

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* UNTUK *E-PROCUREMENT*
(STUDI KASUS: TENDERPLUS.ID)**



Disusun Oleh:

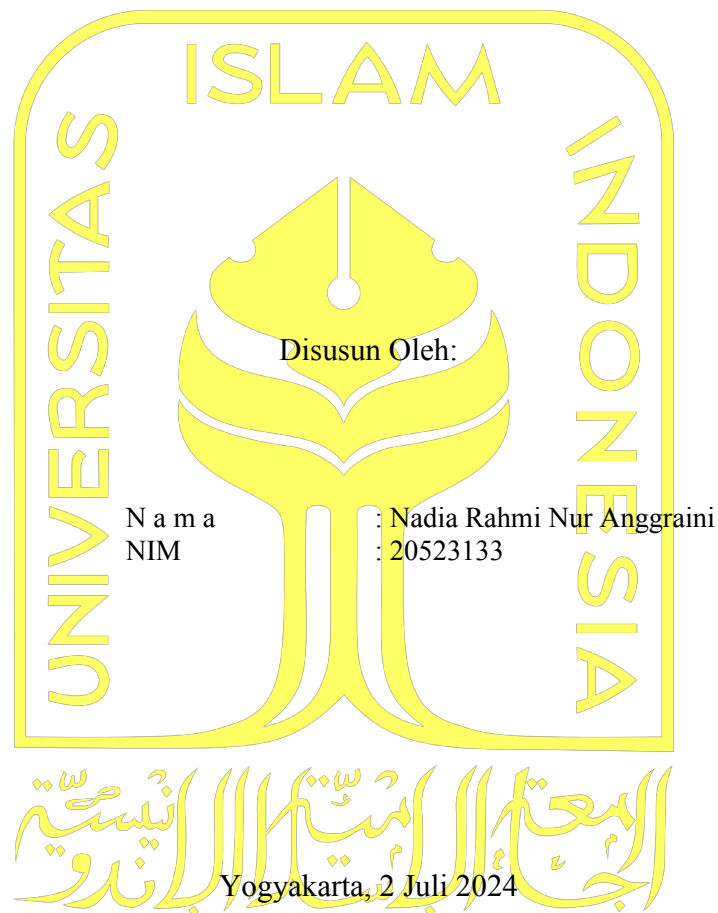
N a m a : Nadia Rahmi Nur Anggraini
NIM : 20523133

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA – PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* UNTUK *E-PROCUREMENT*
(STUDI KASUS: TENDERPLUS.ID)

TUGAS AKHIR JALUR MAGANG



Pembimbing,

(Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs.)

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* UNTUK *E-PROCUREMENT*
(STUDI KASUS: TENDERPLUS.ID)
TUGAS AKHIR JALUR MAGANG**

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer dari Program Studi Informatika – Program Sarjana di Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
Yogyakarta, 18 Juli 2024

Tim Penguji

Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs.

Anggota 1

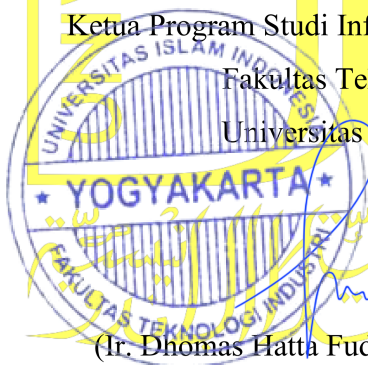
Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.

Anggota 2

Rahadian Kurniawan, S.Kom., M.Kom.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika – Program Sarjana
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Islam Indonesia



(Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D.)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadia Rahmi Nur Anggraini
NIM : 20523133

Tugas akhir dengan judul:

PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* UNTUK *E-PROCUREMENT* (STUDI KASUS: TENDERPLUS.ID)

Menyatakan bahwa seluruh komponen dan isi dalam tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti ada beberapa bagian dari karya ini adalah bukan hasil karya sendiri, tugas akhir yang diajukan sebagai hasil karya sendiri ini siap ditarik kembali dan siap menanggung risiko dan konsekuensi apapun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Juni 2024



(Nadia Rahmi Nur Anggraini)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat serta salam tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Semoga kita semua mendapatkan syafaatnya di hari akhir nanti. Penulis berharap dengan selesainya tugas akhir ini, sebagai langkah awal untuk menuju kehidupan yang lebih baik dan bermanfaat bagi sesama, *aamin*

Dengan ini, saya persembahkan tugas akhir ini terutama kepada orang tua, Bapak Sri Raharjo dan Ibu Emy Lestari yang selalu memberikan motivasi, doa, kelancaran, semangat, dan pengorbanan selama saya bersekolah. Atas dukungan mereka yang sangat luar biasa saya bisa mengenyam pendidikan sarjana di Universitas Islam Indonesia. Selain itu, kepada kakak dan adik saya yang selalu mendukung tiada hentinya.

Terima kasih kepada dosen pembimbing saya, Ibu Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs. yang telah memberikan waktu dan ilmu untuk selalu membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Tak lupa juga, kepada para dosen informatika UII yang telah memberikan ilmu yang luar biasa selama saya mengenyam Pendidikan sarjana ini. Segala ilmu yang sudah diberikan para dosen dapat saya terapkan dengan baik dan bermanfaat kepada orang lain.

HALAMAN MOTO

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al-Insyirah ayat 6)

“When life gets you down, you know what you gotta do? Just keep swimming!”

(Finding Nemo)

“Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once, part of growing up and moving into new chapters of your life is about catch or release. What I mean by that is, knowing what things to keep and what things to release”

(Taylor Swift)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kenikmatan, rahmat, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan *User Interface* dan *User Experience* untuk *E-Procurement* (Studi Kasus: Tenderplus.id)”. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi kita semuanya.

Tugas akhir magang ini dibuat untuk memenuhi syarat kelulusan di Prodi Informatika Program Sarjana, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia. Penulis menyadari, bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini terdapat banyak pihak yang memberikan dukungan serta motivasi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Sri Raharjo dan Ibu Emy Lestari, yang selalu memberikan hal terbaik untuk penulis. Dimulai dari doa, dukungan, motivasi, dan
2. Bapak Ir. Dhomas Hatta Fudholi, S.T., M.Eng., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Islam Indonesia.
3. Ibu Elyza Gustri Wahyuni, S.T., M.Cs. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah bersedia meluangkan waktu dan memberikan arahan ilmu selama pengerjaan tugas akhir ini,
4. PT Baracipta Esa Engineering, beserta seluruh pimpinan dan staff yang telah memberikan kesempatan magang untuk proses tugas akhir ini.
5. Rifki Hardianto, seseorang yang selalu menemani dalam keadaan suka maupun duka, yang selalu memberikan *support system*, dan menemani penulis hingga saat ini.
6. Kepada sahabat di perkuliahan saya, Aura dan Fahira yang selalu menemani penulis selama di Yogyakarta pada akhir-akhir perkuliahan ini. Terima kasih telah berjuang dan bermain bersama sampai di titik ini
7. Kepada sahabat SMA saya yaitu, Nurifa, Angger, dan Farin, yang selalu memberikan dukungan, berjuang bersama, dan mendengarkan keluh kesah penulis
8. Teman-teman sejurusan Informatika 2020, yang telah tumbuh dan belajar bersama pada saat perkuliahan

Yogyakarta, 18 Juni 2024



(Nadia Rahmi Nur Anggraini)

SARI

TenderPlus.id adalah sebuah aplikasi yang memantau tender-tender di Indonesia. Dalam aplikasi ini, terdapat tiga jenis pengguna utama: penyedia jasa, pemasok, dan asosiasi. Setiap pengguna memiliki peran yang berbeda dalam proses pemantauan dan partisipasi tender. Pendirian TenderPlus.id bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam memantau dan berpartisipasi dalam tender secara efisien.

Penelitian ini mengimplementasikan perancangan antarmuka pengguna (*User Interface*) dan pengalaman pengguna (*User Experience*) menggunakan metode *Design Thinking*. Metode ini melibatkan tahapan empati, definisi, ideasi, pembuatan prototipe, dan pengujian. Dengan adanya rancangan TenderPlus.id, diharapkan mampu lebih efektif dalam proses *e-procurement*. Pengguna dapat dengan mudah menavigasi aplikasi, menemukan informasi tender yang relevan, serta berinteraksi dengan fitur-fitur aplikasi secara lebih intuitif.

Kata kunci: TenderPlus.id, Pemantauan Tender, UI/UX, *Design Thinking*, *E-Procurement*.

GLOSARIUM

Wireframe	sketsa atau diagram sederhana yang menunjukkan tata letak elemen-elemen utama dalam sebuah desain web atau aplikasi.
Dashboard	aplikasi system informasi yang berfungsi sebagai perangkat visualisasi yang menampilkan informasi utama yang diperlukan untuk mencapai berbagai tujuan.
User Interface	bidang yang mempelajari pengaturan desain visual pada tampilan website atau aplikasi, dengan berfokus pada estetika.
User Experience	pengalaman dan persepsi pengguna terhadap kepuasan dan kenyamanan dalam menggunakan suatu produk, sistem, atau layanan.
User	individu yang menggunakan sebuah aplikasi untuk mencapai tujuan atau pengalaman yang diinginkan.
Prototype	versi awal dari sebuah perangkat lunak yang dikembangkan untuk menguji fungsionalitas, desain antarmuka, dan mendapatkan umpan balik dari pengguna.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
SARI.....	viii
GLOSARIUM	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>User Interface</i>	7
2.2 <i>User Experience</i>	7
2.3 <i>E-Procurement</i>	7
2.4 <i>Design Thinking</i>	8
2.5 Tinjauan Pustaka	17
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	22
3.1 Manajemen Proyek.....	22
3.2 Proses dan Hasil Proyek	25
BAB IV REFLEKSI PELAKSANAAN MAGANG	73
4.1 Relevansi Akademik.....	73
4.2 Manfaat Magang.....	75
4.3 Kendala, Hambatan, dan Tantangan Magang	76

BAB V PENUTUP	77
5.1 Kesimpulan.....	77
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	79
LAMPIRAN	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Likert	16
Tabel 2.2 Tingkatan Realibilitas	17
Tabel 2.3 Klasifikasi <i>Usability</i>	17
Tabel 2.4 Standar Ukuran Efektivitas	18
Tabel 2.5 Tinjauan Literatur.....	19
Tabel 3.1 Manajemen Proyek Tenderplus.id	22
Tabel 3.2 <i>How Might We</i> Penyedia Jasa	30
Tabel 3.3 <i>How Might We Supplier</i>	30
Tabel 3.4 <i>How Might We</i> Asosiasi	31
Tabel 3.5 Perhitungan Uji Validitas	64
Tabel 3.6 Perhitungan Uji Realibilitas	64
Tabel 3.7 Perhitungan <i>USE Questionnaire</i>	65
Tabel 3.8 Perhitungan Efektivitas	66
Tabel 3.9 <i>Task Scenario User</i> Asosiasi.....	69
Tabel 3.10 Hasil Pengujian Asosiasi Berdasarkan <i>Success Rate</i>	69
Tabel 3.11 <i>Task Scenario User</i> Penyedia Jasa	70
Tabel 3.12 Hasil Pengujian Penyedia Jasa Berdasarkan <i>Success Rate</i>	70
Tabel 3.13 <i>Task Scenario User Supplier</i>	71
Tabel 3.14 Hasil Pengujian <i>Supplier</i> Berdasarkan <i>Success Rate</i>	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tampilan <i>Website</i> TenderPlus.id	3
Gambar 1.2 Tampilan <i>Mobile</i> TenderPlus.id	3
Gambar 1.3 Tampilan <i>Website</i> Swevel	4
Gambar 1.4 Tampilan <i>Website</i> E-costsys.....	5
Gambar 2.1 Tahapan Metode <i>Design Thinking</i>	9
Gambar 2.2 Contoh <i>User Persona</i>	10
Gambar 2.3 Contoh <i>Pain Point</i>	11
Gambar 2.4 Contoh <i>Moodboard</i>	12
Gambar 2.5 Contoh <i>Sitemap</i>	13
Gambar 2.6 Contoh <i>Low Fidelity Prototype</i>	14
Gambar 2.7 Contoh <i>High Fidelity Prototype</i>	15
Gambar 3.1 Tampilan Figma	24
Gambar 3.2 Contoh Jira <i>Software</i>	25
Gambar 3.3 <i>User Persona Supplier</i>	27
Gambar 3.4 <i>User Persona Asosiasi</i>	27
Gambar 3.5 <i>User Persona Penyedia Jasa</i>	28
Gambar 3.6 <i>Sitemap Penyedia Jasa</i>	32
Gambar 3.7 <i>Sitemap Supplier</i>	32
Gambar 3.8 <i>Sitemap Asosiasi</i>	33
Gambar 3.9 <i>Moodboard TenderPlus.id</i>	33
Gambar 3.10 <i>Low-fidelity</i> Daftar Penyedia Jasa	35
Gambar 3.11 <i>Low-fidelity</i> Cek Email.....	35
Gambar 3.12 <i>Low-fidelity</i> Masuk Penyedia Jasa	36
Gambar 3.13 <i>Low-fidelity</i> Profil.....	37
Gambar 3.14 <i>Wireframe Low-fidelity</i> Penyedia Jasa	38
Gambar 3.15 <i>Low-fidelity Dashboard</i> Penyedia Jasa	39
Gambar 3.16 <i>Low-fidelity</i> Analisis Pasar	40
Gambar 3.17 <i>Low-fidelity</i> Analisis Kompetitor	41
Gambar 3.18 <i>Low-fidelity Dashboard Supplier</i>	42
Gambar 3.19 <i>Low-fidelity Data Leads</i>	43
Gambar 3.20 <i>Low-fidelity</i> Detail Perusahaan	44
Gambar 3.21 <i>Low-fidelity Plotting Marketing</i>	45

