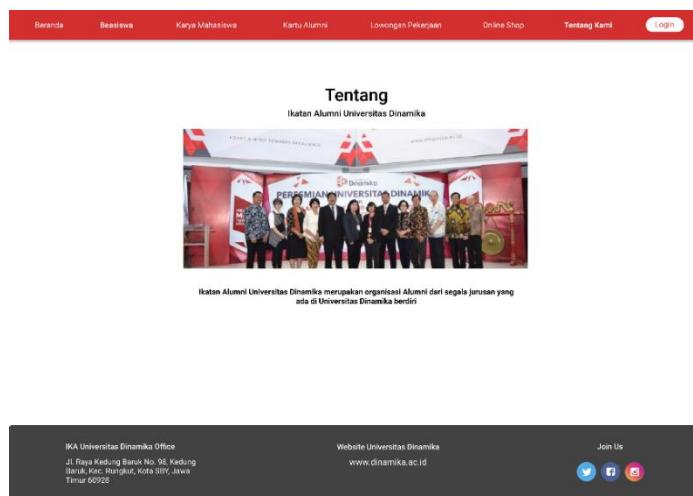
Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu *online shop*. Pada halaman *online shop* ini *user* dapat melihat informasi tentang kumpulan *online shop* yang dimiliki Alumni Universitas Dinamika. Selain itu juga terdapat menu *search* yang dapat digunakan *user* untuk mencari *online shop* berdasarkan jenis jualannya.



Gambar 4.22 Prototype Halaman *Online Shop* Web Alumni

g. *Prototype Halaman Tentang Kami Web Alumni*

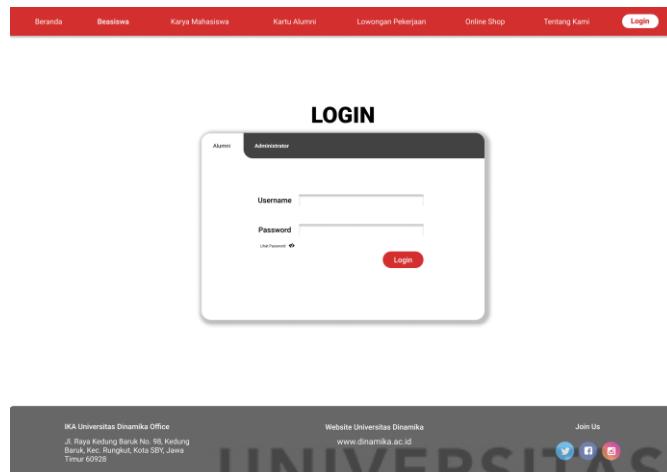
Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu tentang kami. Pada halaman tentang kami berisikan tentang detail informasi Ikatan Alumni Universitas Dinamika.



Gambar 4.23 Prototype Halaman Tentang Kami Web Alumni

h. Prototype Halaman Login Web Alumni

Halaman ini akan tampil disaat *user* menekan menu *login*. Pada halaman *login* berisikan form input *username* dan *password* bagi Alumni dan admin. Sebelum melakukan *login*, apabila *user* sedorang Alumni maka tekan bagian Alumni, namun apabila *user* seorang pegawai PLKA maka tekan bagian Administrator pada form *login* lalu inputkan *username* dan *password* yang dimiliki untuk *login*.



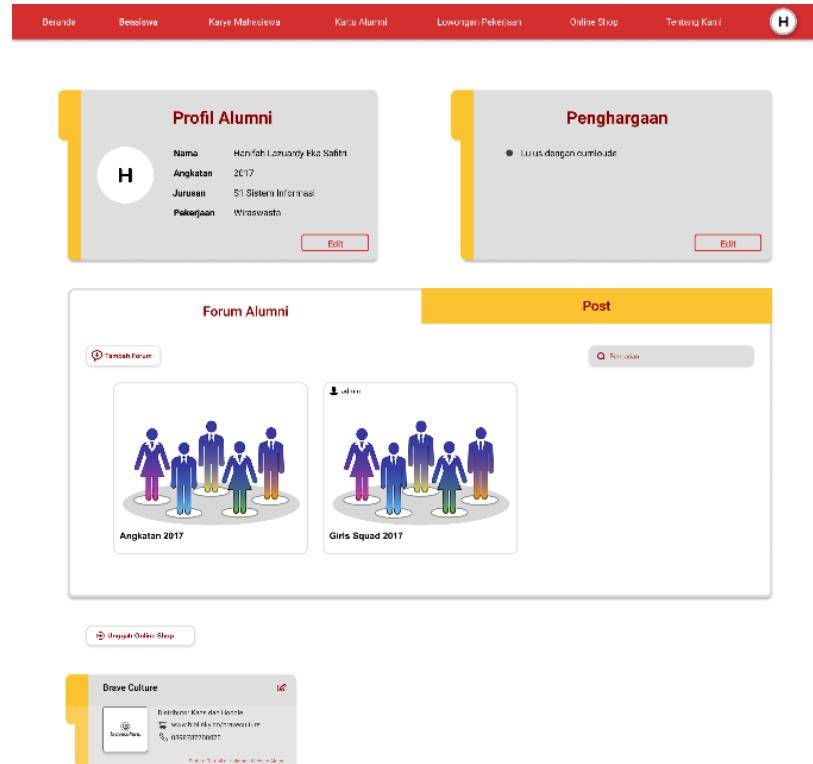
Gambar 4.24 Prototype Halaman Login Web Alumni

