

LAPORAN KERJA PRAKTEK
DI PT. ZONA EDUKASI NUSANTARA
(ZENIUS EDUCATION)

DISUSUN OLEH :

RIO ALBINUS TAMBUNAN

198150026



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MEDAN AREA
2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/2/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)6/2/23

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**DI PT. ZONA EDUKASI NUSANTARA
(ZENIUS EDUCATION)**

DISUSUN OLEH :

RIO ALBINUS TAMBUNAN

198150026



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2022

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/2/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)6/2/23

LEMBAR PENGESAHAN II

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. ZONA EDUKASI NUSANTARA
(Zenius Education)

Disetujui dan disahkan sebagai laporan kerja praktek mahasiswa jurusan teknik industri Universitas Medan Area Sumatera Utara, dengan ini:

Disusun Oleh:

Nama : Rio Albinus Tambunan

Npm : 198150026

Koordinator Kerja Praktek

Nukhe Andri Silviana ST,MT

NIDN: 0127038802

Dosen Pembimbing I



Nukhe Andri Silviana, ST, MT
NIDN: 0127038802

Dosen Pembimbing II



Rudi Salam, ST,MT
NIDN: 0105029102

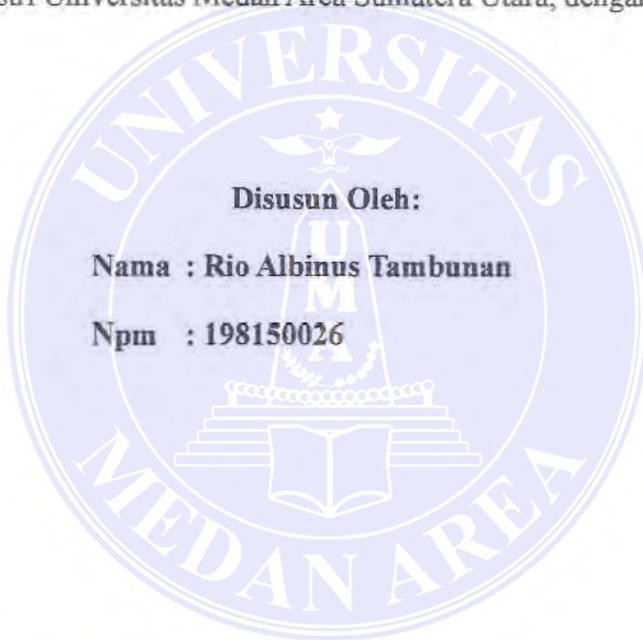
LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PT. ZONA EDUKASI NUSANTARA

(Zenius Education)

Disetujui dan disahkan sebagai laporan kerja praktek mahasiswa jurusan teknik industri Universitas Medan Area Sumatera Utara, dengan ini :



Jakarta, Juli 2022

Market Researcher PT Zona Edukasi Nusantara

Intan Nilaputri, S.I.P.

202108077

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 6/2/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)6/2/23

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena rahmat dan nikmatnya penulis dapat mengerjakan serta menyelesaikan Laporan Akhir Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan judul “*UI/UX IN PRODUCT DESIGN: FROM DESIGN THINKING TO RAPID PROTOTYPING DI PT. ZONA EDUKASI NUSANTARA (ZENIUS EDUCATION)*”. Adapun laporan akhir ini berisi tentang program MSIB yang penulis telah laksanakan. Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memenuhi syarat kelulusan Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Pada kesempatan yang luar biasa ini, penulis ingin berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing serta mendukung penulis dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini terlebih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun materi dan doa yang tidak henti-henti, serta seluruh keluarga yang saya sayangi.
2. Ibu Healthy Aldriany Prasetyo, ST, MT Selaku Dosen Pembimbing I
3. Bapak Rudi Salam, ST, MT Selaku Dosen Pembimbing II yang memberikan saran, masukan serta dorongan motivasi yang membantu penulis dalam pengerjaan Laporan Kerja Praktek pada Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)

4. Ibu Aulia Mutiara Sifa selaku Government Relations - Project Manager MSIB Kampus Merdeka Di PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*)
5. Kak Intan Nilaputri selaku mentor di PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*) yang telah memberikan ilmu serta masukan-masukan dan pengarahan selama melakukan Studi Independen.
6. Rikki Faisal Sinaga selaku rekan teman saya yang telah bekerja sama dalam hal menyelesaikan Kerja Praktek pada Program Studi Independen Bersertifikat.
7. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for, for never quitting, I wanna thank me for always being a giver, And tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.

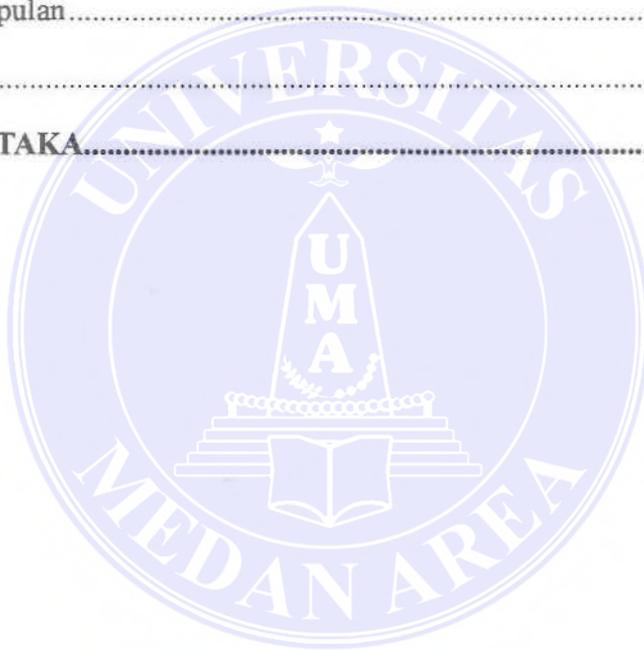
Penulis sadar bahwa dalam penyusunan Laporan Akhir ini masih ditemukan banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki laporan ini. Kiranya Laporan Akhir ini dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM). Amin

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek.....	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek.....	2
1.3 Manfaat Kerja Praktek.....	3
1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	5
1.5 Metodologi Kerja Praktek.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II	8
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	8
2.1 Sejarah Perusahaan.....	8
2.1.1 Sejarah PT Zona Edukasi Nusantara (Zenius Education).....	8
2.1.2 Produk Yang Dihasilkan.....	10
2.1.3 Prestasi Perusahaan.....	11
2.2 Perkembangan Perusahaan.....	12
2.3 Struktur Organisasi.....	13
2.3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....	13
2.3.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan.....	14
2.4 Manajemen Perusahaan.....	16

2.4.1	Visi dan Misi Perusahaan	16
BAB III	17
PROSES KERJA PRAKTEK	17
3.1	Gambar Umum Program	17
3.2	Proses Rekrutmen dan Onboarding Peserta	17
3.3	Kerangka Program	18
3.4	Daftar Aktivasi dan Modul Pembelajaran	20
3.5	Deskripsi Aktivasi	20
3.6	Jumlah Peserta dan Kriteria Kandidat	21
3.7	Kerangka Pendampingan dan Peran Para Pihak	22
BAB IV	25
TUGAS KHUSUS	25
4.1	Pendahuluan	25
4.1.1	Latar Belakang Masalah	25
4.1.2	Tujuan	27
4.1.3	Manfaat	28
4.2	Landasan Teori	28
4.2.1	E-Learning	28
4.2.2	<i>User Interface</i>	29
4.2.3	<i>User Experience</i>	29
4.2.4	<i>Design Thinking</i>	30
4.2.5	<i>Usability Testing</i>	31
4.3	Metodologi Penelitian	32
4.4	Hasil dan Pembahasan	32
4.4.1	<i>Recruiting Respondents</i>	32
4.4.2	<i>Wawancara (User Interview)</i>	34

4.4.3	<i>User Persona</i>	34
4.4.4	<i>Pain Points</i>	36
4.4.5	<i>User Flow</i>	37
4.4.6	<i>Wareframe</i>	37
4.4.7	<i>Mockup</i>	40
4.4.8	Hasil Penerapan <i>Design Thinking</i>	45
BAB V		47
KESIMPULAN DAN SARAN		47
4.1	Kesimpulan.....	47
4.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49



DAFTAR TABEL

Tabel 4 .1 <i>Recrutment Respondent</i>	33
---	----



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT Zona Edukasi Nusantara	10
Gambar 2.2 Struktur Organisasi PT. Zona Edukasi Nusantara	14
Gambar 3.1 Pendampingan Studi Independen	22
Gambar 4.1 <i>User Persona 1</i>	35
Gambar 4.2 <i>User Persona 2</i>	35
Gambar 4.3 <i>User Flow</i>	37
Gambar 4.4 <i>Wireframe E-Learning Mobile App Version</i>	38
Gambar 4.5 Halaman Registrasi Dosen atau Mahasiswa	37
Gambar 4.6 Halaman Registrasi Dosen atau Mahasiswa	39
Gambar 4.7 Halaman <i>Homepage</i>	40
Gambar 4.8 <i>Mockup</i> Tampilan Login dan Registrasi	41
Gambar 4.9 <i>Mockup</i> Tampilan <i>Homepage</i>	42
Gambar 4.10 <i>Mockup</i> Tampilan Profil	43
Gambar 4.11 <i>Mockup</i> Tampilan Absensi dan Matakuliah	44
Gambar 4.12 <i>Mockup</i> Tampilan Kartu Tanda Mahasiswa	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. *Term Of Reference* (ToR)
2. Struktur Organisasi PT Zona Edukasi Nusantara
3. *Log Activity Studi Independen* PT Zona Edukasi



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini semakin menuntut lembaga perguruan tinggi untuk meningkatkan metode pengajaran dan pendidikannya. Untuk itu Universitas Medan Area khususnya Program Studi Teknik Industri sebagai salah satu akademis yang berorientasi pada ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengembangkan diri agar mampu mengakomodasi perkembangan yang ada. Salah satu sistem yang digunakan yaitu dengan memasukkan program kerja praktek pada kurikulum sebagai kegiatan yang wajib diikuti oleh mahasiswa.