Gambar 3.22 <i>Low-fidelity Input Marketing</i>	46
Gambar 3.23 <i>Low-fidelity CRM</i>	47
Gambar 3.24 <i>Low-fidelity Dashboard Asosiasi</i>	48
Gambar 3.25 <i>Low-fidelity Performa Anggota</i>	49
Gambar 3.26 <i>High-fidelity Daftar Penyedia Jasa</i>	50
Gambar 3.27 <i>High-fidelity Cek Email</i>	51
Gambar 3.28 <i>High-fidelity Masuk</i>	51
Gambar 3.29 <i>High-fidelity Profil</i>	52
Gambar 3.30 <i>High-fidelity Preferensi</i>	53
Gambar 3.31 <i>High-fidelity Dashboard Penyedia Jasa</i>	54
Gambar 3.32 <i>High-fidelity Analisis Pasar</i>	55
Gambar 3.33 <i>High-fidelity Analisis Kompetitor</i>	56
Gambar 3.34 <i>High-fidelity Data Leads</i>	57
Gambar 3.35 <i>High-fidelity Detail Perusahaan</i>	58
Gambar 3.36 <i>High-fidelity Plotting Marketing</i>	59
Gambar 3.37 <i>High-fidelity Input Marketing</i>	60
Gambar 3.38 <i>High-fidelity CRM</i>	61
Gambar 3.39 <i>High-fidelity Dashboard Asosiasi</i>	62
Gambar 3.40 <i>High-fidelity Performa Anggota</i>	63

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Baracipta Esa Engineering adalah perusahaan konsultan dan kontraktor yang bergerak dan berkembang pesat di bidang arsitektur, perencanaan, manajemen konstruksi, pemetaan dan survei. Perusahaan ini berfokus pada penyediaan solusi yang inovatif dalam industri teknologi. Meskipun perusahaannya masih berada dalam tahap perkembangan, mereka berusaha untuk selalu menonjolkan kualitas yang responsif dan progresif dalam layanan arsitektur, perencanaan, manajemen konstruksi, pemetaan dan survei. Terdapat tiga proyek yang dikerjakan oleh penulis selama magang. Ketiga proyek tersebut ialah TenderPlus.id, Swevel.co, dan E-costsys. Durasi pengerjaan dari ketiga proyek tersebut tentunya memiliki rentang waktu yang berbeda. TenderPlus.id memerlukan waktu 3 bulan, Swevel.co membutuhkan waktu 1 bulan, dan E-costsys mengambil rentang waktu 2 bulan.

Seiring berjalannya waktu, sektor pembangunan di Indonesia mengalami peningkatan terutama dalam hal infrastruktur. Dalam hal ini, tentu meningkatkan kondisi perekonomian di Indonesia. Persaingan antar kontraktor untuk mendapatkan proyek pembangunan tentu lebih ketat. Pemerintah ataupun perusahaan swasta biasanya melakukan pelelangan proyek konstruksi atau biasa disebut dengan tender. Tender adalah tawaran mengajukan harga untuk memborong suatu pekerjaan untuk mengadakan barang-barang atau untuk menyediakan jasa. Tawaran ini mengajukan harga terbaik untuk membeli atau mendapatkan barang dan atau jasa, atau menyediakan barang dan atau jasa, atau melaksanakan suatu pekerjaan (Alfian Malik, 2010). Melakukan pengadaan barang dan jasa secara elektronik biasa disebut dengan *e-procurement*. Pelaksanaan *e-procurement* ini difasilitasi oleh LPSE, singkatan dari Layanan Pengadaan Secara Elektronik. LPSE menyediakan platform *online* di mana para penyedia barang dan jasa dapat mendaftar, mengakses informasi tentang tender yang sedang berlangsung, mengajukan penawaran, serta berinteraksi dengan instansi yang melakukan pengadaan. Selain itu, LPSE juga memfasilitasi proses evaluasi penawaran, pengumuman pemenang tender, dan proses administrasi lainnya yang terkait dengan pengadaan barang dan jasa.

Penggunaan *website* LPSE untuk melakukan proses tender memiliki beberapa kekurangan, diantaranya tidak adanya rangkuman data yang dapat digunakan oleh kontraktor sebagai acuan lelang masih kurang lengkap dan tidak diperbarui secara *real-time*. Terdapat

raturan tender yang terdaftar di *website* LPSE, para kontraktor harus melihat dan mencocokkan satu per satu kualifikasi perusahaan dengan proyek tersebut. Sehingga, ini sangat tidak efektif dan membutuhkan waktu yang sangat banyak untuk melakukan pendaftaran tender proyek tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya sebuah aplikasi TenderPlus.id. Aplikasi ini bertujuan untuk mendapatkan model aplikasi yang efektif dalam proses pencarian tender dengan mengembangkan beberapa fitur, seperti mendapatkan informasi lelang secara *real-time* sesuai dengan preferensi kontraktor dan bisa langsung mendaftarkan tender tersebut tanpa mencari satu per satu. Selain itu, adanya analitik pasar untuk menganalisis apabila kita akan mengikuti lelang konstruksi, maka akan disajikan beberapa data yang akan memberikan para penyedia jasa untuk melakukan pelelangan. Sehingga para penyedia jasa bisa memperkirakan apakah layak untuk mengikuti lelang tersebut atau tidak.

1.2 Ruang Lingkup

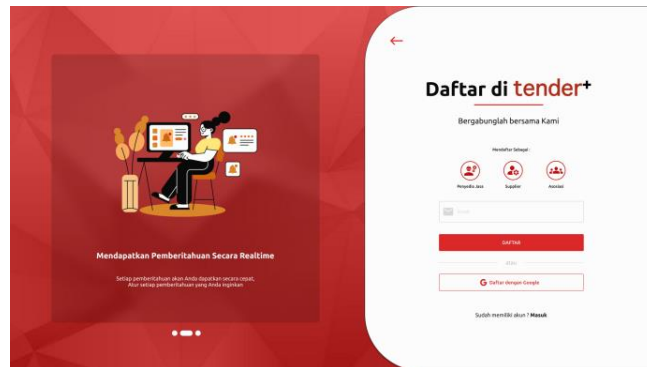
Pelaksanaan magang dilakukan selama enam bulan di PT. Baracipta Esa Engineering. Perusahaan ini memiliki dua kantor, kantor pusat berlokasi di Jl. Kenari No.5, Semaki, Kec. Umbulharjo, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sedangkan kantor studio berlokasi di Jl. Mijil No.98, Karangjati, Sinduadi, Kec. Mlati, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Selama mengikuti aktivitas magang, penulis mengambil peran sebagai *User Interface* dan *User Experience Designer* atau bisa disingkat *UI/UX Designer*. Penulis ditugaskan untuk mengerjakan tiga proyek yang berbeda. Diantaranya,

1. TenderPlus.id

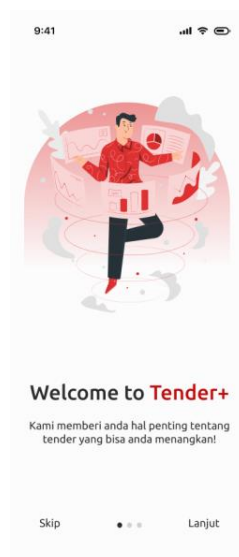
TenderPlus.id adalah aplikasi *procurement* yang dirancang khusus untuk memantau paket tender terbaru di Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) pemerintah Indonesia. TenderPlus.id ini memiliki tiga *user* yang akan menggunakannya, yaitu *supplier*, asosiasi, dan penyedia jasa. Tampilan *website* pada tenderplus.id seperti pada Gambar 1.1 dan tampilan *mobile* pada Gambar 1.2. Desain yang dikerjakan penulis selama magang adalah sebagai berikut:

- Membuat *wireframe* desain *website* dan *mobile* TenderPlus.id,
- Membuat desain tampilan dari tiga *user*, yaitu:
 - a. *User* Penyedia Jasa: halaman profil, halaman preferensi, halaman *dashboard*, halaman analisis pasar, halaman analisis kompetitor,

- b. *User Supplier*: halaman profil, halaman preferensi, halaman *dashboard*, halaman *data leads*, halaman *plotting marketing*, halaman *manage marketing*, halaman CRM (*Customer Relationship Management*),
- c. *User Asosiasi*: halaman profil, halaman preferensi, halaman *dashboard*, halaman performa anggota.



Gambar 1.1 Tampilan *Website* TenderPlus.id

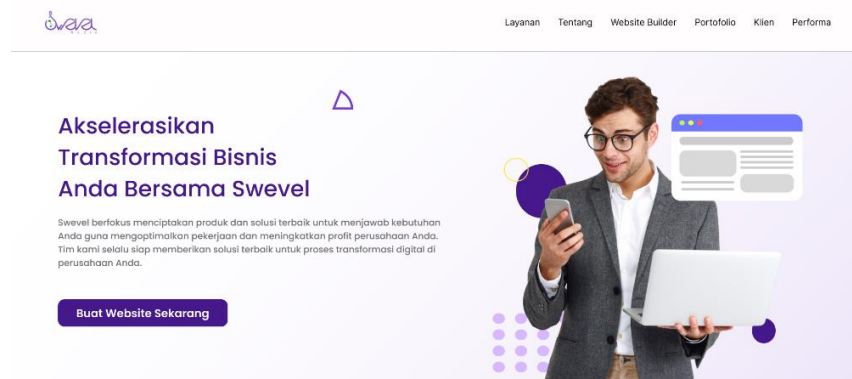


Gambar 1.2 Tampilan *Mobile* TenderPlus.id

2. Swevel.com

Swevel adalah penyedia layanan pengembangan untuk pembuatan *website* untuk tampilan *web*, *mobile*, dan tablet. Pengguna dapat mengkreasikan tampilan *website* sesuai yang diinginkan. Dengan mengkombinasikan teks, gambar, animasi, video, dan audio. Tampilan *website* swivel seperti pada Gambar 1.3. Desain yang dikerjakan penulis selama magang adalah sebagai berikut:

- Halaman *landing page*,
- Halaman *website builder*,
- Halaman pemilihan paket,
- Halaman *template*.



Gambar 1.3 Tampilan *Website* Swevel

3. E-costsys

Sebuah aplikasi pembuatan RAB (Rencana Anggaran Biaya) *online* yang ditujukan untuk perusahaan PT KAI dengan dukungan *database* harga terbaru yang diperbaharui secara *real-time* dan dapat digunakan untuk berkolaborasi dari mana saja. Tampilan *website* e-costsys seperti pada Gambar 1.4. Desain yang dikerjakan penulis selama magang adalah sebagai berikut:

- Halaman manajemen *user*,
- Halaman master data,
- Halaman proyek,
- Halaman estimasi anggaran,
- Halaman laporan.

No	Uraian Pekerjaan	Satuan	Volume	Harga Satuan (Rp.)			Jasa / Upah		Bahan		Alat		Aksi
				Upah	Bahan	Alat	PPN TDP	PPN Non TDP	PPN TDP	PPN Non TDP	PPN TDP	PPN Non TDP	
PEKERJAAN PERSIAPAN													
1	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
2	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
3	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
4	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
5	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
6	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
PEKERJAAN STRUKTURAL													
1	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
2	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
3	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
4	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
5	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
6	Pengukuran dan pemasangan Bouwplank	m1	m1	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	
Pekerjaan Pelaksanaan									Rp 0,00	0,00 %			
PPN 11%									Rp 0,00	0,00 %			
Total									Rp 0,00	0,00 %			

Gambar 1.4 Tampilan *Website* E-costsys

1.3 Tujuan

Laporan akhir ini bertujuan untuk perancangan desain *user interface* dan *user experience* pada aplikasi TenderPlus.id untuk mendapatkan model aplikasi yang efektif, mudah dipelajari, memiliki nilai guna yang baik, dan kepuasan pengguna.

1.4 Manfaat

Manfaat dengan adanya TenderPlus.id ini berdampak pada *product owner* dan keseluruhan *user*. Tentunya hal ini menjadikan keuntungan untuk kedua belah pihak. Diharapkan dengan adanya TenderPlus.id ini bisa memberikan suatu hal yang solutif dalam proses *e-procurement*.

Manfaat untuk *product owner*:

- Meningkatnya *user* yang menggunakan aplikasi tersebut,
- Pendapatan perusahaan akan terus bertambah,
- Meningkatkan nilai perusahaan.

Manfaat untuk *user*:

- Lebih efektif dalam proses *e-procurement*,
- Memberikan gambaran kepada para *user* agar lebih berpeluang besar untuk memenangkan tender,
- Memberikan informasi lengkap sesuai yang dibutuhkan oleh *user*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam memahami sisi dari laporan akhir ini. Berikut penyusunan sistematika penulisan:

a. **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

b. **BAB II LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan pembahasan teor-teori yang digunakan dalam penyusunan laporan akhir ini.

c. **BAB III PELAKSANAAN MAGANG**

Berisikan manajemen proyek dan hasil pelaksanaan proyek.

d. **BAB IV REFLEKSI PELAKSANAAN MAGANG**

Berisikan relevansi akademik, manfaat magang, kendala, hambatan, dan tantangan magang.

e. **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan kesimpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

User interface atau antarmuka pengguna, sering disingkat sebagai UI, adalah tampilan yang memungkinkan interaksi langsung pengguna dengan perangkat atau aplikasi, serta apa yang dapat kita lihat, gunakan, dan rasakan. Terdapat beberapa komponen yang termasuk dalam antarmuka pengguna, seperti teks, tata letak, bentuk, warna, dan animasi (Muhyidin et al., 2020). Semua elemen visual ini bekerja bersama-sama untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan efisien. Konsistensi dalam pengerjaan *user interface* perlu diperhatikan. Hal ini dapat memperoleh kepercayaan pengguna untuk menggunakan aplikasi tersebut. Rencana ini bisa direalisasikan dengan bantuan desain antarmuka pengguna yang terstruktur dengan baik, mudah digunakan, konsisten, responsif, jelas, sederhana, intuitif, dan fitur-fitur lain yang relevan (Bimantara & Papatungan, 2023).