i. Prototype Halaman Setelah Login

Pada *prototype* halaman setelah *login* menggunakan warna dasar yang lebih berwarna dengan menambahkan warna kuning dengan kode #FBC330. Berikut tampilan halaman setelah *login* sebagai Alumni atau PLKA.

1) Prototype Halaman Setelah Login Alumni

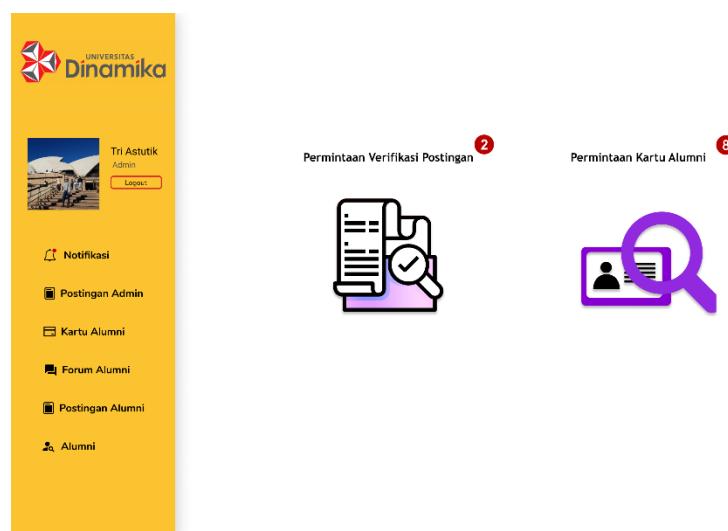
Pada halaman setelah *login* sebagai Alumni, *user* akan melihat tampilan *edit* profil Alumni, *edit* penghargaan, menu forum yang terdiri dari *add forum* dan lihat detail forum apabila foto forum di tekan, kemudian terdapat menu *post* yang terdiri dari tambah *post* dan *edit post*, lalu terdapat *search* untuk mencari forum dan infromasi Alumni lainnya, *add online shop* ke web Alumni dan yang terakhir ubah *online shop*.



Gambar 4.25 Prototype Halaman Setelah *Login* Alumni

2) Prototype Halaman Setelah *Login* Admin

Pada halaman setelah *login* sebagai Admin, *user* akan melihat tampilan notifikasi permintaan verifikasi postingan oleh Alumni dan permintaan kartu Alumni. Halaman ini merupakan halaman utama yang muncul sehingga mempermudah *user* untuk mencapai tujuannya yaitu verifikasi postingan dan mengecek permintaan kartu Alumni.



Gambar 4.26 Prototype Halaman Setelah *Login* Admin

4.4 Evaluate Design

Berdasarkan hasil wawancara ke PLKA pada Tabel L6.1 dan Alumni pada Tabel L6.2 kemudian diolah dan diambil kesimpulan seperti tabel dibawah ini

Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Berdasarkan Wawancara

No	Kategori	Hasil
1	Pemilihan warna	Pemilihan warna baik
2	Pemilihan tulisan (<i>font, size</i>)	Tulisan mudah dikenali, tidak membingungkan, ukuran tidak terlalu kecil
3	Menyelesaikan <i>task</i>	Mudah dalam menyelesaikan <i>task</i>
4	Tampilan (tata letak)	Tampilan simpel, sederhana, dan langsung menampilkan fokus tujuan.
5	Kesesuaian fitur dengan kebutuhan	Fitur sudah sesuai dengan kebutuhan

Evaluasi desain akhir juga dilakukan dengan cara membagikan kuesioner dengan daftar pertanyaan dengan metode *Heuristic Evaluation* seperti pada Tabel L2.1 kepada 10 Alumni sebagai responden. Hasil dari kuesioner dapat dilihat pada Gambar 4.28 dibawah ini.