Dengan program kerja praktek ini mahasiswa dituntut untuk belajar secara langsung terjun ke lapangan untuk memperluas wawasan dan cara berpikir. Mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memiliki ilmu pengetahuan yang luas tetapi juga memiliki keterampilan dan kemampuan menerapkan ilmu yang dimiliki.

Untuk menunjang upaya tersebut, Universitas Medan Area meningkatkan kerjasama di bidang industri, dalam hal ini bisa dilakukan dengan study excursion, kerja praktek, magang, joint research, dll. Karena itu mengapa kerja praktek merupakan salah satu kuliah wajib yang harus diikuti oleh mahasiswa.

Mahasiswa Universitas Medan Area khususnya mahasiswa program studi teknik industri yang secara khusus dipersiapkan untuk menjadi tenaga ahli yang

profesional, kompeten, dan bermoral. Sumber daya yang mempunyai kemampuan ahli madya tidak saja harus menguasai teori (*hard skills*), tetapi juga harus mempunyai keterampilan yang baik dalam menerapkan teori tersebut (*soft skills*). Kerja Praktek (KP) adalah salah satu syarat kelulusan yang harus ditempuh mahasiswa program Sarjana yang memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun dalam dunia kerja di instansi pemerintahan atau swasta sesuai dengan program studinya. Dengan bekal ilmu yang telah didapatkan di program studi teknik industri, mahasiswa diharapkan dapat lebih memahami ilmu yang telah kami dapatkan dengan terjun langsung di perusahaan melalui kegiatan Kerja Praktek. Sehingga dengan pengalaman yang nantinya diperoleh mahasiswa dalam kegiatan tersebut dapat memberikan nilai tambah (*added value*) yang akan menjadi modal dan bekal kami untuk bersaing dalam dunia kerja. Oleh karenanya, mahasiswa mencoba merealisasikan dan meningkatkan *added value* baik pada *hard skills* serta *soft skills* yang telah di pelajari dan kuasai melalui kegiatan Kerja Praktek (KP) di PT Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*). Sehingga dengan melaksanakan kegiatan Kerja Praktek di perusahaan tersebut secara langsung saya dapat menyalurkan ilmu dan keterampilan kami pada bidang teknik industri serta mempelajari dan menimba ilmu pada bagian teknik industri yang diterapkan oleh PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*).

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Sesuai dengan tujuan pendidikan Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area yaitu membentuk sarjana yang memiliki keahlian dibidang Industri Teknologi dengan kemampuan yang kreatif, inovatif, dan mandiri, adapun tujuan yang ingin dicapai dari dilaksanakannya Kerja Praktek adalah sebagai berikut:

1. Menyelesaikan salah satu tugas pada kurikulum yang ada pada Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area.
2. Menerapkan kemampuan berupa ilmu (*hard skills*) dan praktek (*softskills*) yang diperoleh selama masa kuliah dengan yang terjadi pada dunia kerjasecara langsung
3. Membandingkan teori yang telah dipelajari dengan yang terjadi padaperusahaan.
4. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir yang konstruktif yangberwawasan bagi mahasiswa dan dunia kerja
5. Memperoleh data serta keterangan-keterangan yang di butuhkanhubungan dengan analisa dan masalah yang diangkat pada kegiatan Tugas Akhir (TA)
6. Memperdalam serta memperkuat keterampilan yang dimiliki pada bidang Industri Teknologi.

1.3 Manfaat Kerja Praktek

Dengan terlaksananya kegiatan Kerja Praktek (KP) diharapkan dapat memberikan manfaat kepada banyak pihak, yakni:

Bagi Mahasiswa

1. Memberikan (*added value*) berupa wawasan, pengetahuan, dan pengalamansebagai generasi muda terdidik Indonesia yang nantinya akan berkontribusi dan terjun langsung pada dunia kerja.
2. Mengetahui secara langsung masalah-masalah Industri Teknologi dan solusi penyelesaian yang harus dilakukan.

3. Memperoleh pengalaman kerja di PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*)

Bagi Universitas

1. Menjadi tolak ukur ilmu teknologi dan sarana pembelajaran dalam peningkatan kualitas pengajaran di masa yang akan datang.
2. Sebagai sarana pengenalan dan pembelajaran yang efektif bagi mahasiswa sebelum lulus dan terjun pada dunia kerja nyata
3. Sarana mengenalkan kualitas mahasiswa Universitas Medan Area kepada perusahaan
4. Menjalin hubungan dan sinergi positif antara Universitas Medan Area sebagai universitas penyedia sumber daya manusia ahli (tenaga kerja) kepada perusahaan-perusahaan

Bagi Perusahaan

1. Membagi pengetahuan pada para mahasiswa untuk mengetahui kinerja di perusahaan.
2. Memberikan peran dan kontribusi positif kepada masyarakat dan mahasiswa, khususnya dalam membangun dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia sebagai generasi muda penerus bangsa.
3. Sebagai sarana media untuk meningkatkan kerjasama antara PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*) dengan Universitas Medan Area.
4. Sebagai sarana untuk memberikan kriteria tenaga kerja dan kualitas yang dibutuhkan oleh perusahaan atau badan usaha terkait.

1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Adapun ruang lingkup kerja praktek pada Program Studi Independen adalah sebagai berikut:

1. Setiap mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan harus melakukan kerja praktek pada perusahaan, pemerintahan atau swasta.
2. Kerja praktek dilakukan pada PT. Zona Edukasi Nusantara, yang bergerak dalam bidang edutech
3. Kerja praktek ini meliputi bidang-bidang yang berkaitan dengan disiplin ilmu Teknik Industri, antara lain:
 - a. Organisasi dan manajemen.
 - b. Teknologi.
 - c. UI/UX Design
4. Kerja praktek ini harus memiliki sifat-sifat sebagai berikut:
 - a. Latihan kerja yang disiplin dan bertanggung jawab terhadap pekerjaan, serta dengan para pekerja dalam perusahaan yang bersangkutan.
 - b. Mengajukan usulan-usulan perbaikan seperlunya dari sistem kerja atau proses yang selanjutnya dimuat dalam berupa laporan.

1.5 Metodologi Kerja Praktek

Prosedur yang dilaksanakan dalam kerja praktek meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan.

Yaitu mempersiapkan hal-hal yang penting untuk kegiatan penelitian antara lain:

- a. Pemilihan perusahaan tempat kerja praktek.

- b. Pengenalan perusahaan baik melalui secara langsung ketempat perusahaan ataupun melalui internet.
 - c. Permohonan kerja praktek kepada program Studi Teknik Industri dan perusahaan.
 - d. Konsultasi dengan coordinator kerja praktek dan dosen pembimbing.
 - e. Penyusunan laporan.
 - f. Pengajuan proposal kepada ketua program Studi Teknik Industri.
 - g. Seminar proposal.
2. Tahap Orientasi.
Mempelajari buku-buku karya ilmiah, jurnal, majalah dan referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi perusahaan.
 3. Pengumpulan Data.
Pengumpulan data untuk tugas khusus dan data-data yang berhubungan dengan judul proposal.
 4. Analisis dan Evaluasi.
Data yang diperoleh / dikumpulkan, dianalisis dan dievaluasi dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan.
 5. Membuat Draft Laporan Kerja Praktek.
Penulisan draft kerja praktek dibuat sehubungan dengan data yang diperoleh dari perusahaan.
 6. Asistensi.
Draft laporan kerja praktek diasistensi pada dosen pembimbing.
 7. Penulisan Laporan Kerja Praktek

Draft Laporan Kerja Praktek yang telah diasistensi diketik rapi dan dijilid rapi.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan kerja praktek ini dibuat dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan latar belakang, tujuan kerja praktek, manfaat kerja praktek, batasan masalah, tahapan kerja praktek, waktu dan tempat pelaksanaan serta sistematika penulisan.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Menguraikan secara singkat gambaran perusahaan secara umum meliputi sejarah perusahaan, ruang lingkup perusahaan, lokasi perusahaan.

BAB III PROSES KERJA PRAKTEK

Menguraikan tentang proses pembelajaran di perusahaan, proses pemberian tugas dan penilaian di perusahaan.

BAB IV TUGAS KHUSUS

Berisi pembahasan tentang kondisi yang terjadi pada lingkungan perusahaan. Adapun yang menjadi fokus kajian adalah *“UI/UX In Product Design: From Design Thinking To Rapid Prototyping”*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menguraikan tentang kesimpulan dari pembahasan laporan kerja praktek di PT. Artificial Intelegensia Center Indonesia.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

2.1.1 Sejarah PT Zona Edukasi Nusantara (Zenius Education)

Zenius didirikan pada tahun 2004 oleh Sabda PS, Wisnu Subekti, dan Medy Suharta. Pada awalnya, Zenius berdiri sebagai bimbingan belajar offline. Di tahun 2005, Zenius mulai meluncurkan materi pembelajaran dalam bentuk CD. Materi pembelajaran tersebut difokuskan untuk anak SMA sebagai persiapan masuk SPMB. Di tahun 2007, Zenius Education resmi berdiri dan berbadan hukum sebagai perusahaan perseroan terbatas. Lalu pada 2010, Zenius meluncurkan situs pembelajaran pertama di Indonesia melalui Zenius.net. Pada bulan Juli 2019, semua materi dan fitur belajar Zenius sudah bisa diakses melalui Zenius App yang tersedia di Play Store dan App Store. Dalam rangka membantu pemerintah Indonesia dalam mewujudkan non-tatap muka di tengah pandemi, pada Desember 2019, Zenius menggratiskan lebih dari 80.000 video materi pelajarannya. Hingga kini, Zenius masih menawarkan lebih dari 100.000 konten materi pelajaran yang bisa diakses secara gratis.