2.2 *User Experience*

User experience atau UX ialah sebuah respon atau pandangan pengguna setelah menggunakan suatu sistem atau layanan. UX dapat dikatakan baik atau berhasil ketika pengguna dapat melakukan interaksi untuk memenuhi kebutuhan dengan memanfaatkan fitur yang ada (Umiga, 2022). *User experience* menjadi salah satu faktor yang dapat berpengaruh pada tingkat efektivitas dan kenyamanan interaksi pengguna dengan produk yang disediakan.

2.3 *E-Procurement*

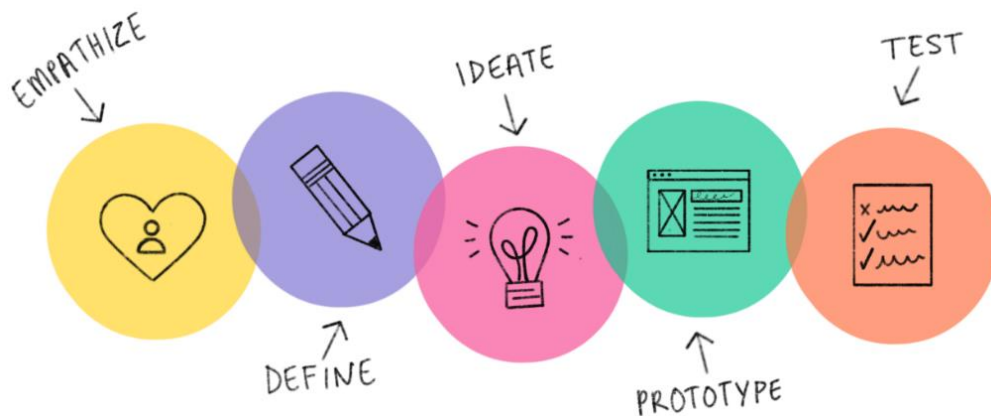
Menurut (Arman & Sari, 2022) *e-procurement* adalah suatu sistem pelelangan guna perolehan barang dan jasa yang memanfaatkan internet, informasi, dan komunikasi untuk mempercepat, meningkatkan efisiensi, memperluas keterbukaan, serta memastikan akuntabilitas dalam prosesnya. Implementasi *e-procurement* tidak hanya memengaruhi sektor pemerintahan, tetapi juga berdampak pada ekosistem bisnis secara keseluruhan. Dengan memudahkan akses bagi para kontraktor, *e-procurement* membuka pintu bagi pelaku usaha lokal untuk bersaing dalam pasar yang sebelumnya sulit dijangkau.

Terdapat *platform* yang digunakan oleh pemerintah untuk melakukan *e-procurement* secara *online*, yaitu Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE). Sistem LPSE dikembangkan oleh Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP). LKPP

adalah lembaga pemerintah *non-departemen* yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada presiden, dan adalah satu-satunya lembaga pemerintah yang bertanggung jawab untuk mengembangkan dan menetapkan kebijakan pengadaan barang/jasa pemerintah (Pangaribuan, 2022). Sistem LPSE, yang dikembangkan oleh LKPP, telah mengubah proses pengadaan barang dan jasa pemerintah di Indonesia. LPSE memungkinkan instansi pemerintah melakukan proses pengadaan secara *online*, mulai dari pengumuman lelang hingga penandatanganan kontrak, dan semua proses ini tersedia untuk publik secara transparan. Dengan adanya LPSE, pengadaan barang dan jasa pemerintah dapat dilakukan dengan lebih efisien, efektif, dan transparan. Diharapkan bahwa ini akan berdampak positif pada pertumbuhan ekonomi dan tata kelola pemerintahan yang lebih baik di Indonesia. Namun, dalam praktiknya, *e-procurement* masih menghadapi berbagai kelemahan dan hambatan, seperti masalah *financial*, kekurangan sarana dan prasarana di beberapa instansi, dukungan sumber daya manusia yang tidak memadai, serta kurangnya keterbukaan dari aparat pelaksana *e-procurement* kepada publik. Meskipun demikian, hal-hal tersebut tidak mengurangi potensi kekuatan dan peluang yang dimiliki *e-procurement* (Putra Nugraha et al., 2022).

2.4 Design Thinking

Menurut (Razi et al., 2018) *Design Thinking* adalah metode berpikir komprehensif yang berfokus pada penciptaan solusi yang dimulai dengan empati terhadap kebutuhan tertentu yang berpusat pada manusia untuk menghasilkan inovasi berkelanjutan berdasarkan kebutuhan pengguna. Hal ini bergantung pada minat mendalam dalam memahami apa yang dibutuhkan orang untuk produk yang dirancang. Proses desain berpikir terdiri dari beberapa langkah, seperti *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *testing*. Tahapan ini dapat dilihat pada Gambar 2.1 Tahapan Metode *Design Thinking*, proses iteratif ini menekankan pemahaman yang jelas tentang pengguna akhir atau pelanggan, menentukan masalah secara efektif, menghasilkan ide kreatif, dan membuat prototipe dan menguji solusi. Metode ini menekankan pendekatan berorientasi pada solusi yang fokus pada kebutuhan manusia sambil menghasilkan solusi terbaik.



Gambar 2.1 Tahapan Metode *Design Thinking*

Sumber: Confeide (2020)

2.4.1 *Emphatize*

Tahap *emphatize* menggunakan pendekatan langsung terhadap pengguna untuk mengidentifikasi masalah atau kebutuhan pengguna (Bimantara & Papatung, 2023). Pada tahap ini, perancang dan tim berusaha untuk memahami sepenuhnya apa yang diinginkan dan apa yang diinginkan pengguna. Untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pengguna, berbagai pendekatan seperti observasi langsung, wawancara, dan studi kasus digunakan. Tujuan utama dari bagian ini adalah untuk melihat dari sudut pandang pengguna sehingga dapat menemukan masalah aktual dan peluang kreatif. Dengan pemahaman yang mendalam tentang pengguna, tim dapat menghasilkan gagasan yang lebih masuk akal dan efektif dengan menggunakan informasi yang diperoleh selama tahap empati. Tahap empati sangat penting untuk membantu tim memahami konteks pengguna dan membuat solusi yang sesuai.

2.4.2 *Define*

Tahap kedua dari proses pemikiran desain adalah *define*. Pada tahap ini, perancang dan tim akan berusaha untuk menganalisis dan memahami informasi yang telah dikumpulkan pada tahap *emphatize* sebelumnya (Adhelia Rusanty et al., 2019). Pada tahap ini termasuk langkah krusial yang membantu tim desain fokus pada masalah yang tepat dari perspektif pengguna. Berikut adalah tiga komponen penting dalam tahap *define*: *user persona*, *pain point*, dan *How Might We* (HMW).

a. *User Persona*

Langkah pertama dalam tahap *define* adalah mengisi *user persona* yang membantu tim desain mengenali penggunanya. Dengan menentukan karakteristik, kebutuhan, dan

perilaku pengguna berdasarkan data yang diperoleh dari tahap empati, desainer dapat mengidentifikasi masalah yang lebih spesifik dan relevan. Kejelasan ini memungkinkan mereka untuk menghasilkan solusi desain yang lebih tepat sasaran dengan tingkat personalisasi yang meningkat. Contoh user persona dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Contoh *User Persona*

Sumber: Revou

b. *Pain Point*

Setelah menggali dan memahami karakteristik pengguna menggunakan *persona*, langkah penting berikutnya adalah mengidentifikasi *pain point* mereka. Contoh penggunaan *pain point* seperti pada Gambar 2.3 merujuk pada masalah atau kesulitan yang sering dihadapi oleh pengguna yang telah diidentifikasi sebelumnya. Proses identifikasi ini sangat penting karena memungkinkan tim desain untuk menghindari menginvestasikan waktu dan sumber daya pada aspek yang kurang relevan. Selain itu, dengan mengetahui *pain point*, proses desain menjadi lebih terarah karena tim bisa fokus pada solusi yang benar-benar dibutuhkan pengguna.

Gambar 2.3 Contoh *Pain Point*

Sumber: Medium

c. *How Might We*

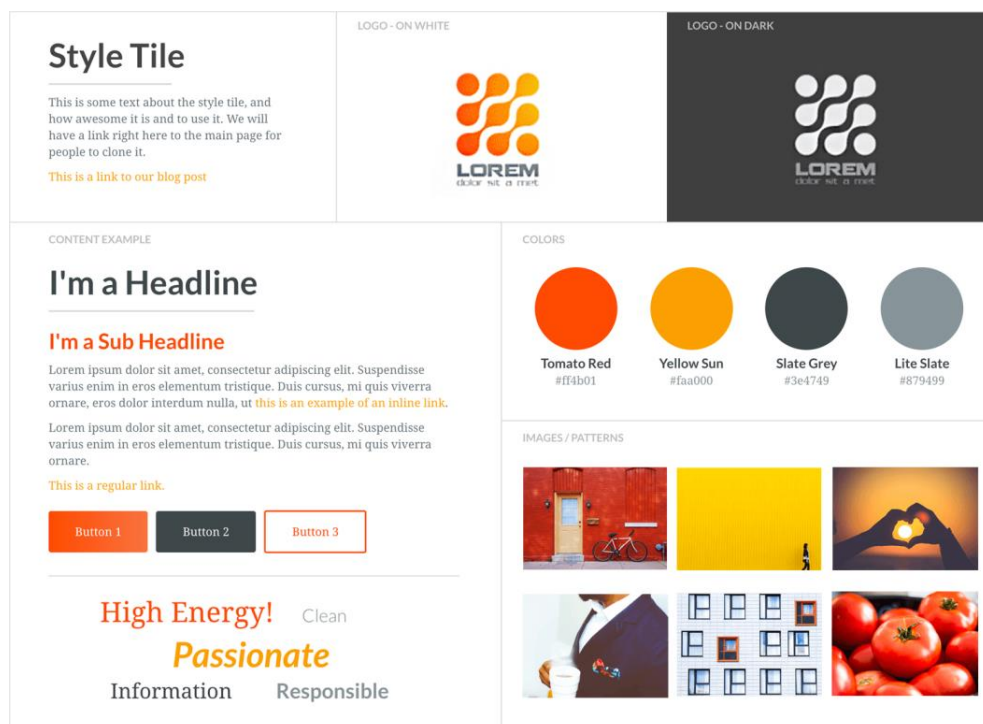
Pertanyaan *How Might We* (HMW) adalah teknik dalam *Design Thinking* yang menginspirasi kreativitas dan inovasi dalam mencari solusi. Metode ini membantu tim merubah masalah menjadi peluang dengan memformulasikan masalah tersebut dalam bentuk pertanyaan terbuka dan kolaboratif. Proses ini dimulai dengan identifikasi masalah yang jelas, yang kemudian diubah menjadi pertanyaan HMW. Pertanyaan ini menjadi landasan untuk sesi *brainstorming* yang mencari berbagai solusi potensial. Dengan menggunakan pertanyaan HMW, tim dapat memastikan bahwa ide yang dihasilkan tidak hanya kreatif tetapi juga secara langsung memenuhi kebutuhan pengguna dengan mempertimbangkan berbagai perspektif dan solusi yang mungkin.

2.4.3 *Ideate*

Untuk menghasilkan ide-ide pada tahap ini, akan menggunakan informasi dari tahap sebelumnya. Pada fase *brainstorming*, ide-ide yang muncul dikumpulkan untuk mencari solusi untuk masalah yang dihadapi calon pengguna. Setelah ide-ide tersebut terkumpul, kemudian ide-ide tersebut diuji untuk menentukan mana yang paling cocok untuk menyelesaikan masalah tersebut (Wibowo & Setiaji, 2020). *Moodboard* dan *sitemap* memainkan peran penting dalam mengembangkan konsep dan merencanakan struktur selama tahap *ideate* dalam proses *Design Thinking*. Berikut cara keduanya berkontribusi dan berinteraksi dalam tahap ini:

a. *Moodboard*

Moodboard seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.4 adalah alat yang digunakan oleh siswa dan desainer untuk merespon persepsi mereka mengenai *brief*, masalah yang muncul, dan ide baru (Putra et al., 2023). *Moodboard* berfungsi sebagai panduan untuk mengembangkan tema dalam proyek desain, membantu desainer dalam mengidentifikasi dan memvisualisasikan arah estetika yang diinginkan menggunakan gambar, *font*, palet warna, dan elemen grafis. Dengan cara ini, *moodboard* tidak hanya memperkuat konsistensi visual tetapi juga membantu desainer mengkomunikasikan ide-ide mereka dengan lebih efektif dalam proyek bisnis.