Pertanyaan	H1.1	H1.2	H1.3	H2.1	H2.2	H3.1	H3.2	H4.1	H4.2	H4.3	H5.1	H5.2	H5.3	H6.1	H6.2	H7.1	H7.2	H7.3	H8.1	H8.2	H9.1	H9.2	H10	Total
responden 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
responden 2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
responden 3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
responden 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
responden 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
responden 6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
responden 7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
responden 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
responden 9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
responden 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Gambar 4.27 Hasil Kuesioner Evaluasi Akhir Dengan *Heuristic Evaluation*

Hasil dari kuesioner diatas dihitung dengan *saverity rating* seperti Tabel 4.4 dibawah ini,

Tabel 4.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Akhir dengan *Saverity Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
VS	1	10	0	0	0	0	0	0
	2	8	2	0	0	0	2	0,67
	3	10	0	0	0	0	0	0
	Total Nilai SR						0,67	
	Rata-Rata Nilai SR						0,22	

Tabel 4.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Akhir dengan *Savertainty Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
UF	1	10	0	0	0	0	0	0
	2	10	0	0	0	0	0	0
		Total Nilai SR					0	
		Rata-Rata Nilai SR					0	

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR
		0	1	2	3	4		
RC	1	10	0	0	0	0	0	0
	2	10	0	0	0	0	0	0
Total Nilai SR							0	
Rata-Rata Nilai SR							0	

Tabel 4.4 Hasil *Heuristic Evaluation* Akhir dengan *Saverty Rating*

Aspek Usability	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR	
		0	1	2	3	4			
FU	1	10	0	0	0	0	0	0	
	2	10	0	0	0	0	0	0	
	3	9	1	0	0	0	1	0,33	
	Total Nilai SR							0,33	
Rata-Rata Nilai SR								0,11	
AM	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR	
		0	1	2	3	4			
		1	10	0	0	0	0	0	
		2	9	1	0	0	0	0,5	
Total Nilai SR								0,5	
Rata-Rata Nilai SR								0,25	
HR	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR	
		0	1	2	3	4			
		1	10	0	0	0	0	0	
		2	10	0	0	0	0	0	
Total Nilai SR								0	
Rata-Rata Nilai SR								0	
HD	Sub Aspek Usability	SR					Jumlah SR	Nilai SR	
		0	1	2	3	4			
		1	10	0	0	0	0	0	
		Total Nilai SR						0	
Rata-Rata Nilai SR								0	

Perhitungan diatas berdasarkan dari perhitungan seperti dibawah ini, dimana jumlah SR diperoleh dari persamaan (1) :

$$\sum Hx = (0*x)+(1*x)+(2*x)+(3*x)+(4*x) \quad (1)$$

Dengan,

$\sum Hx$: Jumlah skor rating dari sub-aspek *usability* dalam setiap aspek *usability*
(H1, H2,.....,H10)

x : Point *usability*

Nilai SR diperoleh dari persamaan (2) :

$$Sv = \sum \frac{Hx}{n} \quad (2)$$

Dengan,

Sv : Hasil Saverity Rating dalam satu aspek *usability*

n : Banyaknya sub aspek *usability* dalam tiap aspek

Berdasarkan perhitungan pada Tabel 4.4, hasil dari rata-rata nilai *saverity rating* dilakukan pembulatan skala *saverity rating* seperti Tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.5 Rekapitulasi Nilai *Saverity Rating* Evaluasi Akhir

Aspek <i>Usability</i>	Nilai Rata-Rata <i>Saverity Rating</i>
1	0,22
2	0
3	0
4	0,11
5	0
6	0
7	0,11
8	0,25
9	0
10	0
Nilai Rata-Rata <i>SR</i>	0,069

Berdasarkan perhitungan rekapitulasi diatas menunjukan desain *UI* yang baru memiliki masalah *usability* dengan rata-rata 0,069 dimana merupakan kategori *usability cosmetic*/tidak harus diperbaiki yang artinya tampilan sudah memenuhi kebutuhan *user*.