Tidak hanya untuk siswa, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang EdTech (*Education Technology*), kami terus melakukan inovasi untuk dapat menciptakan ekosistem belajar yang mudah dan menyenangkan, khususnya bagi para guru dalam mendukung kegiatan belajar mengajar bersama para siswa. Selaras dengan tujuan tersebut, Zenius telah mengembangkan sistem tata kelola

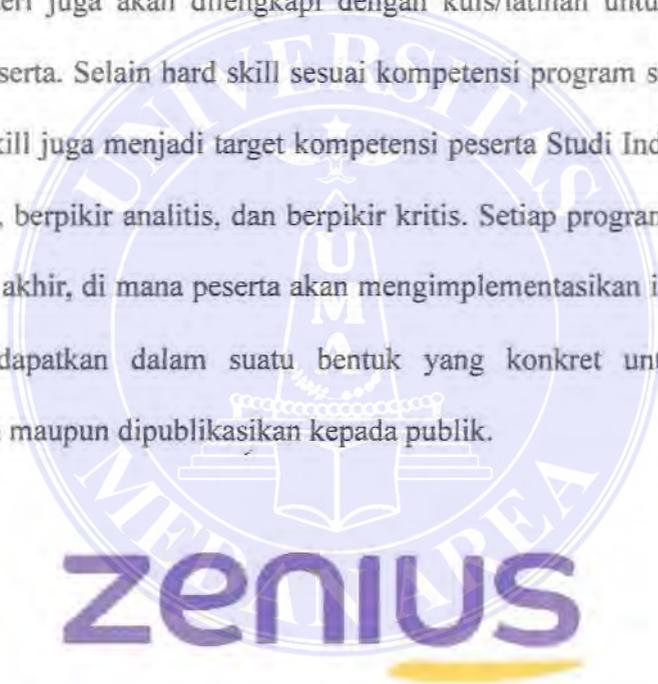
pembelajaran Zenius untuk Guru (“ZenRu”) yang menyediakan layanan pendidikan gratis untuk guru. Selain itu, Zenius juga telah bekerjasama dengan Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi untuk memberikan kesetaraan pendidikan dan teknologi bagi masyarakat yang tinggal di daerah yang kurang menguntungkan.

Saat ini, Zenius juga mulai mengembangkan produk yang ditujukan kepada para masyarakat umum dan pekerja, baik dalam sektor formal maupun informal, perusahaan dan perguruan tinggi, yakni ZenPro. Salah satu tujuan dari pengembangan ZenPro adalah untuk menjembatani kesenjangan keterampilan antara kebutuhan industri dan kesediaannya yang dihadirkan dengan mengedepankan pemikiran ilmiah, dan pembelajaran berdasarkan pertanyaan dan kebutuhan praktis. Melalui ZenPro, juga akan diberikan pembelajaran berbasis hasil yang bertujuan untuk menciptakan ekosistem belajar yang menyenangkan. Sejak pertengahan tahun 2020, Zenius melalui ZenPro telah membuat 17 (tujuh belas) pelatihan digital dan telah menjangkau lebih dari 250.000 pengguna melalui program kartu Prakerja.

Dengan semakin berkembangnya Zenius serta aksi nyata Zenius untuk terus menyebarkan kecintaan untuk belajar dan mengembangkan diri, dengan pembelajaran dan pengalaman pelaksanaan program Studi Independen Bersertifikat Zenius pada program Magang Studi Independen Bersertifikat Kampus Merdeka pada cycle 1, sekali lagi Zenius berkontribusi pada program Magang Studi Independen Bersertifikat cycle 2 melalui program Zenius Studi Independen Bersertifikat yang diadakan untuk memberikan kesempatan bagi tenaga muda atau mahasiswa-mahasiswa di Indonesia untuk dapat mempersiapkan diri sebelum

terjun ke dunia profesional terlibat untuk memberikan dampak sosial yang positif terhadap pendidikan di Indonesia dengan cara yang lebih adaptif dan kreatif sesuai dengan ruang lingkup program sertifikasi profesional yang diambil.

Proses pembelajaran yang dilakukan dalam program Studi Independen ini adalah *experience learning*, di mana peserta harus mengimplementasikan materi yang diperolehnya ke dalam suatu proyek akhir. Pemberian materi akan disediakan dalam bentuk video ajar untuk setiap materi dan kelas live webinar. Setiap pemberian materi juga akan dilengkapi dengan kuis/latihan untuk memastikan pemahaman peserta. Selain *hard skill* sesuai kompetensi program sertifikasi yang diambil, *soft skill* juga menjadi target kompetensi peserta Studi Independen yaitu kerja sama tim, berpikir analitis, dan berpikir kritis. Setiap program akan ditutup dengan proyek akhir, di mana peserta akan mengimplementasikan ilmu sertifikasi yang telah didapatkan dalam suatu bentuk yang konkret untuk kemudian dipresentasikan maupun dipublikasikan kepada publik.



Gambar 2.1 Logo PT Zona Edukasi Nusantara

2.1.2 Produk Yang Dihasilkan

PT Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*) adalah perusahaan yang bergerak pada bidang Pendidikan di Indonesia yang telah memulai aktivitas bisnisnya sejak tahun 2004 dan terdaftar sebagai perusahaan (PT) resmi pada tahun

2007. *Business model* dari zenius education adalah dengan menjual akses pengajaran untuk seluruh mata pelajaran dari tingkat sekolah dasar (SD) hingga sekolah menengah atas (SMA) dalam format video berbahasa indonesia yang disajikan secara online melalui aplikasi zenius yang bisa diunduh di app store (ios) dan google play (android) dan juga website (zenius.net). Sampai dengan tahun 2021, zenius telah berhasil mendokumentasikan lebih dari 90.000 video materi pelajaran untuk 15 mata pelajaran dari tingkat sd – sma. Zenius juga menyediakan ratusan ribu latihan soal yang bisa kamu download secara gratis. Termasuk pembahasan soal ujian nasional / un untuk tingkat SD, SMP, SMA.

2.1.3 Prestasi Perusahaan

Pada Februari 2020, Zenius mendapat pendanaan seri-A dari Northstar Group, Kinesys Group, dan BeeNext. Selain itu juga ada pergantian CEO, yang sebelumnya diisi oleh Sabda PS, lalu dilanjutkan oleh Rohan Monga, ex COO Gojek. Di awal tahun 2021, Zenius kembali mendapatkan pendanaan pra-seri B dari Alpha JWC Ventures, Open Space Ventures, dan investor yang sebelumnya telah tergabung di pendanaan seri-A. Pada Maret 2022, Zenius meraih pendanaan dari MDI Ventures, perusahaan modal ventura yang merupakan anak dari perusahaan Telkom Indonesia. Investor terdahulu, yaitu Northstar Group, Alpha JWC, Openspace Ventures, dan investor baru, Beacon Venture Capital, perusahaan ventura dari Kasikorn Bank, turut bergabung dalam putaran pendanaan ini.

Selain pendanaan yang diperoleh oleh perusahaan PT Zona Edukasi Nusantara, ada beberapa prestasi yang diperoleh oleh perusahaan ini adalah:

1. 2017 Startupranking.com Top 10 Startup in Indonesia

2. 2021 Dinas Pendidikan Sulawesi Selatan

3. 2022 Popular Vote Global Edtech Startup Awards (GESAwards)

2.2 Perkembangan Perusahaan

Diiringi dengan berkembangnya zaman, PT. Zona Edukasi Nusantara juga mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan zaman. Berikut ini beberapa perkembangan yang telah dialami PT. Zona Edukasi Nusantara yaitu:

a) *New Primagama Powered By Zenius*

Zenius resmi mengakuisisi Primagama melalui penandatanganan perjanjian yang dilakukan pada awal tahun 2022. Jenama Primagama kini berubah menjadi "*New Primagama Powered by Zenius*" yang diumumkan bertepatan dengan ulang tahun ke-40 Primagama. Akuisisi ini bertujuan untuk memperkuat ekosistem pembelajaran yang dimiliki Zenius dalam memberikan dampak teknologi yang lebih besar di pendidikan melalui model pembelajaran *hybrid*, dengan bantuan pengalaman dan jangkauan offline yang dimiliki Primagama

b) ZeniusLand

Zenius secara resmi menggandeng Disney dalam menghadirkan ZeniusLand yang menawarkan konsep taman bermain dan belajar digital bagi anak untuk mengeksplorasi pengetahuan baru secara interaktif. Zenius merupakan aplikasi yang dirancang untuk para siswa di jenjang sekolah dasar. ZeniusLand juga memperkenalkan karakter animasi Tiga Sekawan, yang setiap karakternya merepresentasikan nilai-nilai kemampuan anak;

Gika untuk kemampuan logika, Imaji untuk imajinasi, dan Aksa untuk literasi.

c) ZenPro

Zenius memperluas jangkauannya dengan meluncurkan ZenPro, platform pelatihan dan pemberdayaan bagi orang yang ingin mempertajam keterampilan atau mempelajari keterampilan baru di luar sistem pendidikan formal. Kelas pelatihan di ZenPro terbagi dalam beberapa bidang, yaitu: Bisnis, Analitik, Wirausaha, Keuangan, Bahasa Inggris, Pemasaran Digital, Teknologi, Pembuatan Konten, Pengembangan Diri, Kemampuan Komunikasi, Kemampuan Manajemen, dan Layanan Pelanggan. Seluruh materi pelatihan di ZenPro dibawakan oleh master tutor Zenius yang kompeten serta para ahli di bidangnya masing-masing.

d) Zenius Untuk Guru

Zenius untuk Guru atau ZenRu adalah sebuah komunitas bagi lebih dari 250 ribu guru di seluruh Indonesia. Dari jumlah tersebut, hampir 200 ribu di antaranya menggunakan platform ZenRu. Salah satu fitur ZenRu adalah LMS yang bisa terintegrasi dengan Google Classroom. Dalam LMS ini, guru bisa membuat kelas, memberikan latihan soal untuk para siswa dan melakukan penilaian.