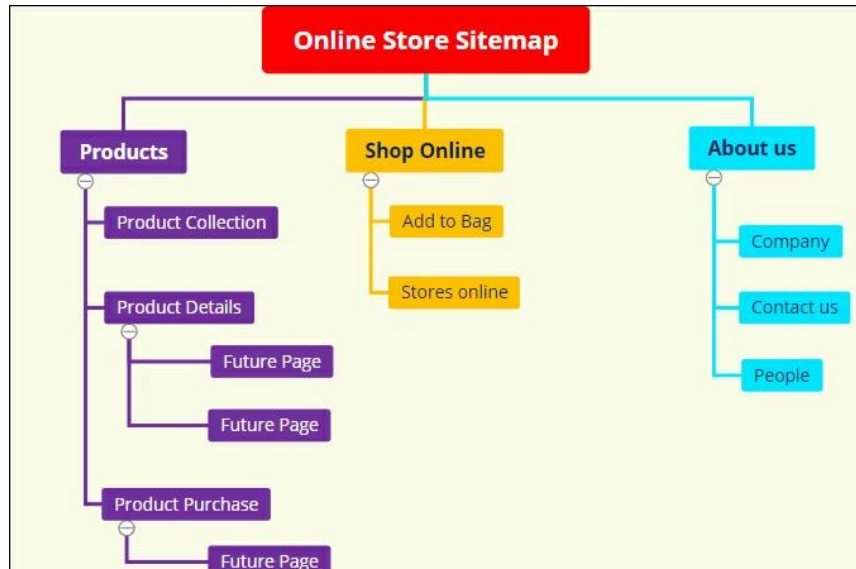
Gambar 2.4 Contoh *Moodboard*

Sumber: Justinmind

b. *Sitemap*

Sitemap adalah model diagram yang menggambarkan alur atau urutan dari aplikasi atau *website* yang akan digunakan oleh pengguna. *Sitemap* dapat berupa daftar halaman yang disusun secara hierarkis berdasarkan fitur fungsional aplikasi atau *website* tersebut (Bimantara & Papatungan, 2023). *Sitemap* membantu navigasi dan interaksi pengguna dengan menyusun arsitektur informasi produk secara logis dan mudah dipahami, meningkatkan kolaborasi antar fungsi, dan memungkinkan tim desain untuk memahami

dan merencanakan hierarki konten. Contoh *sitemap* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 Contoh *Sitemap*

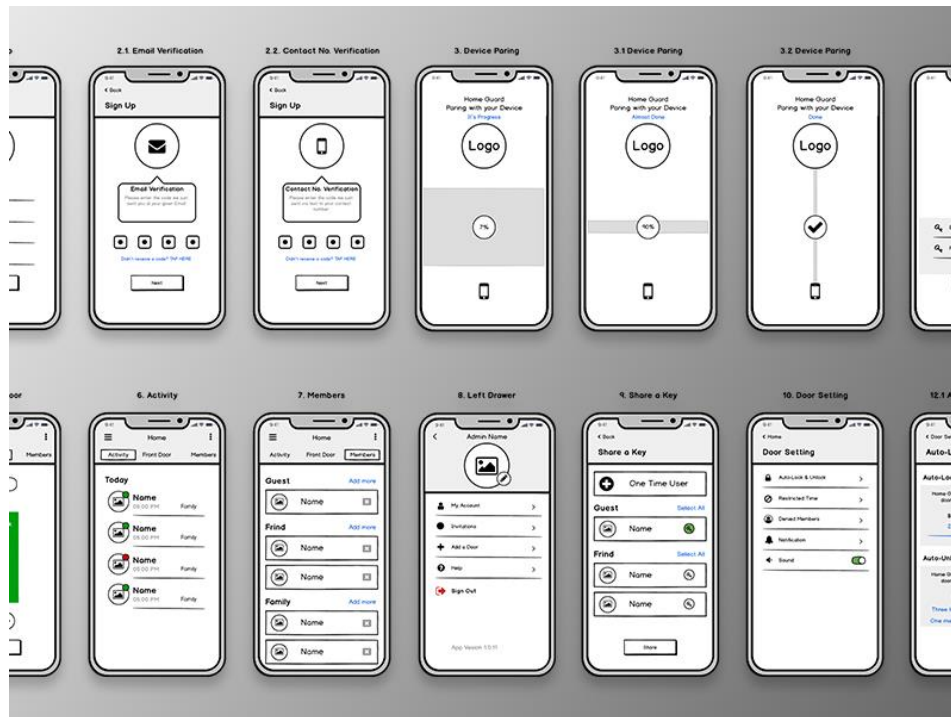
Sumber: Gitmind

2.4.4 *Prototype*

Prototyping adalah teknik yang digunakan untuk membuat rancangan antarmuka pengguna prototipe yang didasarkan pada ide solusi (Mursyidah et al., 2019). Prototipe ini berguna untuk pengujian asumsi, pengumpulan *feedback* atau respon dari pengguna serta berfungsi sebagai alat komunikasi yang efektif. Terdapat dua jenis *prototype*, yaitu *low fidelity prototype* dan *high fidelity prototype*.

a. *Low Fidelity Prototype*

Low fidelity prototype seperti pada Gambar 2.6 sebagai langkah awal untuk merepresentasikan suatu desain yang paling mendasar. Biasanya, dibuat dengan sangat sederhana serta tanpa adanya ukuran atau akurasi piksel (Rahmalia, 2023). Tujuan pembuatan *low fidelity prototype* ini untuk menentukan garis besar struktur dari aplikasi yang dirancang dan belum dapat dioperasikan oleh pengguna.

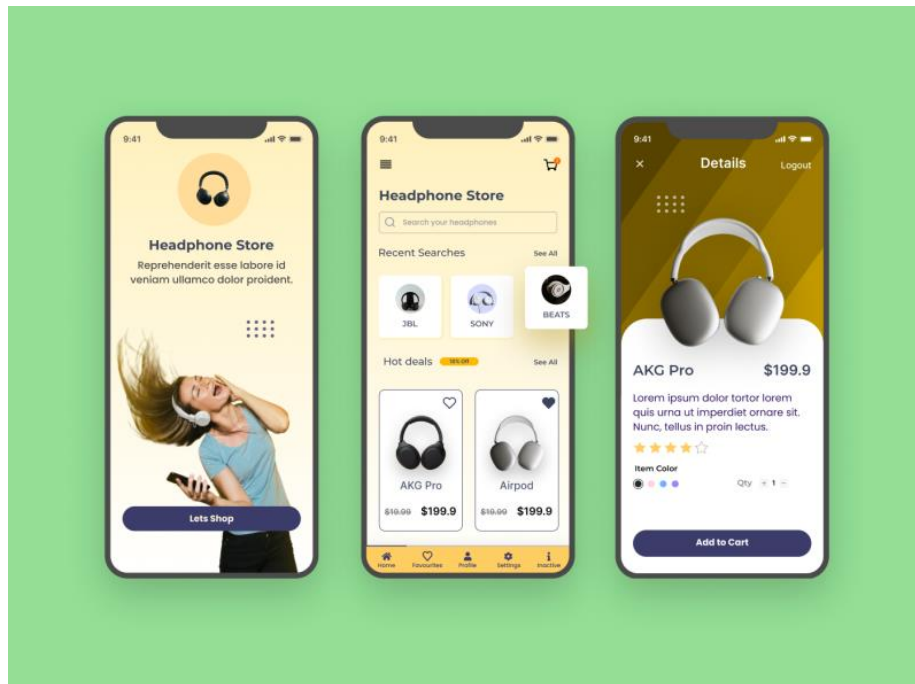


Gambar 2.6 Contoh *Low Fidelity Prototype*

Sumber: Dribbble

b. *High Fidelity Prototype*

High fidelity prototype adalah sebuah solusi desain yang dirancang dengan kualitas tinggi dan telah disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Prototipe ini dapat diperasikan langsung kepada pengguna dan dapat berinteraksi sesuai dengan fitur yang ada (Pakarti & Prapanca, 2023). Pada prototipe ini sudah memiliki warna, jarak, bentuk, serta bentuk elemen yang konsisten sehingga memiliki tingkat akurasi yang detail. Contoh *high fidelity prototype* ditunjukkan seperti pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 Contoh *High Fidelity Prototype*

Sumber: Dribbble

2.4.5 *Testing*

Tahap *testing* dilakukan paling akhir dalam proses *Design Thinking*. *Testing* ini untuk mengevaluasi suatu tampilan dan pengalaman pengguna dari produk yang sudah dirancang. Pengujian prototipe dirancang untuk mengumpulkan umpan balik terhadap solusi yang telah dibuat (Bimantara & Paputungan, 2023).

Pada *testing* ini dilakukan dengan memenuhi standar ISO (International Organization for Standardization) 9241-11, yaitu *usability* menunjuk pada tingkat sebuah produk yang dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan spesifik dengan efektif, efisien dan memuaskan dalam sebuah konteks penggunaan. Metode *testing* yang digunakan oleh penulis ialah *USE Questionnaire*. Metode ini merupakan sebuah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi keefektifan penggunaan suatu sistem dengan merancang pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan dalam bentuk kuesioner (Ningtiyas et al., 2021). Pada pengujian ini terdiri dari empat parameter, yaitu *usefulness* (kebergunaan), *ease of use* (kemudahan pengguna), *ease of learning* (mudah dipelajari), *satisfaction* (kepuasan).

Langkah awal untuk memulai *testing* ialah para pengguna akan menjalankan sebuah prototipe produk menggunakan *tools maze*. Setelah itu, mereka akan diminta untuk menyelesaikan beberapa *task scenario* yang sudah disiapkan.

a. Kuisisioner

Pada *testing* ini menggunakan kuisisioner dengan total pertanyaan 20 dan sudah mencakup empat parameter tersebut. Responden akan mengisi kuisisioner tersebut dengan skala likert. Skala likert adalah untuk mengukur pendapat, sikap, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang kejadian atau gejala sosial (Ningtiyas et al., 2021). Parameter dalam skala likert ini terbagi dari 1 sampai 5, seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Skala Likert

Skala	Kriteria Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup
4	Setuju
5	Sangat Setuju

b. Uji Validitas

Uji validitas menunjukkan seberapa baik alat ukur yang digunakan dapat mengukur apa yang diukur (Sanaky, 2021). Uji validitas dilakukan dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS). Teknik pengujian yang paling umum digunakan oleh peneliti adalah korelasi *Bivariate Pearson*, juga dikenal sebagai *Product Momen Pearson*. Untuk perhitungannya uji validitas ini, terdapat dua cara yang dapat digunakan:

1. Perbandingan nilai r hitung dengan rtabel
 - a. Apabila nilai r hitung $>$ rtabel maka dapat dikatakan valid.
 - b. Apabila nilai r hitung $<$ rtabel maka dapat dikatakan tidak valid.
2. Ditinjau dari nilai signifikansi
 - a. Apabila nilai signifikansi $<$ 0,05 maka dapat dinyatakan valid.
 - b. Apabila nilai signifikansi $>$ 0,05 maka dapat dinyatakan tidak valid.

c. Uji Realibilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk menentukan konsistensi alat ukur yang dapat digunakan, memastikan konsistensi saat melakukan pengukuran ulang, dan menentukan apakah jawaban narasumber dapat diolah lebih lanjut (Ningtiyas et al., 2021). Nilai koefisien realibilitas menunjukkan tingkat realibilitas yang tinggi ataupun rendah. Hasil dari uji reliabilitas ini dapat dilihat dari koefisien *Croanbach's Alpha* yang dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tingkatan Realibilitas

Alpha	Tingkat Realibilitas
0,00 – 0,20	Tidak Realibilitas
0,201 – 0,40	Reabilitas Rendah
0,401 – 0,60	Realibilitas Sedang
0,601 – 0,80	Realibilitas Tinggi
0,801 – 1,00	Realibilitas Sangat Tinggi

d. Pengukuran *USE Questionnaire*

Menurut (Marthasari & Hayatin, 2017) terdapat rumus untuk menghitung *usability* dalam metode *USE Questionnaire* menggunakan persamaan berikut:

$$k(\%) = \frac{s \times y \times d}{s \times y \times ha} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

atau

$$k(\%) = \frac{\text{Skor Usability Pengukuran}}{\text{Skor Usability Maksimal}} \times 100\% \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

k(%) = Tingkat *usability* dalam persen

s = Skor skala

y = Jumlah pertanyaan

d = Jumlah responden

ha = Jumlah maksimal

Hasil perhitungan dari *usability* tersebut diklasifikasikan dengan standar kelayakan seperti pada Tabel 2.3 Klasifikasi *Usability*.

Tabel 2.3 Klasifikasi *Usability*

Angka (%)	Klasifikasi
<21	Sangat tidak layak
21-40	Tidak layak
41-60	Cukup
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

e. Pengukuran Maze

Menurut (Rosyad et al., 2020), efektivitas produk dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mencapai tujuan penggunaan aplikasi secara tepat dan lengkap.

Berdasarkan ISO 9241-11 *usability* dapat didefinisikan bahwa sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu berdasarkan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna untuk mencaai tujuan tertentu. Salah satu metrik yang sering digunakan untuk menilai efektivitas dalam kegunaan aplikasi ialah dengan melakukan perhitungan tingkat keberhasilan (*success rate*). Perhitungan ini bisa diukur dari persentase tugas yang berhasil diselesaikan oleh pengguna (Nielsen, 2021). Berikut terdapat rumus perhitungan dari *success rate*

$$SR = \left(\frac{(S+(PS \times 0.5))}{T} \right) \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

SR = *Success Rate*

S = *Success*

PS = *Partial Success*

T = *Task*

Setelah berhasil menghitung *success rate* tersebut, hasil akhir persentase tersebut dapat diklasifikasikan ke Standar Acuan Litbang Depdagri tahun 1991 (Yuniastari, 2015) seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Standar Ukuran Efektivitas

Rasio Efektivitas	Tingkat Capaian
<40%	Sangat tidak efektif
40% - 59.99%	Tidak efektif
60% - 79.99%	Cukup efektif
Diatas 80%	Sangat efektif

Berdasarkan (Puspita sari et al., 2023), apabila terdapat berbagai macam pengguna, maka rata-rata keseluruhan dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Rata - rata} = \frac{x_1+x_2+\dots+x_n}{n} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

$x_1+x_2+ \dots + x_n$ = nilai-nilai data dari masing-masing pengguna

n = Banyaknya data

Dengan menggunakan rumus tersebut, akan didapatkan pengukuran rata-rata secara keseluruhan yang mempresentasikan nilai rata-rata dari semua pengguna yang diamati.