4.5 Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil perancangan memuat 9 kebutuhan utama yaitu profil Alumni, testimoni Alumni, testimoni pengguna lulusan, kartu Alumni, Alumni Universitas Dinamika Bisa (penghargaan Alumni), forum Alumni, *online shop*, *login*, posting. Skema warna untuk tampilan beranda yang digunakan yaitu seperti tema web Universitas Dinamika yaitu merah dan abu-abu, sedangkan untuk tampilan setalah *login* skema warna ditambahkan variasi warna kuning. Untuk isi dari konten web menggunakan *font* “Arial”, untuk menu menggunakan *font* “Roboto”, dan untuk *button* menggunakan *font* “Assistant”.

Perancangan *UI* untuk meningkatkan *usability* pada web Alumni yang telah dilakukan, menggunakan tahapan pada *UCD* yaitu *plan the centered design*, *understand context of use*, *specify user recruitment*, *produce design solution*, dan *evaluate design* dengan menggunakan wawancara dan kuesioner *heuristic*

evaluation yang terdiri dari 10 aspek *usability* dengan perhitungan menggunakan *saverity rating*. Berdasarkan tahapan perancangan yang telah dilakukan diketahui bahwa hasil evaluasi awal tampilan web berada pada kategori Permasalahan *Catastrophic* yang artinya permasalahan pada web sangat besar. Setelah dilakukan perbaikan tampilan web, hasil evaluasi akhir berada pada kategori *Cosmetic* yang artinya tampilan sudah memenuhi kebutuhan pengguna. Sehingga dari hasil tersebut dapat membuktikan hipotesis awal yaitu “Bawa perancangan *UI/UX* untuk *website* Alumni dapat memberikan solusi untuk pegawai PLKA dan Alumni”.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil survei dengan kuesioner dan wawancara kepada PLKA dan Alumni maka kesimpulan dari penelitian Tugas Akhir ini yang berjudul “Perancangan Desain *User Interface* Pada *Website* Alumni Universitas Dinamika Untuk Meningkatkan *Usability* Dengan Metode *User Centered Design*” menghasilkan *prototype* final sebagai berikut :

1. Hasil rancangan memuat 9 kebutuhan utama yaitu profil Alumni, testimoni Alumni, testimoni pengguna lulusan, kartu Alumni, Alumni Universitas Dinamika Bisa (penghargaan Alumni), forum Alumni, *online shop*, *login*, posting
2. Evaluasi awal dan akhir menggunakan *heuristic evaluation* dengan perhitungan *savertainty rating*. Berdasarkan hasil *heuristic evaluation* pada evaluasi awal tampilan *web* Alumni tingkat kategori permasalahannya di level *Catastrophic* yang artinya *website* perlu diadakan perbaikan. Setelah dilakukan *redesign* pada tampilan *web* Alumni, hasil *heuristic evaluation* pada evaluasi akhir menunjukkan tingkat kategori permasalahan 0,069 yang artinya tampilan *website* sudah memenuhi kebutuhan *user*.

5.2 Saran

Saran yang diberikan pada hasil penelitian ini adalah hasil dari *prototype* desain *web* yang telah dibuat dapat dilanjutkan untuk direalisasikan menjadi tampilan *web* Alumni Universitas Dinamika

DAFTAR PUSTAKA

- Alsumait, A., & Al-Osaimi , A. (2009). Usability Heuristics Evaluation for Child E-learning. *Proceedings of iiWAS2009*, p. 425.
- Banfield, R., Lombardo, C., & Wax, T. (2015). *Design Sprint A Pratical Guidebook for Building Great Digital Product*.
- Bank, C., & Cao, J. (2014). *UI Design From the Experts Web UI Design Best Practice*.
- Chammas, A., Quaresma, M., & Mont'Alvão, C. (2015). A Closer Look On The User Centred Design. *Procedia Manufacturing 3*.
- Johnson, J. (2008). User Centered Design -an Overview. *ScienceDirect Topics*.

Kahraman, Z. H. (2010). Using user-centered design approach in course design . *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 6.

Riyanto, S., & Hatmawan, A. A. (2020). *Metode Riset Penelitian Kuantitatif Penelitian di Bidang Manajemen, Teknik, Pendidikan, dan Eksperimen* (1st ed.). Yogyakarta: CV Budi Utama.