2.3 Struktur Organisasi

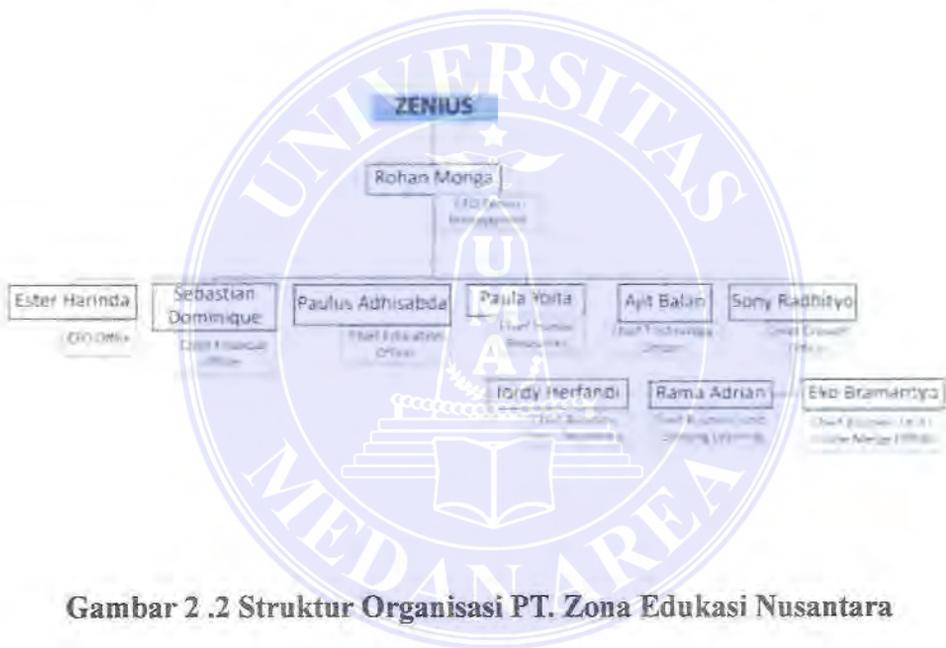
2.3.1 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi merupakan suatu bagian yang dibutuhkan bagi sebuah perusahaan untuk mempermudah pencapaian sasaran dan target perusahaan yang

telah direncanakan sejak awal. Dibutuhkannya struktur organisasi supaya pelaksanaan tugas dan tanggung jawab masing-masing tenaga kerja atau personil dapat terkoordinir dengan baik dan jelas. Tanggung jawab yang dimiliki oleh setiap anggota perusahaan melalui struktur organisasi yang berada pada perusahaan, maka setiap anggota yang berada didalamnya akan dapat mempertanggung jawabkan setiap hal atau tugas yang menjadi bagiannya untuk dilakukan dengan baik.

Struktur Organisasi

PT. Zona Edukasi Nusantara (*Zenius Education*)



Gambar 2 .2 Struktur Organisasi PT. Zona Edukasi Nusantara

2.3.2 Lingkup Pekerjaan Perusahaan

Ada beberapa lingkup dari setiap divis atau pekerjaan di PT. Zona Edukasi Nusantara yaitu:

a) CEO Zenius Management

Bertugas sebagai pembuat keputusan manajerial paling tinggi, termasuk manajemen hubungan pelanggan, yaitu pemantauan menyeluruh seluruh

aktivitas dengan klien melalui sistem terintegrasi. Mereka juga bertanggung jawab atas pengambil keputusan utama dalam manajemen perusahaan.

b) CEO Office

Bertugas dalam menciptakan, mengomunikasikan, dan mengimplementasikan visi misi dan gambaran umum tujuan organisasi atau perusahaan kepada seluruh karyawan, memimpin perkembangan dan pengimplementasian strategi perusahaan, berkomunikasi dengan board of director untuk kemajuan perusahaan.

c) Chief Financial Officer

Seorang chief financial officer (CFO) bertanggung jawab untuk mengelola tindakan keuangan perusahaan. Tugas CFO termasuk melacak arus kas dan perencanaan keuangan serta menganalisis kekuatan dan kelemahan keuangan perusahaan dan mengusulkan tindakan korektif.

d) Chief Technology Officer

Bertugas untuk memastikan bahwa teknologi yang tengah digunakan perusahaan tidak sama dengan perusahaan lain dan menerapkan teknologi terbaru yang lebih canggih. Hal tersebut dilakukan agar perusahaan tidak kalah saing dengan perusahaan lain.

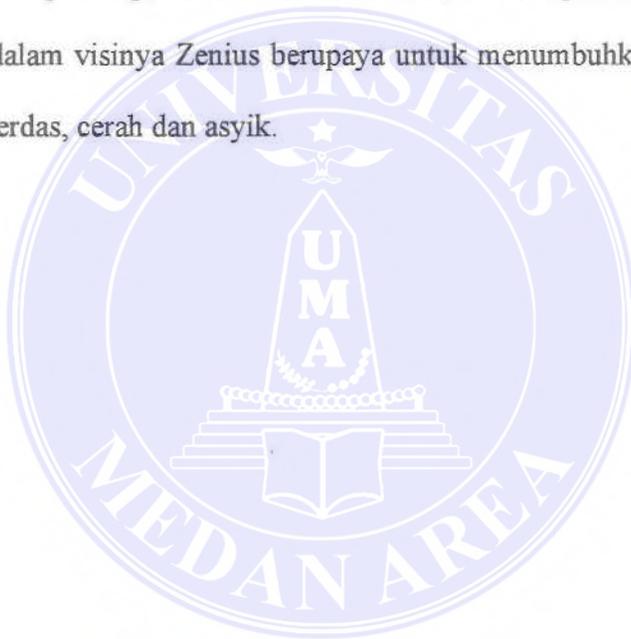
e) Chief Growth Officer

Bertanggung jawab atas pengalaman dari pelanggan alias customer experience (CX) dan employee experience (EX). CX dapat mempengaruhi performa bisnis secara langsung.

2.4 Manajemen Perusahaan

2.4.1 Visi dan Misi Perusahaan

PT. Zona Edukasi Nusantara atau yang sering disebut dengan *Zenius Education* merupakan platform belajar berbasis teknologi yang telah berdiri sejak tahun 2004 yang berfokus pada pemahaman konsep dan penalaran ilmiah dengan tujuan dapat memberikan social impact yang mampu mentransformasi masa depan bangsa. Zenius percaya bahwa pendidikan yang lebih baik merupakan salah satu hak utama setiap orang, terutama di Indonesia, di manapun mereka berada. Oleh sebab itu, dalam visinya Zenius berupaya untuk menumbuhkan masyarakat Indonesia yang cerdas, cerah dan asyik.



BAB III

PROSES KERJA PRAKTEK

3.1 Gambar Umum Program

Dengan pengalaman kurang lebih 17 tahun, Zenius telah menemukan formula efektif dalam proses belajar-mengajar secara digital. Berawal dari pembelajaran dasar untuk sekolah (kelas 1-12), Zenius terus mengembangkan produk belajar yang ditujukan untuk kalangan yang lebih luas seperti ZenRu (Zenius untuk Guru) dan ZenPro (Zenius untuk Profesional).

Melalui ZenPro, Zenius berupaya untuk menjembatani kesenjangan kompetensi untuk karier (persiapan karier maupun pengembangan karier profesional). Hal ini ditunjukkan dari berbagai macam inisiatif dan kemitraan yang dilakukan oleh ZenPro dengan berbagai institusi, perusahaan dan juga para ahli di bidangnya. Dengan kemitraan dengan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, ZenPro berupaya untuk mempersiapkan para lulusan sarjana Indonesia untuk mampu berpikir kritis, ilmiah dan terampil sebelum masuk ke dunia kerja melalui Program Zenius Studi Independen Bersertifikat.

3.2 Proses Rekrutmen dan Onboarding Peserta

Zenius telah mempublikasikan program ini di bulan Januari 2022. Program akan dilaksanakan dari bulan Februari hingga Juli 2022. Terdapat 15 program sertifikasi profesional dan kuota 2.000 (dua ribu) peserta. Seleksi akan dilakukan dalam 2 tahap:

1. Seleksi administratif untuk memeriksa kelengkapan dan kesesuaian berkas kandidat peserta termasuk mata kuliah yang telah diambil oleh peserta.
2. Seleksi tertulis secara daring untuk mengetahui kemampuan logika dan membaca dari peserta (Logic and Reading Test).

Program Zenius Studi Independen Bersertifikat ini akan dilakukan secara remote selama 5 bulan dengan proses pembelajaran akan dijalankan menggunakan 5 (empat) acuan yang telah ditetapkan meliputi.

1. Proses Onboarding sebagai tahap pengenalan terhadap Zenius sebagai perusahaan penyelenggara Studi Independen, yang terdiri atas pemaparan company profile serta nilai-nilai Zenius secara keseluruhan.
2. Penjelasan mengenai peraturan akademik yang berlaku pada program Studi Independen.
3. Penjelasan mengenai proses evaluasi dan penilaian peserta selama proses Studi Independen.
4. Touch base sebagai tahap pengenalan kepada mentor profesional yang akan mendampingi para peserta secara intensif selama program Studi Independen berjalan dan juga tutor/ahli yang akan memberikan materi pengajaran.
5. Proses pembelajaran dimulai sesuai dengan kerangka silabus program oleh pengajar ahli, diikuti dengan mentoring/pendampingan rutin peserta oleh mentor dedikatif.

3.3 Kerangka Program

Seluruh peserta dalam setiap program akan mendapatkan materi yang sama pada tahapan Universal Fundamental Skills. Dalam tahapan ini, peserta akan

diberikan pemaparan mengenai kemampuan dasar yang digunakan untuk berpikir dan menghasilkan kualitas berpikir yang dapat dipertanggungjawabkan dari mengolah sebuah informasi, masalah, isu atau situasi. Setelah itu, setiap peserta mempelajari kompetensi terspesialisasi dan pendalaman profesi yang berkaitan dengan kemampuan dasar yang harus dimiliki sesuai dengan learning path yang dipilih masing-masing peserta, dengan tutor ahli dan mentor dedikatif pada tahap Specific Fundamental Skills. Tahapan pembelajaran berikutnya adalah Specific Technical Skills di mana peserta akan belajar untuk membangun dan mempraktikkan kemampuan profesional yang telah dipelajari learning path masing-masing peserta melalui berbagai bentuk proyek akhir seperti penelitian, demo produk, pembuatan konten, hingga study case.

Ada pun 15 program Program Zenius Studi Independen Bersertifikat adalah sebagai berikut:

1. Zenius Educator: Leveraging Technology for Tutoring
2. UI/UX in Product Design: From Design Thinking to Rapid Prototyping
3. Web Development
4. Full Stack Development, CI/CD, and Cloud Engineering
5. Accelerated Machine Learning Program
6. Product Management
7. Data Warehousing, Analysis, and Visualization for Business Insights
8. Code-as-Data and Functional Programming (with Lisp - Clojure)
9. Video, Motion & Multimedia Production
10. Social Media Content Creation for Modern Businesses
11. Accelerated Social Media Management Program

12. Accelerated Digital Marketing Program
13. eBusiness Strategy and Customer Lifecycle Management for eCommerce Managers/Specialists
14. Building Agile Workplace
15. Digital Sales Transformation and Business Development

Proses pembelajaran Program Zenius Studi Independen Bersertifikat ini akan terdiri dari kegiatan pembelajaran materi per individu dan kelompok yang akan dilakukan melalui cara *synchronous* (melalui online meeting) dan *asynchronous* (disediakan video ajar untuk setiap materi) serta proyek akhir.