2.5 Tinjauan Pustaka

Penelitian ini berfokus pada metodologi *Design Thinking*. Aspek utama yang diperbandingkan meliputi langkah-langkah yang diimplementasikan dalam proses *Design Thinking* serta hasil yang dicapai dari masing-masing penelitian. Tinjauan Pustaka seperti pada Tabel 2.5 ini bertujuan untuk memahami bagaimana penerapan langkah-langkah tersebut dapat berbeda tergantung pada konteks dan masalah spesifik yang dihadapi dalam penelitian terdahulu, serta hasil yang diperoleh dari penerapan tersebut. Serta dapat dijadikan sebagai acuan dan rujukan penting mengenai penelitian ini dilakukan.

Tabel 2.5 Tinjauan Literatur

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil
1	Anwaruddin R. N. (2022)	Perancangan Desain <i>User Experience</i> dan <i>User Interface</i> pada Aplikasi Bergerak <i>Learning Management System</i> dengan Pendekatan <i>User Centered Design</i>	Aplikasi LMS Amikom Center	<i>Overall Relative Efficiency, Completion Rate, dan System Usability Scale (SUS)</i>	Berdasarkan penelitian pada model aplikasi LMS Amikom Center yang bertujuan untuk mengukur tingkat efektivitas, efisiensi, dan kegunaan, ditemukan bahwa aplikasi ini memiliki nilai yang baik dalam ketiga aspek tersebut. Menggunakan SUS, nilai kegunaan mencapai angka 75.38. Perhitungan efisiensi mencapai persentase 91% dan nilai efektivitas mencapai 84%.
2	Ayu Ningtiyas et al. (2021)	Pengukuran <i>Usability</i> Sistem Menggunakan <i>USE Questionnaire</i> pada Aplikasi OVO	Aplikasi OVO	<i>USE Questionnaire</i>	Berdasarkan pengukuran <i>usability</i> pada aplikasi OVO yang menggunakan metode <i>USE Questionnaire</i> , secara keseluruhan masuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 78%. Hal ini tentunya aplikasi OVO dalam variabel <i>usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction</i> tidak berada dalam kategori dibawah layak.

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Objek Penelitian	Metode	Hasil
3	Nur Rochman W. (2020)	Perbandingan <i>Usabilitas E-commerce</i> dengan Metode Subjektif dan Objektif (Studi Kasus: Tokopedia dan Bukalapak)	Tokopedia dan Bukalapak	<i>USE Questionnaire</i> dan <i>Performance Measurement</i>	Berdasarkan metode subjektif yang menggunakan <i>USE Questionnaire</i> , didapat Tokopedia lebih unggul dari keempat atribut tersebut dibandingkan Bukalapak. Apabila ditinjau dari aspek subjektif, Bukalapak lebih unggul dibandingkan Tokopedia.
4	Edi Rahman dan Dyah Vitalocca (2018)	Analisis Usabilitas Menggunakan <i>USE Questionnaire</i> pada Sistem Informasi SMK Negeri 3 Makassar	Sistem Informasi SMK Negeri 3 Makassar	<i>USE Questionnaire</i>	Berdasarkan hasil yang diperoleh, didapatkan persentase 84.9% untuk variabel <i>usefulness</i> , persentase 84.5% untuk variabel <i>ease of use</i> , persentase 85.5% untuk variabel <i>ease of learning</i> , dan persentase 85.3% untuk variabel <i>satisfaction</i> . Sehingga, pengukuran secara keseluruhan pada aspek <i>usability</i> menghasilkan persentase sebesar 84.9% dan masuk dalam kategori "sangat layak".
5	Ika Aprilia H. N. et al. (2015)	Pengujian <i>Usability Website</i> Menggunakan <i>System Usability Scale</i>	Website Pemerintah Kota Tegal	<i>System Usability Scale (SUS)</i>	Berdasarkan pengujian tersebut, skor SUS pada <i>website</i> Pemerintah Kota Tegal berada di angka 61.33 dan masuk dalam kategori belum <i>usable</i> dan dapat menyebabkan penurunan pengguna, sehingga memerlukan metode lain untuk mengidentifikasi masalah tersebut.

Berdasarkan Tabel 2.5 Tinjauan Literatur tiga penelitian menggunakan metode *USE Questionnaire*, yaitu oleh Ayu Ningtiyas et al., Nur Rochman W., Edi Rahman dan Dyah Vitalocca. Dua penelitian lainnya menggunakan metode berbeda, yaitu *System Usability Scale (SUS)* oleh Ika Aprilia et al., dan *Performance Measurement* oleh Anwaruddin R. N. Semua penelitian ini berfokus pada pengukuran kualitas *usability* sistem, yang menunjukkan hasil tingkat kegunaan dan efektivitas. Perbedaan lainnya terletak pada objek penelitian. Masing-masing dari kelima penelitian tersebut meneliti objek yang berbeda-beda.

Penelitian ini menggunakan objek yang berbeda, yaitu TenderPlus.id. Pengujian TenderPlus.id dilakukan dengan menggunakan metode *USE Questionnaire* untuk mengukur

tingkat efektivitas, kegunaan, kemudahan penggunaan, kemudahan pembelajaran, dan kepuasan pengguna. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa secara keseluruhan aplikasi ini memiliki persentase 83.6%, yang dikategorikan sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memiliki nilai efektivitas yang tinggi.

BAB III

PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Manajemen Proyek

Pelaksanaan magang di PT Baracipta Esa Engineering selama enam bulan, terdapat serangkaian manajemen proyek seperti pada Tabel 3.1 dalam perancangan desain antarmuka TenderPlus.id adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Manajemen Proyek Tenderplus.id

No	Aktivitas	Tanggal
1	Pengarahan dari <i>supervisor</i> untuk aktivitas magang	14 Agustus 2023
2	Melakukan analisis aplikasi tenderplus dan membuat <i>design system</i>	15 Agustus – 30 Agustus 2023
3	Membuat <i>wireframe</i> dan <i>wireflow website</i> halaman <i>dashboard supplier, data leads</i> , detail perusahaan, <i>plotting marketing, input marketing (user supplier)</i>	4 September - 8 September 2023
4	Membuat <i>wireframe website</i> halaman asosiasi dan performa anggota (<i>user asosiasi</i>)	11 September - 15 September 2023
5	Membuat <i>mockup UI website</i> halaman <i>dashboard supplier, data leads</i> , detail perusahaan, <i>plotting marketing, input marketing (user supplier)</i>	18 September - 22 September 2023
6	Membuat <i>mockup UI website</i> halaman asosiasi dan performa anggota (<i>user asosiasi</i>)	25 September - 29 September 2023
7	Membuat <i>wireframe website</i> halaman <i>dashboard penyedia jasa</i>	2 Oktober - 6 Oktober 2023
8	Membuat <i>wireframe website</i> halaman <i>know your market</i>	9 Oktober - 13 Oktober 2023
9	Membuat <i>mockup UI website</i> halaman <i>dashboard penyedia jasa</i>	16 Oktober - 20 Oktober 2023
10	Membuat <i>mockup UI website</i> halaman <i>know your market</i>	23 Oktober - 27 Oktober 2023
11	Membuat <i>wireframe website</i> halaman <i>know your competitor</i>	30 Oktober - 3 November 2023
12	Membuat <i>mockup UI website</i> halaman <i>know your competitor</i>	6 November - 10 November 2023
13	<i>Improvement Design</i> dengan merevisi beberapa halaman yang sudah dikerjakan	13 November - 17 November 2023
14	Membuat <i>wireframe</i> dan <i>wireflow mobile</i> halaman <i>dashboard supplier, data leads</i> , detail perusahaan, <i>plotting marketing, input marketing (user supplier)</i>	20 November - 24 November 2023
15	Membuat <i>mockup UI mobile</i> halaman <i>dashboard supplier, data leads</i> , detail perusahaan, <i>plotting marketing, input marketing (user supplier)</i>	27 November - 1 Desember 2023

No	Aktivitas	Tanggal
16	Membuat <i>wireframe mobile</i> halaman <i>dashboard</i> penyedia jasa, <i>know your market</i> , <i>know your competitor</i> , <i>list pemenang tender</i> , <i>tender terbaru</i>	4 Desember - 8 Desember 2023
17	Membuat <i>mockup</i> UI mobile halaman <i>dashboard</i> penyedia jasa, <i>know your market</i> , <i>know your competitor</i> , <i>list pemenang tender</i> , <i>tender terbaru</i>	11 Desember - 15 Desember 2023
18	Membuat <i>wireframe</i> dan <i>wireflow mobile</i> halaman <i>dashboard</i> asosiasi, anggota asosiasi, <i>splash screen</i> , pembelian paket	18 Desember - 22 Desember 2023
19	Membuat <i>mockup</i> UI mobile halaman <i>dashboard</i> asosiasi, anggota asosiasi, <i>splash screen</i> , <i>register</i> , <i>forgot password</i>	25 Desember - 29 Desember 2023

3.1.1 Inisialisasi Proyek

Inisialisasi proyek merupakan langkah awal dalam pengerjaan proyek TenderPlus.id. Pada tahap ini, terdapat beberapa sumber daya yang sangat dibutuhkan sebelum dimulainya suatu proyek. Terdapat beberapa peran dan masing-masing mempunyai tanggung jawab yang harus diselesaikan, sebagai berikut:

- *UI/UX Designer*, bertanggung jawab untuk merancang pengalaman pengguna dan tampilan aplikasi atau situs *web*.
- *Fullstack Developer*, bertanggung jawab atas pengembangan, optimisasi, dan pengelolaan aplikasi. Tugas mereka meliputi implementasi antarmuka pengguna, serta pengembangan sistem *backend* termasuk *database* dan manajemen *server*.
- *Mobile Developer*, bertanggung jawab untuk mengembangkan, mengoptimalkan, dan mengelola aplikasi untuk *platform mobile*. Pengimplementasian ini sesuai dengan rancangan produk yang sudah dibuat oleh *UI/UX Designer*.
- *Desainer Grafis & Videographer*, bertanggung jawab untuk mengembangkan desain grafis serta pembuatan video mengenai produk yang telah dirancang.
- *Sales & Digital Marketing*, bertanggung jawab untuk mengembangkan strategi pemasaran suatu produk yang bertujuan untuk meningkatkan penjualan produk tersebut.

3.1.2 Pendefinisian Proyek

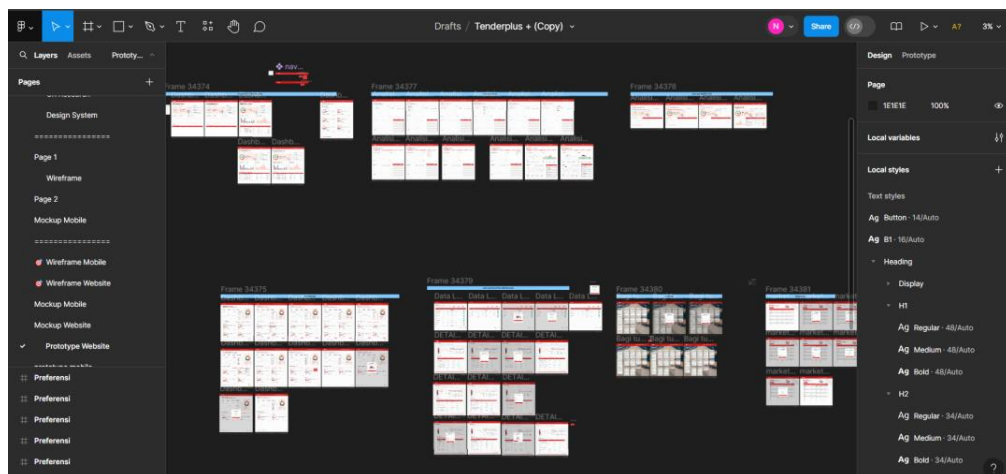
TenderPlus.id adalah aplikasi *procurement* yang dirancang khusus untuk *me-monitoring* paket tender terbaru di Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) pemerintah Indonesia. Perancangan UI/UX TenderPlus.id diharapkan mampu memberikan pengalaman terbaik untuk proses *e-procurement*. Perancangan ini menggunakan metode *Design Thinking*. Dalam proses pembuatan desain antarmuka TenderPlus.id, terdapat beberapa *tools* yang digunakan sebagai

berikut:

a. Figma

Figma merupakan salah satu *tools* yang sangat penting dan menjadi ciri khas bagi para tim desain yang ditunjukkan pada Gambar 3.1. Dengan menggunakan Figma sebagai alat desain yang kolaboratif, maka tim dapat merancang produk, *prototyping*, dan menguji rancangan desain pada satu *platform*. Selain itu, terdapat sebuah fitur yang bernama FigJam, sebuah papan tulis *online* yang memungkinkan semua anggota tim dapat bekerja sama pada saat *brainstorming*. Terdapat beberapa keunggulan dari *tools* Figma, diantaranya:

1. Berbasis *cloud*,
2. Berkolaborasi secara *real-time*,
3. Mempunyai banyak *plugin* tambahan.

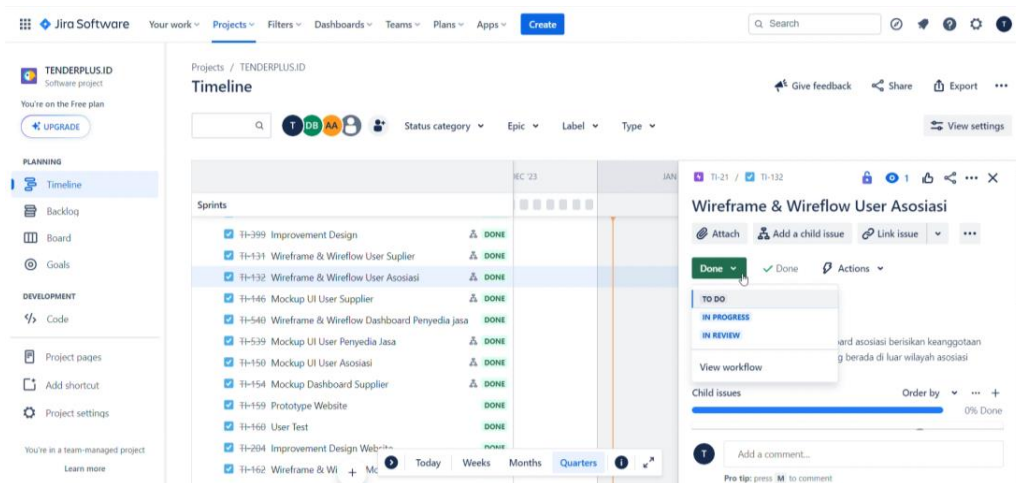


Gambar 3.1 Tampilan Figma

b. Jira Software

Jira *software* seperti yang ditunjukkan pada

Gambar 3.2 adalah sebuah alat manajemen proyek yang sangat cocok digunakan untuk tim berskala besar maupun kecil. Fitur-fitur yang diunggulkan dalam jira *software* ini adalah merencanakan kerja proyek, menjadwalkan tugas, berkomunikasi dengan tim, dan dapat melihat sejauh mana *progress* proyek yang sedang dikerjakan. Sehingga, dengan menggunakan *tools* ini proyek akan lebih terstruktur dan terpantau dengan mudah.



Gambar 3.2 Contoh Jira Software

3.2 Proses dan Hasil Proyek

Metode *Design Thinking* digunakan untuk membuat desain tampilan TenderPlus.id. Berikut ini adalah langkah-langkah yang digunakan oleh peneliti:

3.2.1 *Emphatize*

Pada tahap *emphatize* ini, peneliti fokus untuk mengumpulkan beberapa pemahaman mengenai kebutuhan, tantangan, serta harapan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini. Secara garis besar, perancangan TenderPlus.id bertujuan untuk mendapatkan model aplikasi yang efektif, efisien, dan memiliki nilai guna yang baik untuk proses *e-procurement*.

Di tahap ini, tim melakukan *meeting* dengan seluruh tim yang terlibat, seperti *project manager*, direktur perusahaan, mentor, dan seluruh divisi peneliti dari TenderPlus.id. *Meeting* ini tentunya membahas gambaran dan pemecahan masalah yang diinginkan oleh pengguna. Hasil dari *meeting* tersebut, terdapat beberapa permasalahan pengguna seperti berikut:

Pengguna TenderPlus.id terbagi menjadi tiga, yaitu penyedia jasa, *supplier*, dan asosiasi.

- Penyedia Jasa
 - Pengguna menginginkan proses pencarian lelang konstruksi yang lebih efisien dan cepat.
 - Pengguna menginginkan informasi terkini tentang proyek-proyek tender yang sesuai dengan kualifikasi perusahaan.
 - Pengguna menginginkan kemudahan dalam menyesuaikan strategi penawaran dengan persyaratan proyek tender.
 - Pengguna menginginkan adanya analisis data sehingga memperbesar kesempatan


menang dalam lelang.

- Pengguna menginginkan platform yang mudah digunakan dan dipahami.
- *Supplier*
 - Pengguna menginginkan proses penawaran produk kepada pemenang tender yang mudah dan efisien.
 - Pengguna menginginkan akses yang mudah terhadap informasi kontak pemenang tender yang akurat dan terkini.
 - Pengguna menginginkan kemampuan untuk menyesuaikan strategi pemasaran dengan preferensi dan kebutuhan pemenang tender.
 - Pengguna menginginkan mengurangi hambatan dan waktu dalam menjalin hubungan bisnis yang produktif.
- *Asosiasi*
 - Pengguna menginginkan alat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja anggota asosiasi dengan lebih efektif.
 - Pengguna menginginkan informasi yang akurat dan terperinci tentang proyek-proyek tender yang relevan kepada anggota asosiasi.
 - Pengguna menginginkan *platform* yang memperkuat hubungan antar anggota dan meningkatkan kolaborasi dalam lelang.

3.2.2 *Define*

Pada tahap *define*, penulis melakukan sebuah analisis untuk memecahkan permasalahan dan keinginan dari para pengguna yang sudah dilakukan pada proses *emphatize*. Penulis dan tim melakukan proses ini bersama para *stakeholder* lainnya untuk membahas sebuah solusi atau fitur yang akan dirancang. Dalam proses ini, peneliti membuat sebuah *user persona*, *pain point*, dan *how might we*. *User persona* bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang karakteristik, tujuan, dan kebutuhan yang beragam. *Pain point* ini menjadi dasar untuk permasalahan yang akan disolusikan. *How Might We* (HMW) ialah pertanyaan kreatif yang menantang untuk mencari solusi yang inovatif dan efektif atas masalah yang dihadapi pengguna. Dengan merinci *user persona*, *pain point*, dan *how might we* dengan baik, peneliti dapat melangkah ke tahap selanjutnya dengan pemahaman yang kuat tentang kebutuhan pengguna dan arah pengembangan yang jelas. Tentunya, setiap *user persona* juga terbagi menjadi tiga *user*, yaitu *supplier* seperti pada Gambar 3.3, asosiasi seperti pada Gambar 3.4, dan penyedia jasa seperti pada Gambar 3.5

a. User Persona



Pardiono

45 Tahun · Supplier · Yogyakarta

Bio

Pak Dion adalah seorang pemilik usaha yang menyediakan berbagai produk kebutuhan perlengkapan dan bahan bangunan. Akan tetapi ia masih kesulitan mencari informasi realtime mengenai para pemenang tender sedangkan ia ingin secara cepat menawarkan produk-produknya

Pain points

- Keterbatasan akses informasi tentang pemenang tender yang perlu mereka tawarkan terhadap produknya
- Kurangnya informasi kontak yang akurat dari pemenang tender
- Tantangan dalam mengelola komunikasi dan koordinasi antara berbagai pihak terait dalam proyek

Solutions

- Database otomatis dengan update pemenang tender dan informasi kontak mereka.
- Integrasi dengan CRM untuk memudahkan follow-up dan manajemen klien.
- Pelaporan dan analisis terkini untuk mendukung keputusan strategis penjualan.


Goals

- Mendapatkan akses ke informasi kontak lengkap dari pemenang tender.
- Meningkatkan keefektifan penjualan dengan informasi yang tepat waktu.
- Memaksimalkan peluang penjualan dengan adanya pemantauan progress

Need & Expectation

- Informasi lengkap dan akurat tentang pemenang tender untuk prospek penjualan.
- Update data yang cepat dan real-time untuk menjaga relevansi informasi.
- Platform yang mudah digunakan dan memfasilitasi komunikasi yang efektif dengan calon klien

Gambar 3.3 User Persona Supplier



Perusahaan "X"

48 Tahun · Asosiasi · Yogyakarta

Bio

XXX merupakan asosiasi perusahaan kontraktor yang beranggotakan xxxx. XXX memiliki program untuk membina anggotanya tentang produk, teknologi konstruksi, peluang pasar, dll. Akan tetapi XXX perlu data mengenai performa/kinerja dari anggotanya agar pembinaan yang dilakukan bisa tepat sasaran.

Pain points

- Kesulitan dalam memantau dan menganalisis kinerja anggota secara akurat.
- Kurangnya informasi terperinci tentang keikutsertaan anggota dalam tender.
- Tantangan dalam menyediakan dukungan yang efektif berdasarkan kebutuhan anggota

Solutions

- Dashboard khusus asosiasi dengan fitur analisis kinerja anggota.
- Akses ke data analisis performa anggota
- Pemberitahuan dan update tentang peluang tender baru yang sesuai dengan profil anggota.

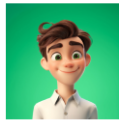
Goals

- Menyediakan platform yang memberikan data komprehensif tentang kinerja anggota
- Meningkatkan dukungan untuk anggota berdasarkan analisis data dari tender.
- Memperkuat komunitas dan jaringan di antara anggota dengan informasi yang relevan

Need & Expectation

- Sebuah aplikasi untuk memantau dan mengevaluasi kinerja anggota
- Dapat mengakses data tender yang tergabung dalam keanggotaan
- Platform yang dapat memperkuat hubungan antar anggota dan meningkatkan kolaborasi dalam pelelangan.

Gambar 3.4 User Persona Asosiasi



Hartono

50 Tahun · Kontraktor · Jawa Tengah

Bio

Pak Hartono adalah seorang pelaku usaha di bidang konstruksi, ikut serta lelang tender pemerintah/non-pemerintah adalah pekerjaan utama beliau. Terdapat kendala ketika beliau akan melakukan proses e-procurement, beliau diharuskan mencari informasi secara manual dan memakan waktu dan tenaga. Pak Hartono sangat menginginkan adanya suatu keefektifan dalam proses mencari lelang tender konstruksi tersebut.

Pain points

- Memerlukan waktu lama untuk mencari dan menyaring tender yang relevan.
- Kesulitan dalam melakukan analisis kompetitif yang efektif.
- Keterlambatan dalam menerima informasi tentang tender baru, mempengaruhi responsivitas.

Solutions

- Pemberitahuan otomatis melalui WA dan email untuk tender yang sesuai.
- Fitur analisis kompetitor dan pasar yang memberikan wawasan strategis.
- Antarmuka yang user-friendly dan dukungan teknis untuk optimalisasi penggunaan platform.

Goals

- Memperoleh informasi tentang tender yang relevan dengan cepat.
- Meningkatkan kemungkinan memenangkan tender melalui analisis kompetitif mendalam.
- Menghemat waktu dan sumber daya dalam proses pencarian tender.

Need & Expectation

- Akses cepat dan mudah ke informasi tender yang relevan dan terkini.
- Peningkatan kesempatan memenangkan tender melalui wawasan yang diberikan oleh analisis data.
- Kemudahan dalam mengelola dan merespons tender secara efektif dan efisien.

Gambar 3.5 *User Persona* Penyedia Jasa

b. Pain Point

- **Penyedia Jasa:**
 - Kesulitan dalam menemukan proyek tender yang sesuai dengan kualifikasi perusahaan.
 - Memerlukan waktu yang sangat banyak untuk melakukan pencarian manual pada *platform* LPSE.
 - Keterbatasan pemahaman mengenai Teknologi Informasi.
 - Kurangnya sebuah informasi mengenai paket tender terbaru dan tender terdekat.
 - Sulitnya memenangkan tender dikarenakan menghadapi banyak pesaing yang lebih besar dan mapan.
- **Supplier:**
 - Keterbatasan akses informasi mengenai pemenang tender.
 - Kurangnya informasi kontak yang akurat dari pemenang tender.

- Tantangan dalam mengelola komunikasi dan koordinasi kepada pemenang tender.
- Asosiasi:
 - Kesulitan dalam memantau kinerja anggota asosiasi.
 - Kurangnya akses terhadap informasi terkini mengenai proyek tender yang relevan.
 - Tantangan dalam mempertahankan keanggotaan.

c. *How Might We*

'How' adalah pertanyaan yang menanyakan tentang suatu permasalahan, sedangkan 'might' adalah solusi yang ditawarkan. Berdasarkan pengumpulan pertanyaan yang disesuaikan dengan user persona yang ada, penulis akan membuat '*How Might We*' untuk membantu menawarkan solusi dari permasalahan pengguna. *How Might We* ini tentunya mengacu pada *pain point* yang sudah dijabarkan. Penentuan 'might' disini juga hasil dari diskusi atau *brainstorming* bersama para *stakeholder* dan tim. Dapat dilihat dari Tabel 3.2 untuk *user* penyedia jasa, Tabel 3.3 untuk *user supplier*, dan Tabel 3.4 untuk *user* asosiasi

- Penyedia Jasa

Pada Tabel 3.2 poin 1 menjawab kebutuhan Pak Hartono seperti pada Gambar 3.5, yaitu memerlukan waktu lama untuk mencari dan menyaring tender. Hal ini disebabkan karena kesulitan dalam menemukan proyek tender yang sesuai dengan kualifikasi perusahaan dan memerlukan waktu yang sangat banyak untuk melakukan pencarian manual pada *platform* LPSE. Poin 2 menjawab *pain point* terkait keterbatasan pemahaman mengenai teknologi informasi di kalangan pengguna. Poin 3 menjawab kebutuhan Pak Hartono untuk memerlukan informasi terkini mengenai tender yang relevan. Poin 4 dapat dilihat dari kebutuhan Pak Hartono yaitu memerlukan peningkatan kesempatan memenangkan tender melalui analisis yang mendalam. Sehingga, penulis mencari sebuah solusi bagaimana memudahkan para penyedia jasa untuk menyesuaikan strategi penawaran tender. Setiap permasalahan yang ada pada *pain point* penyedia jasa dapat terselesaikan atau terbantu dengan adanya solusi yang ditawarkan dalam "*How Might We*"

Tabel 3.2 *How Might We* Penyedia Jasa

No	<i>How?</i>	<i>Might</i>
1	Bagaimana cara membuat proses pencarian proyek tender lebih efisien bagi penyedia jasa?	Membuat fitur preferensi tender dimana para pengguna bisa menyesuaikan sesuai yang diinginkan. Sehingga tidak perlu melakukan pencarian manual.
2	Bagaimana cara kita untuk memudahkan para pengguna pada saat menggunakan aplikasi?	Membuat tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah dimengerti oleh semua kalangan pengguna.
3	Bagaimana cara menyediakan informasi yang relevan dan terkini tentang proyek-proyek tender?	Menerapkan sistem notifikasi <i>real-time</i> melalui WhatsApp dan email yang mengirimkan update tentang proyek-proyek tender yang baru secara langsung ke perangkat ponsel.
4	Bagaimana cara memudahkan penyedia jasa dalam menyesuaikan strategi penawaran mereka?	Menghadirkan fitur analisis pasar dan kompetitor yang terperinci dalam platform, sehingga penyedia jasa dapat mengambil keputusan yang lebih cerdas dalam menawarkan harga dan layanan mereka.