3.4 Daftar Aktivasi dan Modul Pembelajaran

Nama Program	: Program Zenius Studi Independen Bersertifikat
Periode Penyelenggaraan	: 21 Februari - 22 Juli 2022
Periode Rekrutmen	: 13 - 28 Januari 2022
Jumlah kredit	: 20 SKS
Tipe aktivitas	: Online (daring)
Lokasi aktivitas	: Online (daring)

3.5 Deskripsi Aktivasi

Merujuk pada yang telah dijelaskan sebelumnya, Program Zenius Studi Independen Bersertifikat ini akan dilakukan dalam 15 program sertifikasi profesional. Kegiatan pembelajaran terdiri dari kegiatan belajar individu dan kelompok. Pada pembelajaran individu, peserta akan mengikuti kelas online/live di mana peserta dapat belajar dan berinteraksi langsung dengan pengajar yang ahli (Subject Matter Experts) pada materi yang diajarkan. Peserta juga akan diberikan

akses kepada materi berupa video pembelajaran yang dapat diakses sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.

Tidak hanya belajar, dalam pelaksanaan Program Zenius Studi Independen Bersertifikat, setiap peserta akan didampingi oleh seorang mentor pembimbing yang akan mendampingi dan berperan sebagai tempat konsultasi jika ditemui kesulitan non-akademik yang terjadi selama pembelajaran. Sesi mentoring akan dilaksanakan secara rutin, baik secara individual maupun berkelompok, dan peserta akan mendapatkan langsung paparan mengenai gambaran kehidupan profesional yang relevan dengan program yang diambil serta latar belakang profesional mentor dedikatifnya.

Pada akhir pembelajaran setiap peserta akan diarahkan untuk mengerjakan suatu proyek akhir, untuk mempraktikkan dan konkretisasi ilmu sertifikasi profesional yang telah diperolehnya. Peserta akan mendapatkan sertifikat keikutsertaan yang diperoleh dari partisipasi aktif setiap peserta dalam mengikuti sesi pembelajaran individu, penilaian hingga tugas-tugas yang ditetapkan pengajar ahli dan mentor dedikatif.

3.6 Jumlah Peserta dan Kriteria Kandidat

Berikut merupakan sebaran jumlah peserta dan kriteria kandidat untuk setiap program sertifikasi Zenius Studi Independen Bersertifikat:

Nama Program	: UI/UX In Product Design: From Design Thinking To Rapid Prototyping
Jumlah Peserta	: 150
Kriteria Kandidat	: Mahasiswa dari perguruan tinggi Indonesia minimal

semester 6 dan tidak akan dinyatakan lulus hingga Juli 2022, dari jurusan: - Psikologi - Ilmu Komputer -Human Computer Interaction - Desain Komunikasi Visual - Desain Grafis - Arsitektur - Desain Produk dan Mahasiswa yang mendapat persetujuan dari Universitas untuk mengikuti program kampus merdeka dengan konversi 20 SKS.

3.7 Kerangka Pendampingan dan Peran Para Pihak

Dalam program ini, terdapat 4 (empat) pihak yang terlibat secara intensif untuk mempersiapkan dan menjalankan program.



Gambar 3.1 Pendampingan Studi Independen

a) Program Manager

1. Manajemen seluruh proses dalam program, mulai dari seleksi mahasiswa, perekrutan, administrasi dengan pemerintah dan pihak

kampus, proses belajar dan asesmen, hingga pemberian nilai dan sertifikat

2. Pusat koordinasi dan komunikasi dari seluruh pihak
3. Mensinkronisasi seluruh pihak, baik dari segi silabus pengajaran maupun timeline program
4. Memastikan program berjalan dengan kualitas baik dan sejalan dengan standar yang ditetapkan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia

b) Subject Matter Expert

1. Mempersiapkan dan melakukan sinkronisasi silabus yang terkait dengan spesialisasi
2. Menyampaikan bahan ajar, baik dalam bentuk synchronous (penyampaian secara langsung/daring) maupun asynchronous (memberikan materi atau referensi untuk dipelajari)
3. Melakukan asesmen untuk mengukur capaian belajar dan proyek final untuk melatih peserta untuk dapat langsung mempraktikkan ilmu dan keahlian yang dipelajari
4. Berkoordinasi dengan Program Manager dan Mentor

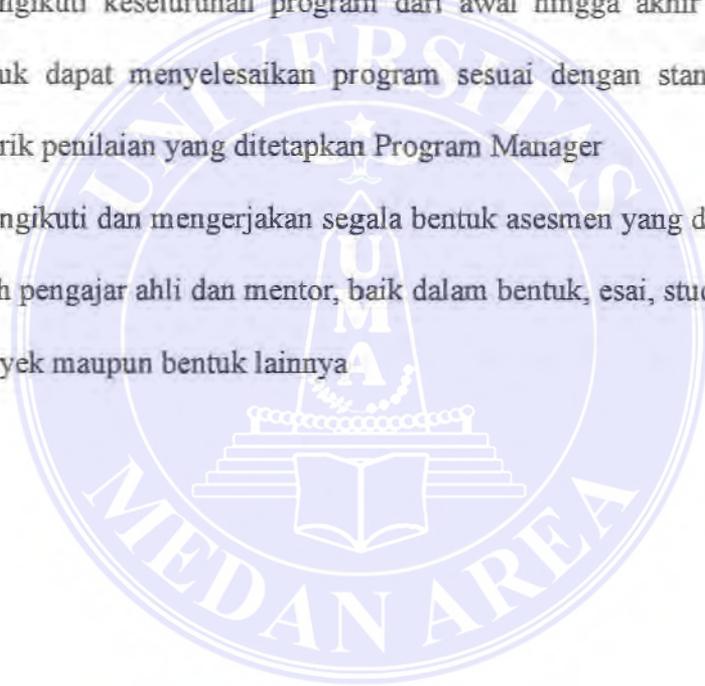
c) Mentor

1. Mendampingi proses belajar peserta dengan melakukan mentoring dengan jadwal yang sudah ditetapkan, baik secara berkelompok dan individu sebanyak 1 (satu) kali sebulan
2. Memonitor progres belajar peserta dan menindaklanjuti apabila ada peserta yang tertinggal dalam proses belajar maupun nilai asesmen

3. Membantu Program Manager dan Subject Matter Expert untuk melakukan pengecekan tugas/asesmen untuk memastikan tugas telah dikumpulkan dan dikerjakan dengan baik

d) Peserta

1. Mengikuti seluruh rangkaian kegiatan program, pembelajaran oleh Subject Matter Expert serta mentoring yang diadakan oleh mentor dedikatifnya sesuai dengan jadwal yang ditetapkan
2. Mengikuti keseluruhan program dari awal hingga akhir periode untuk dapat menyelesaikan program sesuai dengan standar dan rubrik penilaian yang ditetapkan Program Manager
3. Mengikuti dan mengerjakan segala bentuk asesmen yang diberikan oleh pengajar ahli dan mentor, baik dalam bentuk, esai, studi kasus, proyek maupun bentuk lainnya



BAB IV

TUGAS KHUSUS

4.1 Pendahuluan

4.1.1 Latar Belakang Masalah

Pandemi Covid-19 yang telah mewabah sejak bulan Maret 2020 membuat kegiatan belajarmengajar secara tatap muka harus dikurangi atau bahkan ditiadakan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran Nomor : 36962/MPK.A/HK/2020 tertanggal 17 Maret 2020 tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah untuk Mencegah Penyebaran Covid-19. Kegiatan belajar-mengajar secara tatap muka sangat beresiko terhadap penularan virus Covid-19. Kegiatan belajar-mengajar secara online atau dalam jaringan menjadi metode pembelajaran yang disarankan.

Lembaga pendidikan harus segera menyesuaikan perubahan metode yang mereka gunakan sebelumnya akibat Covid-19. Perlu perencanaan yang matang dalam membuat pembelajaran yang berbeda dari sebelumnya. Pembelajaran e-learning menggunakan smartphone, desktop, dan website sebagai media untuk interaksi dan internet sebagai penghubung. Agar inti dari kegiatan belajar-mengajar tidak hilang, dalam perancangan sistem e-learning perlu memperhatikan aspek pengalaman pengguna (*user experience*). Kemudahan dalam penggunaan dan mengakses akan meningkatkan peluang suksesnya pembelajaran secara online.

E-learning Universitas Medan Area merupakan platform berupa aplikasi untuk memudahkan dalam proses belajar mengajar antar mahasiswa dan dosen

yang bisa dilaksanakan melalui jarak jauh yang terhubung melalui internet (online). E-Learning Universitas Medan Area berupaya untuk memberikan pelajaran secara online yang terbaik untuk para mahasiswa. Untuk memberikan pengalaman yang terbaik dalam kegiatan belajar mengajar, E-Learning Universitas Medan Area melakukan desain ulang terhadap platform website E-Learning Universitas Medan Area. Metode yang digunakan dalam proses desain ulang yaitu, dengan pendekatan Design Thinking. Metode Design Thinking merupakan pendekatan yang berpusat pada manusia atau *human centered* untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Untuk mendapatkan feedback dan menggali permasalahan dilakukan proses research dan pengujian. Setelah berhasil menemukan dan memahami permasalahan didapatkan hasil desain website mencakup User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang mampu menjadi solusi dari permasalahan yang ada.