- *Supplier*

Pada Tabel 3.3 poin 1 dapat dilihat dari kebutuhan Pak Pardiono yang tertera pada Gambar 3.3 yang memerlukan akses informasi mengenai pemenang tender agar dapat menawarkan produknya. Sehingga, diperlukan cara untuk mempermudah proses penawaran kepada para pemenang tender. Poin 2 dan 3 menjawab *pain point* Pak Pardiono terkait kurangnya informasi kontak yang akurat dari pemenang tender. Poin 4 menjawab kebutuhan mengenai pengelolaan komunikasi dan koordinasi kepada pemenang tender. Sehingga, penulis memberikan sebuah solusi untuk memudahkan koordinasi antara supplier dan pemenang tender. Setiap permasalahan yang ada pada *pain point supplier* dapat terselesaikan atau terbantu dengan adanya solusi yang ditawarkan dalam "*How Might We*"

Tabel 3.3 *How Might We Supplier*

<i>How?</i>	<i>Might</i>
Bagaimana cara mempermudah proses penawaran produk kepada pemenang tender?	Dihadirkan fitur CRM yang berisikan seperti pemantauan dari awal-akhir terjadinya proses bisnis.
Bagaimana cara menyediakan informasi kontak yang akurat dari pemenang tender kepada supplier?	Dihadirkan fitur data leads yang dapat mengintegrasikan informasi nomor kontak perusahaan.

<i>How?</i>	<i>Might</i>
Bagaimana supplier dapat mengetahui riwayat suatu perusahaan pemenang tender untuk mencocokkan produk mereka?	Terdapat informasi detail perusahaan yang berisikan alamat, kontak personal, dan riwayat kemenangan tender.
Bagaimana cara supplier untuk memudahkan mengatur dan mengkoordinasikan beberapa perusahaan secara terstruktur dan efisien?	Dihadirkan fitur <i>plotting marketing</i> yang berisikan tim marketing dapat melakukan plot terhadap beberapa perusahaan.

- Asosiasi

Pada Tabel 3.4 poin 1 berdasarkan kebutuhan Perusahaan “X” seperti pada Tabel 3.4 yaitu untuk mempermudah dalam memantau kinerja anggota asosiasi, maka penulis akan memberikan solusi dengan adanya data yang lebih lengkap dan terstruktur. Poin 2 menjawab *pain point* Perusahaan “X” mengenai kurangnya akses terhadap informasi terkini mengenai keikutsertaan anggota dalam proyek tender yang relevan. Setiap permasalahan yang ada pada *pain point* asosiasi dapat terselesaikan atau terbantu dengan adanya solusi yang ditawarkan dalam "*How Might We*"

Tabel 3.4 *How Might We* Asosiasi

<i>How?</i>	<i>Might</i>
Bagaimana cara memantau dan mengevaluasi kinerja anggota asosiasi dengan lebih efektif?	Menghadirkan <i>dashboard</i> yang memberikan data dan analisis tentang partisipasi dan keberhasilan anggota asosiasi dalam mendapatkan proyek tender.
Bagaimana cara asosiasi mengetahui riwayat suatu perusahaan mengenai keikutsertaan dalam tender?	Menghadirkan fitur performa anggota yang dapat menganalisis suatu performa dari perusahaan tersebut

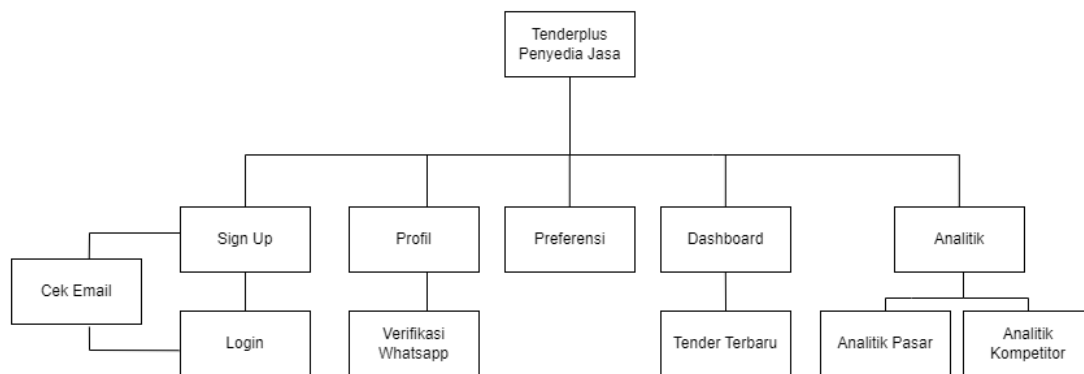
3.2.3 *Ideate*

Pada tahap *ideate*, tim akan mulai mencari solusi kreatif untuk masalah yang diidentifikasi pada tahap sebelumnya. Ide-ide ini akan dihasilkan melalui diskusi dan sesi *brainstorming* antara anggota tim. Setelah ide-ide tersebut terkumpul, tim akan mulai mengevaluasi dan menyortir ide-ide tersebut untuk memilih yang paling menjanjikan dan relevan dengan kebutuhan pengguna. Ide-ide yang paling menjanjikan kemudian akan diterapkan ke dalam proyek yang lebih besar. Setelah itu, gagasan yang dipilih akan dimasukkan ke dalam desain *sitemap*, yang merupakan struktur navigasi utama *platform*, dan

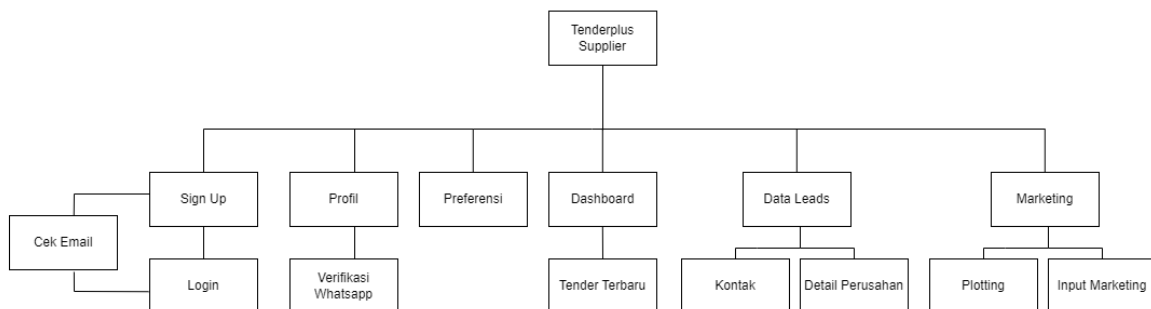
moodboard, yang mencakup elemen desain visual dan gaya yang akan digunakan selama pengembangan platform. Proses ini akan membantu tim menggambarkan secara lebih rinci bagaimana gagasan tersebut akan diwujudkan dalam tata letak dan estetika akhir *platform*.

a. *Sitemap*

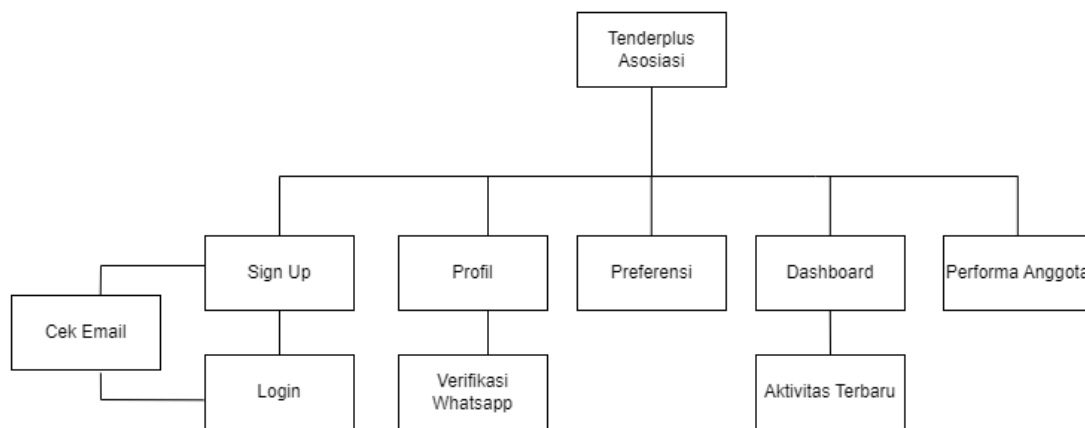
Sitemap ini tentunya akan terbagi menjadi 3 user, yaitu penyedia jasa seperti pada Gambar 3.6, supplier seperti pada Gambar 3.7, dan asosiasi seperti pada Gambar 3.8.



Gambar 3.6 *Sitemap Penyedia Jasa*



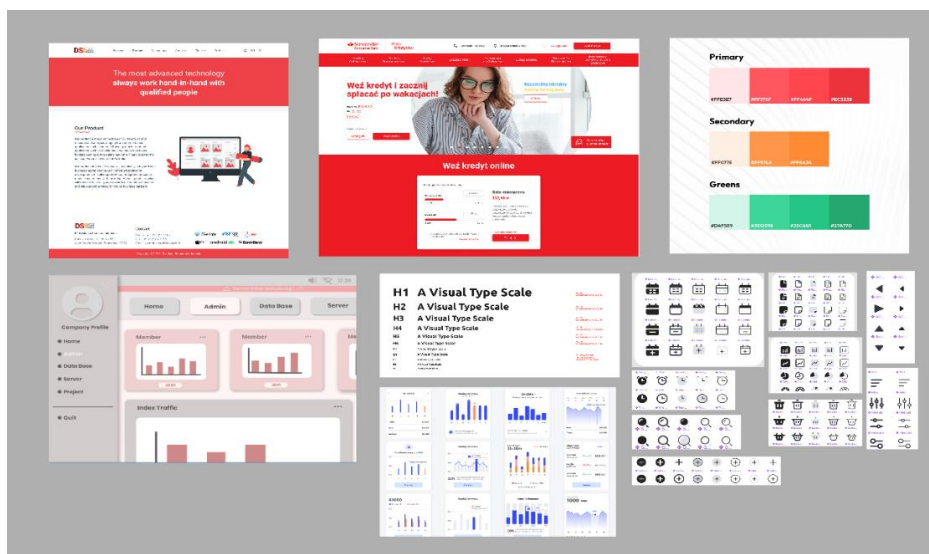
Gambar 3.7 *Sitemap Supplier*



Gambar 3.8 Sitemap Asosiasi

b. *Moodboard*

Moodboard ini berisikan beberapa panduan yang akan digunakan dalam penyusunan desain secara lebih lanjut. Terdapat *colors*, *icon*, *typography*, *image illustration* pada *moodboard* ini. Pada tahap ini, penulis mencari beberapa referensi mengenai tata letak yang menarik, palet warna yang efektif, serta elemen-elemen visual yang sesuai dengan identitas merek. Penulis juga mempelajari berbagai tipografi untuk memastikan keterbacaan yang baik dan kesesuaian dengan keseluruhan tema aplikasi. Selain itu, icon dan ilustrasi gambar dipilih untuk memberikan kesan modern dan intuitif bagi pengguna. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa setiap elemen desain bekerja harmonis dalam menciptakan antarmuka yang *user-friendly* dan estetis. Pada Gambar 3.9 merupakan *moodboard* dari TenderPlus.id



Gambar 3.9 Moodboard TenderPlus.id

Untuk penentuan *moodboard*, langkah pertama yang dilakukan adalah memilih palet warna. Warna utama yang dipilih untuk TenderPlus.id adalah merah. Pemilihan warna ini merupakan hasil dari diskusi dengan para *stakeholder*, sehingga tim desain mengikuti arahan tersebut. Warna merah dipilih untuk menciptakan kesan yang kuat, berani, dan penuh energi. Selain warna, elemen-elemen lain seperti *colors*, *icon*, *typography*, *image illustration* ditentukan oleh tim desain. Meskipun tim diberikan kebebasan dalam memilih elemen-elemen ini, ada panduan yang harus diikuti, yaitu elemen-elemen tersebut harus selaras dan cocok dengan estetika keseluruhan desain. Terdapat presentasi proyek yang dilakukan setiap sebulan sekali untuk memantau perkembangan, sehingga para *stakeholder* dapat memberikan persetujuan terkait desain tersebut. Selain itu, elemen-elemen ini harus mudah dikenali dan membantu memperkuat identitas visual dari TenderPlus.id. Kesesuaian antara elemen-elemen desain ini diharapkan dapat menciptakan tampilan yang koheren dan profesional.