Berdasarkan keterangan Mahasiswa Universitas Medan Area, perancangan desain ulang perlu dilakukan untuk menghasilkan sebuah aplikasi elearning *mobile app version* yang nyaman dan mudah digunakan oleh pengguna (*user friendly*). Scope perancangan UI/UX situs E-Learning Universitas Medan Area adalah tampilan, fungsionalitas dan target audience. Pada tampilan dilakukan perubahan major pada setiap halaman yang tersedia di situs E-Learning Universitas Medan Area. Pada bagian fungsionalitas dilakukan perubahan minor pada beberapa fitur yang sudah tersedia, sedangkan target audiencenya tetap sama atau tidak ada perubahan. Tampilan keseluruhan situs E-Learning Universitas Medan Area masih menggunakan desain dari template website yang masih standar. Penggunaan template desain website pada situs E-Learning Universitas Medan Area

mengakibatkan branding dari E-Learning Universitas Medan Area belum terlihat. Tampilan antarmuka yang masih mengikuti template desain website standar membuatnya tidak up to date mengikuti trend desain terkini. Pengalaman pengguna yang tidak terstruktur juga menjadi permasalahan pada situs E-Learning Universitas Medan Area yang menggunakan template desain standar

Penggunaan metode Design Thinking akan berpengaruh terhadap perancangan user interface dan user experience suatu produk. Metode Design Thinking memiliki serangkaian proses diantaranya, *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Setiap proses dalam metode Design Thinking digunakan untuk mencari tahu kebutuhan dan permasalahan pengguna, kemudian akan diselesaikan menjadi sebuah solusi yang diterjemahkan dalam bentuk desain antarmuka dan interaksi. Penggunaan metode Design Thinking dalam proses desain ulang akan mampu memenuhi kebutuhan dan dapat menyelesaikan permasalahan pengguna saat menggunakan website E-Learning Universitas Medan Area.

4.1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya proses desain ulang website e-learning Amikom Center menggunakan metode Design Thinking adalah sebagai berikut:

1. Mencari dan menentukan permasalahan pengguna saat menggunakan website.
2. Mencari dan menentukan kebutuhan pengguna saat melakukan proses research.
3. Mengetahui apakah desain yang telah dibuat sesuai dengan tujuan dan dapat menyelesaikan masalah.

4.1.3 Manfaat

Manfaat dilakukannya desain ulang website dengan metode Design Thinking adalah sebagai berikut :

1. Metode Design Thinking merupakan proses yang berpusat pada pengguna, sehingga dalam setiap proses pencarian, penyelesaian, dan pengujian akan melibatkan pengguna secara langsung.
2. Penggunaan metode Design Thinking dapat mendorong terciptanya inovasi dalam perancangan ulang website.
3. Rangkaian proses dalam metode Design Thinking membantu merancang *user experience* yang terbaik untuk pengguna.

4.2 Landasan Teori

4.2.1 E-Learning

Menurut Jaya Kumar C. Koran, sebagaimana yang dikutip dari (Fikriyya, 2021) mendefinisikan e-learning sebagai sembarang pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan rangkaian elektronik (LAN, WAN, atau internet) untuk menyampaikan isi pembelajaran, interaksi, atau bimbingan. E-learning merupakan salah satu metode pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi dan internet dalam kegiatan atau aktivitas belajar-mengajar. Dalam buku berjudul *E-Learning: Implementasi, Strategi dan Inovasinya* (Simanihuruk, 2019), elearning dapat dibedakan menjadi 5 jenis yaitu: learner-led E-learning, instructor-led E-learning, facilitated E-learning, embedded E-learning dan telementoring and e-coaching.

4.2.2 *User Interface*

Berikut ini adalah beberapa definisi User Interface menurut para ahli:

- a) Menurut (Satzinger, 2020), antarmuka pengguna yang lebih dari layar itu, adalah serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna dalam menggunakan sistem, konseptual dan fisik.
- b) Menurut (Rouse, 2019), Antarmuka pengguna menyediakan (sarana) dari Input, yang memungkinkan pengguna mengendalikan system dan output, yang memungkinkan sistem menginformasikan pengguna (umpan balik)
- c) Menurut (Roth, 2020), antarmuka adalah seperangkat alat atau elemen yang digunakan untuk memanipulasi objek digital.

Berdasarkan definisi dari beberapa ahli mengenai User Interface dapat diambil definisi secara umum bahwa User Interface merupakan kumpulan dari beberapa elemen grafis yang digunakan sebagai sarana untuk berinteraksi dan mengendalikan suatu sistem.

4.2.3 *User Experience*

User Experience adalah pengalaman yang diciptakan oleh produk untuk orang-orang yang menggunakan produk tersebut dalam dunia nyata (Garrett, 2011). Interaksi pengguna dengan tampilan antarmuka sistem akan memunculkan sebuah penilaian berdasarkan pengalaman pengguna. User Experience bukanlah tampilan grafis suatu tampilan antarmuka, melainkan keseluruhan proses yang dilewati oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Perancangan UX dengan pendekatan pengguna akan memberikan kenyamanan dan kemudahan selama pengguna berinteraksi dengan sistem.

Menurut Don Norman dan Jakob Nielsen, mendefinisikan UX dengan persyaratan pertama untuk pengalaman pengguna yang patut dicontoh adalah memenuhi kebutuhan pelanggan secara tepat, tanpa repot atau repot. Berikutnya adalah kesederhanaan dan keanggunan yang menghasilkan produk yang menyenangkan untuk dimiliki, menyenangkan untuk digunakan. UX akan menjadi penghubung tujuan bisnis dan tujuan yang diinginkan oleh pengguna. Tentunya dengan perancangan UX yang melibatkan pengguna akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam penyampaian tujuan bisnis maupun tujuan pengguna.

4.2.4 *Design Thinking*

Design Thinking merupakan metode pendekatan desain yang berpusat pada manusia untuk menyelesaikan masalah dan menghadirkan inovasi baru. Metode ini memiliki beberapa tahapan mulai dari pengumpulan informasi mengenai pengguna, berdasarkan informasi tersebut dibuat mengenai apa yang dibutuhkan pengguna, membuat solusi-solusi kreatif, membangun representasi dari solusi-solusi yang ditawarkan, dan menguji hasil representasi yang telah dibangun sehingga mendapatkan feedback (Fauzi, 2019).

Proses-proses dalam *Design Thinking* menurut (Abdul Naser, 2021) diantaranya sebagai berikut:

a) *Empathize*

Empathize merupakan proses dalam *Design Thinking* dengan melakukan penelitian untuk mengetahui apa yang dilakukan, dikatakan, dipikirkan, dan dirasakan oleh pengguna.

b) Define

Define merupakan proses menentukan permasalahan pengguna dengan memanfaatkan hasil penelitian dan observasi pada tahap empathize

c) Ideate

Ideate merupakan proses brainstorming ide untuk menangani kebutuhan pengguna yang belum terpenuhi berdasarkan hasil identifikasi pada tahap define.

d) Prototype

Prototype merupakan proses yang bertujuan untuk memahami komponen mana yang berhasil, dan mana yang tidak. Dalam tahap ini, mulai melakukan pertimbangan dampak dan kelayakan ide melalui umpan balik pada prototype.

e) Test

Tahap ini dilakukan dengan melakukan pengujian prototype dengan pengguna nyata untuk mendapatkan umpan balik dan memverifikasi apakah tujuan perancangan telah tercapai.

4.2.5 Usability Testing

Usability Testing adalah tingkat kegunaan suatu produk yang dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan yang ditentukan secara efektif, efisien, dan memberikan kepuasan (ISO, 1998). Usability atau kegunaan berkaitan dengan setiap interaksi manusia dengan sistem, apakah mudah digunakan dan pengalaman ketika menggunakannya menjelaskan ada 5 syarat usability yang ideal, yaitu: *Learnability* (tingkat kemudahan), *Efficiency* (tingkat efisiensi), *Memorability* (tingkat ingatan), *Errors* (tingkat kesalahan), dan *Satisfaction*

(tingkat kepuasan). Untuk mengetahui tingkat kegunaan (*usability*) suatu produk dapat dilakukan dengan pengujian *usability*. Parameter diperlukan untuk mengetahui tingkat *usability* selama dilakukannya pengujian.

4.3 Metodologi Penelitian

Pada penelitian kali ini akan melakukan perancangan user interface dan user experience dengan menggunakan metodologi Design Thinking untuk mendapatkan tampilan situs E-Learning Universitas Medan Area versi mobile aplikasi. Perancangan UI /UX sendiri adalah sebuah proses pembuatan desain tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna yang didapatkan saat menggunakan produk tersebut. UI dan UX adalah hal yang saling berkaitan satu sama lain, karena itu untuk mendapatkan UI yang baik harus didukung dengan UX yang konkret.

4.4 Hasil dan Pembahasan

4.4.1 *Recruiting Respondents*

Analisis yang dilakukan adalah melihat pasar sekitar yang berkembang dan melihat user yang menggunakan E-Learning Universitas Medan Area. Setelah menentukan lingkungan mahasiswa yang menggunakan E-Learning Universitas Medan Area, maka selanjutnya mencari partisipan yang berada di dunia itu seperti orang yang menggunakan E-Learning dimasing-masing fakultas yang berbeda, hingga mahasiswa yang menggunakan E-Learning setiap 3-5 kali seminggu. Kriteria partisipan yang kami butuhkan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

1. Demografik

- a) Laki-laki atau perempuan
- b) Usia 18-24 tahun

- c) Beistatus mahasiswa Universitas Medan Area
 - d) Mahasiswa kuliah online (Daing) atau offline (Luing)
2. Psikografik
- a) Tech Habit/level : Mahasiswa pernah menggunakan E-Learning minimal satu kali dalam seminggu
 - b) Mahasiswa baru (50%) dan mahasiswa mahasiswa lama: Minimal dari angkatan kedua (50%)
 - c) Mahasiswa minimal dari 2 Fakultas berbeda

Tabel 4.1 Recruitment Respondent

Demografik	Psikografik
1. Laki-laki atau perempuan	1. Tech Habit/level : Mahasiswa pernah menggunakan E-Learning minimal satu kali dalam seminggu
2. Usia 18-24 tahun	
3. Beistatus mahasiswa Universitas Medan Area	2. Mahasiswa baru (50%) dan mahasiswa mahasiswa lama: Minimal dari angkatan kedua (50%)
4. Mahasiswa kuliah online (Daing) atau offline (Luing)	3. Mahasiswa minimal dari 2 Fakultas berbed

4.4.2 Wawancara (*User Interview*)

Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang menggunakan panduan pertanyaan dan pertanyaan dapat berkembang sesuai topik yang dibahas.

List Pertanyaan wawancara:

1. Apa warna dan symbol yang dapat digunakan untuk mempermudah user saat memakai E-Learning untuk belajar online (Daring) dan belajar offline (Luring)?
2. Siapa saja user yang tidak tertarik dan tidak tertarik dengan tampilan visual E-Learning?
3. Kenapa user sering lebih sering menggunakan E-Learning Website dibandingkan dengan E-Learning Mobile App?
4. Dimana letak button yang tepat supaya user dapat mengerti dengan mudah saat menggunakan E-Learning?
5. Kapan user sering mengalami kendala saat menggunakan E-Learning

4.4.3 *User Persona*

User persona merupakan gambaran dari calon pengguna aplikasi nantinya. *Persona* berisikan profil dari calon pengguna yang dijadikan dasar dari rancangan tampilan atau purwarupa sehingga tampilan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mudah untuk digunakan. *User persona* didapat dari user research yang telah dilakukan kepada kelima partisipan yang telah memenuhi kriteria pada Tabel. Dipilihnya delapan responden akan dibagi menjadi dua kelompok *user persona* dari partisipan karena mereka adalah gambaran dari pengguna E-Learning Universitas

Medan Area sehingga E-Learning mobile app version dapat diterima dan digunakan oleh pengguna. Dari wawancara dengan partisipan yang sudah dilakukan user persona sebagai berikut:

User Persona 1



Goals

- Want to access lecture assignments to get grades
- To find out information from the lecturer

Frustration

- When using e-learning it is very tiring because the colors are not aesthetic
- Using e-learning is very confusing because there is no special symbol to distinguish each menu

- Gender** : Male and Female
Age : 18-24 Years Old
Education : Medan Area University Students
Grade : 2017, 2018, 2019 (Old Student)
Major : Industrial Engineering, Architectural Engineering, Environment

Users are Medan Area University students from three different faculties and students in the third and fourth batches or in the sixth and eighth semesters and students are very active users

Gambar 4.1 User Persona 1

User Persona 2



Goals

- Using e-learning for learning is an obligation of the campus when not studying online
- Want to access offline lecture materials and assignments for his online lectures

Frustration

- Using e-learning is very difficult because to access some menus there are many steps that must be passed
- The school year button in e-learning must be removed because it narrows the home page

- Gender** : Male and Female
Age : 18-24 Years Old
Education : Medan Area University Students
Grade : 2022 (New Student)
Major : Industrial Engineering, Agriculture

Users are Medan Area University students from two different faculties and majors and students from the second semester, these students are less active users because they use e-learning when offline lectures are not implemented

Gambar 4.2 User Persona 2

4.4.4 *Pain Points*

Setiap layanan atau produk dibuat untuk memudahkan kebutuhan dari penggunanya. Namun banyak layanan atau produk tidak diketahui oleh penggunanya. Pada dasarnya layanan atau produk diciptakan untuk mengatasi pain point yang diresahkan oleh pengguna. Pain point adalah permasalahan yang dialami oleh pengguna yang dapat dimanfaatkan untuk membangun atau mengembangkan brand bisnis (Andini, 2020). Demi meningkatkan user interface dan user experience pada aplikasi perlu mengidentifikasi user terlebih dahulu. Berikut pain point yang didapat dari hasil wawancara:

a) *Technical Issue*

Terdapat beberapa kendala teknis misalnya pada saat menggunakan website E-Learning terjadi error saat ujian semester dimulai, hal ini dikarenakan banyaknya mahasiswa yang mengakses website E-Learning pada saat Ujian Semester. Mereka akan menutup aplikasi ketika mereka menghadapi masalah ini

b) *Confused and frustrated*

Sebagian besar pengguna website E-Learning bingung dan frustasi, karena website E-Learning hanya memiliki satu fitur di halaman rumah. Untuk mengakses absensi, tugas dan materi kuliah, pengguna harus mengklik fitur tersebut terlebih dahulu.

c) *Features must be easily*

Aplikasi harus dapat diakses. Fitur-fitur penting harus mudah diakses.

induk mahasiswa dan kata sandi pengguna. Wireframe halaman login E-Learning Mobile App Version dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4.4 Wireframe E-Learning Mobile App Version

b) *Wareframe* Halaman Registrasi E-Learning Mobile App Version

Fungsi halaman registrasi E-Learning Mobile App Version untuk mendaftar sebagai mahasiswa atau dosen agar dapat melakukan pembelajaran online. Terdapat empat input pada tampilan ini, yang pertama untuk memasukan daftar sebagai dosen atau mahasiswa, yang kedua adalah fakultas, yang ketiga input untuk memasukkan jurusan, dan yang terakhir adalah semester. Wireframe halaman registrasi E-Learning Mobile App Version dapat dilihat pada Gambar 4.5



Gambar 4.5 Halaman Registrasi Dosen atau Mahasiswa

c) *Wireframe Halaman Homepage*

Fungsi halaman *homepage* adalah tampilan awal setelah proses registrasi selesai dari E-Learning Universitas Medan Area *Mobile App Version*. Ada beberapa item-item pada halaman home yaitu tombol search untuk mencari. Item yang kedua adalah KTM yang fitur untuk mendownload Kartu Tanda Mahasiswa. Item yang ketiga adalah Absensi untuk menampilkan informasi terkait dengan pengisian absensi setiap perkuliahan sedang berjalan. Item yang keempat adalah Nilai yang berisikan kartu hasil studi mahasiswa yang bisa didownload. Item yang kelima adalah jadwal perkuliahan yang berisikan jadwal perkuliahan dari hari senin hingga sabtu yang berisikan matakuliah. Terdapat juga menubar yang berisikan empat tombol yaitu tombol Home, tombol scan, tombol FQA dan tombol Profile. Wireframe halaman Home dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Halaman *Homepage*

4.4.7 *Mockup*

Berdasarkan perancangan user interface dan user experience pada E-Learning *Mobile App Version* yang telah dilakukan dengan metode Design Thinking dan telah validasi menggunakan pengujian *Usability Testing* pada prototype yang telah dibuat. Maka didapatkanlah tampilan antarmuka dari pada E-Learning *Mobile App Version*. Hasil Akhir rancangan pada E-Learning *Mobile App Version* dapat dilihat dan diakses. Pengujian dengan metode *usability testing* selesai pada iterasi pertama dikarenakan delapan partisipan sudah merasa puas terhadap rancangan tampilan antarmuka pada E-Learning *Mobile App Version*. Poin poin penilaian mengenai pengujian seperti waktu pengujian setiap skenario tidak lebih dari 30 detik dan kesalahan yang dialami oleh partisipan dalam menggunakan rancangan bersifat minor mistake dengan persentase kesalahan tidak lebih dari 50%. Dilihat dari segi *mimic* muka maupun *gesture* tubuh dari partisipan saat dan setelah menggunakan aplikasi tidak memperlihatkan rasa kebingungan. Sehingga

rancangan tampilan dapat dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi.

4.5.7.1 Desain Tampilan Login dan Registrasi

Pada E-Learning *Mobile App Version* memiliki tampilan login dan memiliki tampilan registrasi untuk dapat mengakses fitur yang ada pada E-Learning *Mobile App Version*. Tampilan registrasi yang pertama untuk mendaftar sebagai bidder agar mendapat akses untuk menawar barang. Tampilan registrasi yang kedua untuk mendaftar sebagai auctioneer agar dapat melelang barang pada aplikasi Auctentik. Tampilan login dan registrasi dapat dilihat pada Gambar 4.7



Gambar 4.7 *Mockup* Tampilan Login dan Registrasi

4.5.7.2 Desain Tampilan Halaman *Homepage*

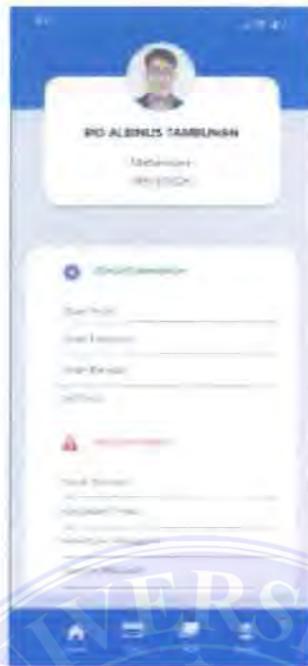
Tampilan Home menyambut user E-Learning Mobile App Version dengan menampilkan berbagai macam menu dan course seperti: matakuliah, Absensi, scan, jadwal perkuliahan, home, profil dan ktm. Desain homepage baru dapat dilihat pada Gambar 4.8



Gambar 4.8 *Mockup Tampilan Homepage*

4.5.7.3 Desain Tampilan Profil

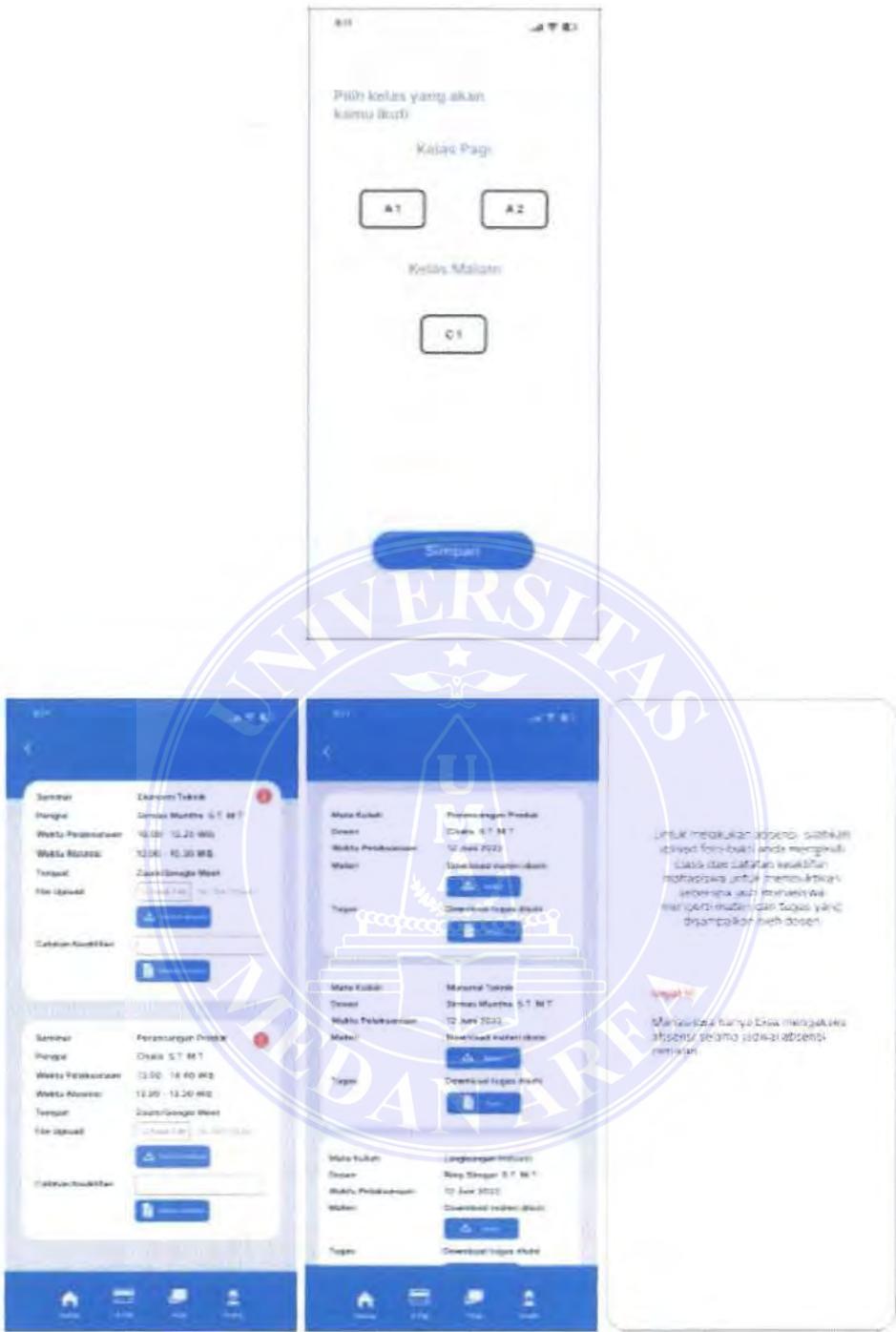
Tampilan profil menyambut user E-Learning Mobile App Version dengan menampilkan berbagai macam menu dan course seperti: peraturan akun dan area informasi. Pada desain ulang telah dilakukan perbaikan pada setiap menunya dan menarik pengguna maupun calon pengguna untuk bergabung. Pada desain baru diharapkan pengguna mendapatkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain profil baru dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.9 Mockup Tampilan Profil

4.5.7.4 Desain Tampilan Absensi dan Matakuliah

Pada halaman absensi dan matakuliah seperti yang dapat dilihat pada Gambar, pengguna dapat melihat seluruh pilihan matakuliah dan absensi yang tersedia pada E-Learning *Mobile App Version*. Melalui halaman ini pengguna memilih course sesuai dengan keinginan mereka. Dalam tahap empathize melalui proses interview pengguna ditemukan permasalahan dalam pencarian matakuliah dan absensi, karena hanya tersedia satu fitur saja untuk kedua course tersebut. Permasalahan tersebut berhasil didefinisikan pada tahap define yaitu pengkategorian pembuatan fitur secara terpisah. Solusi yang muncul dalam tahap define menggunakan how might we adalah membuat pengkategorian course yang sesuai dan menambahkan fitur kategori course untuk memudahkan pengguna dalam mencari course.



Gambar 5.10 Mockup Tampilan Absensi dan Matakuliah

4.5.7.5 Desain Tampilan Kartu Tanda Mahasiswa

Dalam tahap empathize melalui proses interview pengguna ditemukan permasalahan dimana setiap mahasiswa jika terjadi kehilangan kartu tanda

mahasiswa akan mengurus Kembali ke universitas dan akan mengeluarkan biaya lagi. Olehkarena itu, pada aplikasi ini disediakan menu kartu mahasiswa untuk memberikan solusi kepada user.

Tampilan kartu tanda mahasiswa menyambut user E-Learning Mobile App Version dengan menampilkan menu kartu tanda mahasiswa dan kartu mahasiswa tersebut dapat didownload secara bebas untuk keperluan mahasiswa. Desain kartu tanda mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Mockup Tampilan Kartu Tanda Mahasiswa

4.4.8 Hasil Penerapan *Design Thinking*

Perancangan ulang desain UI/UX pada website E-Learning menjadi E-Learning Mobile App Version Universitas Medan Area menggunakan pendekatan Design Thinking. Proses implementasi UI/UX dengan pendekatan Design Thinking dapat membuka lebar permasalahan pengguna terkait UI/UX dalam suatu produk.

Pendekatan Design Thinking yang fokus kepada pengguna atau human centris membuat fokus permasalahan dan penyelesaiannya menjadi lebih jelas.

Terdapat beberapa tahapan dalam Design Thinking yang telah dilakukan oleh penulis selama mengerjakan proyek magang diantaranya adalah, empathize, define, ideate, prototype, dan test. Dalam tahap empathize, penulis bekerja sambil belajar bagaimana cara menggali permasalahan secara langsung melalui interview dengan pengguna. Pertanyaan dan skenario harus dipersiapkan dengan baik, cara berkomunikasi dengan pengguna juga harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan. Dalam tahap define dan ideate, penulis dibantu mentor untuk menyelaraskan permasalahan dan solusi yang akan dibuat dengan beberapa aspek pertimbangan. Pada tahap prototype, penulis mengimplementasikan UI/UX ke dalam desain yang dibuat dengan desain lama sebagai acuan. Masukan dari mentor dan senior kepada penulis untuk terus melakukan eksplorasi desain, tidak cukup hanya satu solusi desain melainkan ada banyak solusi desain yang harus dicoba. Dalam tahap test akan diketahui sejauh mana hasil eksplorasi dan pembuatan solusi yang penulis lakukan dapat menyelesaikan permasalahan dan kebutuhan pengguna. Didapatkan hasil dalam pengujian bahwa eksplorasi desain yang penulis lakukan dapat memudahkan pengguna baik dalam tampilan dan pengalaman penggunaannya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk merancang user interface dan user experience tampilan aplikasi E-Learning Mobile App Version Universitas Medan Area. Penelitian ini menggunakan metode *Design Thinking* sebagai metode pendekatan untuk menghasilkan rancangan tampilan karena setiap proses pada metode ini melibatkan pengguna.

Dalam merancang tampilan E-Learning Mobile App Version Universitas Medan Area metode Design Thinking dinilai efektif dan berhasil. Proses Design Thinking yang dimulai dari *specify the context of use* adalah mengidentifikasi calon pengguna aplikasi atau produk yang akan dibuat. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dari calon pengguna dalam keadaan apa akan menggunakan aplikasi. Proses yang kedua adalah *specify user and organization requirements* menentukan kebutuhan dari pengguna. Kebutuhan pengguna didapat pada saat mengidentifikasi masalah dan kebutuhan sudah divalidasi oleh pengguna. Proses yang ketiga adalah *produce design solution* merancang produk sesuai dengan analisis masalah yang telah didapat dan kebutuhan dari pengguna. Berdasarkan perancangan dan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode Design Thinking dalam penelitian ini didapatkan kesimpulan yaitu:

1. Setelah dilakukan proses desain ulang dan pengujian terhadap responden, didapatkan hasil bahwa desain website menjadi desain mobile app pada E-Learning Universitas Medan Area memudahkan pengguna dalam

melakukan aktivitas dalam aplikasi. Peningkatan UI/UX pada E-Learning Mobile App Version Universitas Medan Area dapat dibuktikan dari hasil pengujian dengan desain yang baru pengguna dapat memahami alur aplikasi dan dapat menjalankan tugasnya.

2. Tidak semua ide dan solusi dalam prototype dapat diimplementasikan, dikarenakan dalam perancangan desain ulang website menjadi desain mobile app pada E-Learning Universitas Medan Area juga mempertimbangkan pengembangan dalam aspek teknologi.
3. Setelah melakukan seluruh proses untuk memahami kebutuhan dan permasalahan pengguna. Hasilnya adalah menghadirkan solusi pada website menjadi desain mobile app pada E-Learning Universitas Medan Area guna memberikan pengalaman terbaik dalam seluruh kegiatan yang berlangsung dalam e-learning Universitas Medan Area.

4.2 Saran

Pada perancangan user interface dan user experience dari website menjadi desain *mobile app* pada E-Learning Universitas Medan Area masih didapatkan banyak kelemahan dan kekurangan yang dapat dikembangkan. Berikut adalah beberapa hal yang perlu dikembangkan:

- a) Tampilan antarmuka setiap tahun berkembang bahkan tren tampilan selalu berubah. Diharapkan tampilan pada E-Learning *Mobile App Version* ikut berkembang, tidak berhenti pada penelitian ini saja dan menjadi lebih baik supaya memudahkan pengguna.
- b) Diharapkan rancangan E-Learning *Mobile App Version* dapat segera direalisasikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Naser, D. S. (2021). Perancangan User Interface dan User Experience Halaman Website Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Padang. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8.
- ABDUL NASER, D. S. (2021). PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE HALAMAN WEBSITE PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL UNIVERSITAS NEGERI PADANG. *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 8.
- Andini, T. (2020, Juni 2). 4 Cara Mengidentifikasi Pain Point dan Meningkatkan Customer Experience. Retrieved from UI Design.
- Fauzi, A. H. (2019). Konsep Design Thinking pada Lembaga Bimbingan Belajar. *Jurnal Sainifik Manajemen Dan Akuntansi*, 37-45.
- Fikriyya, A. &. (2021). Implementasi Prototyping dalam Perancangan Sistem. *Journal Automata*, 12.
- Roth, R. (2020). User Interface and User Experience (UI/UX) Design. *Geographic Information* , 4-8.
- Rouse, M. (2019). Mobile UI (Mobile User Interface). *Mobile UI (Mobile User Interface)*, 4.
- Satzinger, J. W. (2020). Systems analysis and design in a changing . *Cengage learning*, 5-6.
- Simanihuruk, L. S. (2019). E-learning: Implementasi, strategi dan inovasinya. *Yayasan Kita Menulis*, 3.