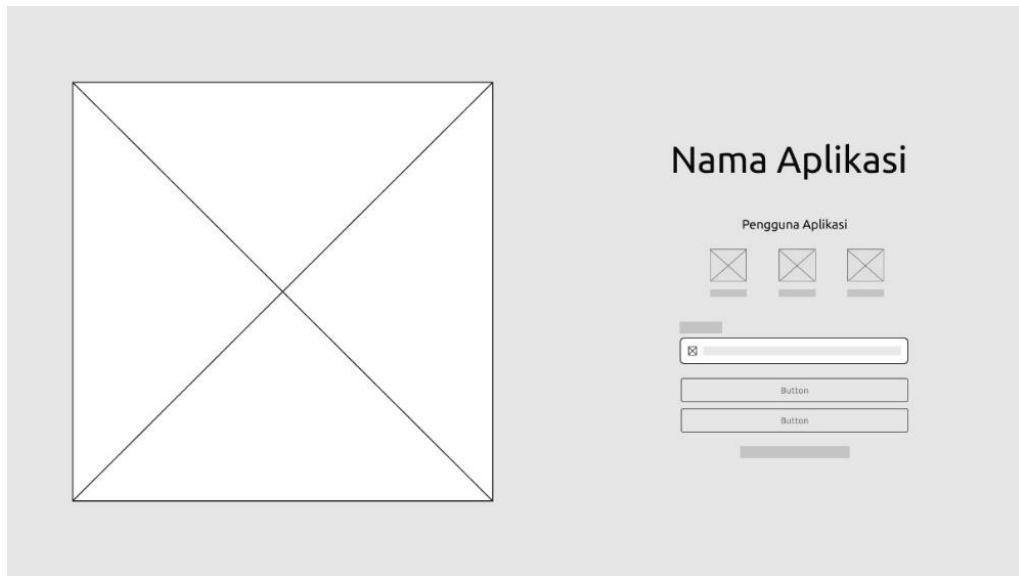
3.2.4 *Prototype*

Prototype digunakan untuk menguji dan memvalidasi konsep produk yang sudah dirancang. Pembuatan *prototype* ini tentunya didasari oleh beberapa solusi yang sudah didiskusikan pada tahap sebelumnya. Sehingga, pada tahap ini penulis akan merealisasikan solusi tersebut dengan merancang desain. *Prototype* terbagi menjadi dua, yaitu *wireframe low fidelity* dan *wireframe high fidelity*. Tujuan utama pembuatan *wireframe* adalah untuk merancang tata letak dan struktur dasar aplikasi atau situs *web* sebelum melakukan desain visual yang lebih detail. *Prototipe* ini juga terbagi menjadi tiga *user*, yaitu penyedia jasa, *supplier*, dan asosiasi.

- ***Wireframe Low Fidelity Penyedia Jasa***

- a. ***Wireframe Low Fidelity Daftar***

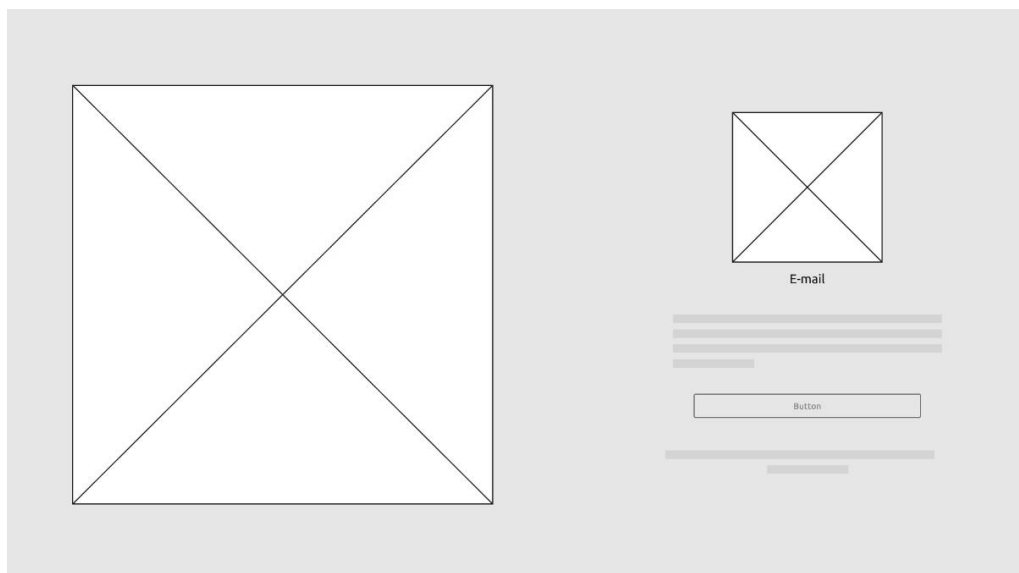
Wireframe low fidelity daftar ialah sebuah langkah awal sebelum pengguna menggunakan aplikasi tersebut. Isi dari *wireframe* daftar ini ialah terdapat pilihan posisi *user*, *text input email*, dan opsi mendaftar menggunakan Google. Gambar 3.10 *Low-fidelity* Daftar Penyedia Jasa menunjukkan *wireframe low fidelity* daftar.



Gambar 3.10 *Low-fidelity* Daftar Penyedia Jasa

b. Wireframe Low Fidelity Cek Email

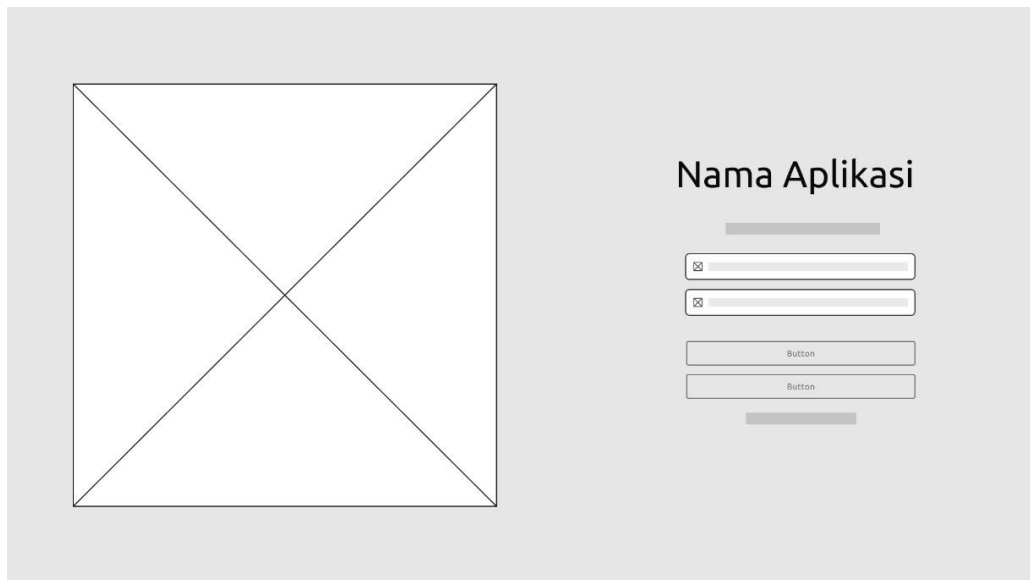
Wireframe low fidelity cek email seperti pada Gambar 3.11 merupakan halaman pemberitahuan yang memungkinkan pengguna untuk memeriksa *email* masuk. Halaman ini akan memberikan informasi tentang *password* yang telah diatur oleh aplikasi ini untuk proses *login*.



Gambar 3.11 *Low-fidelity* Cek Email

c. Wireframe Low Fidelity Masuk

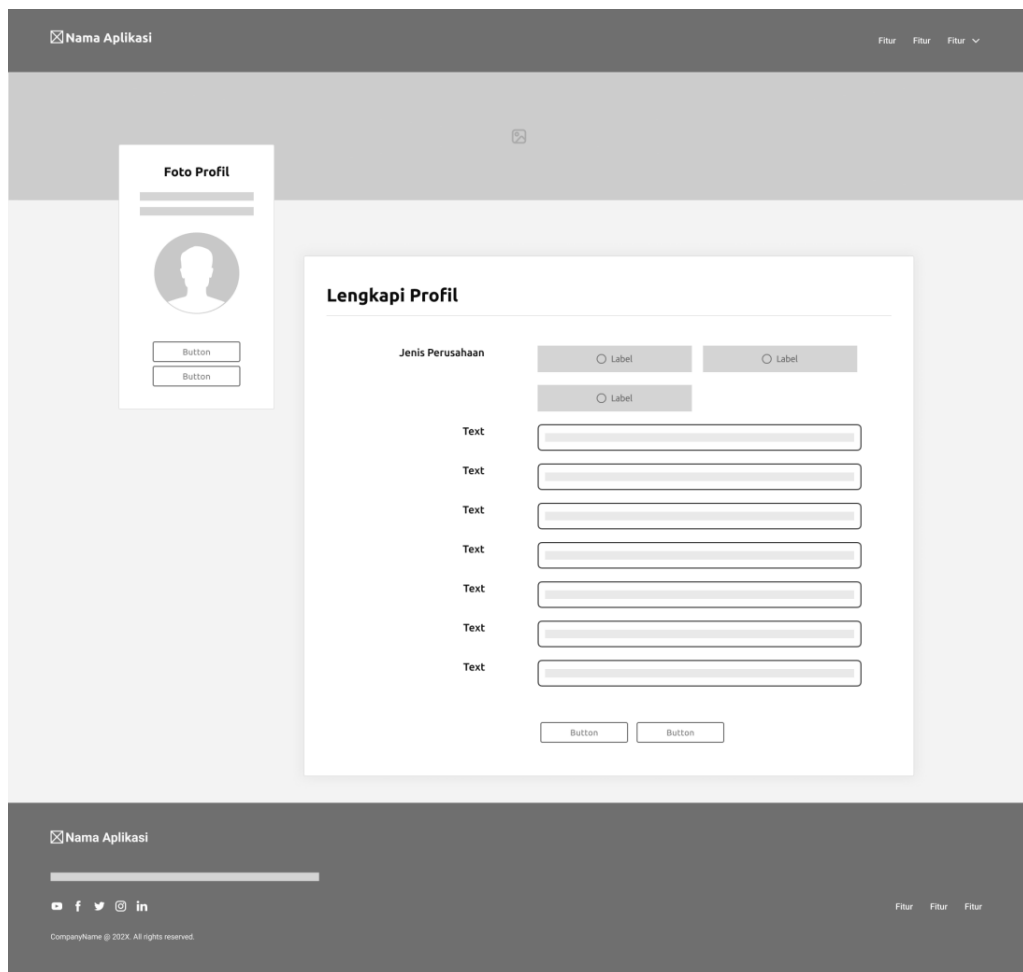
Wireframe low fidelity masuk seperti pada Gambar 3.12 ini ialah halaman setelah pengguna mendapatkan *password* yang terdapat di *email*. Isi dari halaman ini ialah *input* email dan *password*.



Gambar 3.12 *Low-fidelity* Masuk Penyedia Jasa

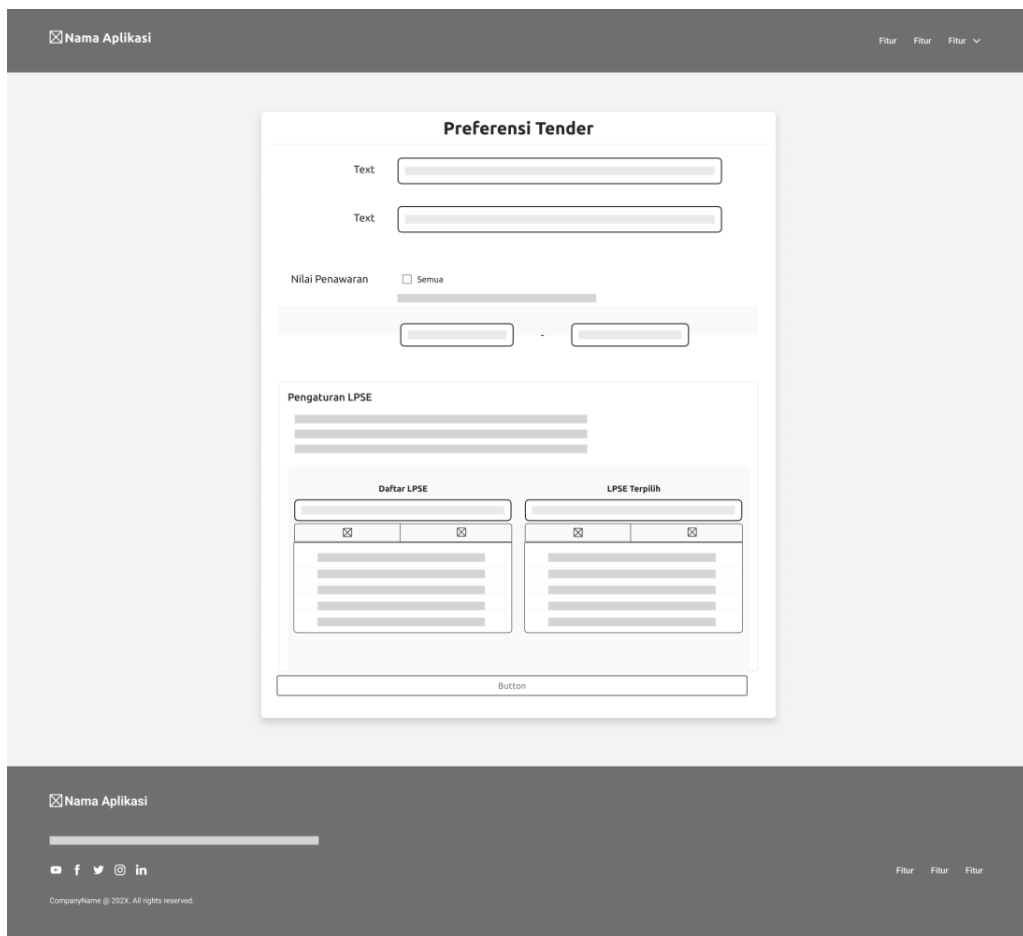
d. Wireframe Low Fidelity Profil

Wireframe low fidelity untuk profil adalah halaman yang digunakan untuk melengkapi informasi pengguna. Halaman profil ini penting untuk mengisi data yang diperlukan agar sistem dapat mengirimkan notifikasi tender secara real-time. Tentunya hal ini didasari pada Tabel 3.2 yang bertujuan untuk mengirimkan update tentang proyek-proyek tender yang baru secara langsung ke perangkat ponsel. Halaman *wireframe low fidelity* profil yang tercantum pada Gambar 3.13.

Gambar 3.13 *Low-fidelity* Profil

e. *Wireframe Low Fidelity* Preferensi

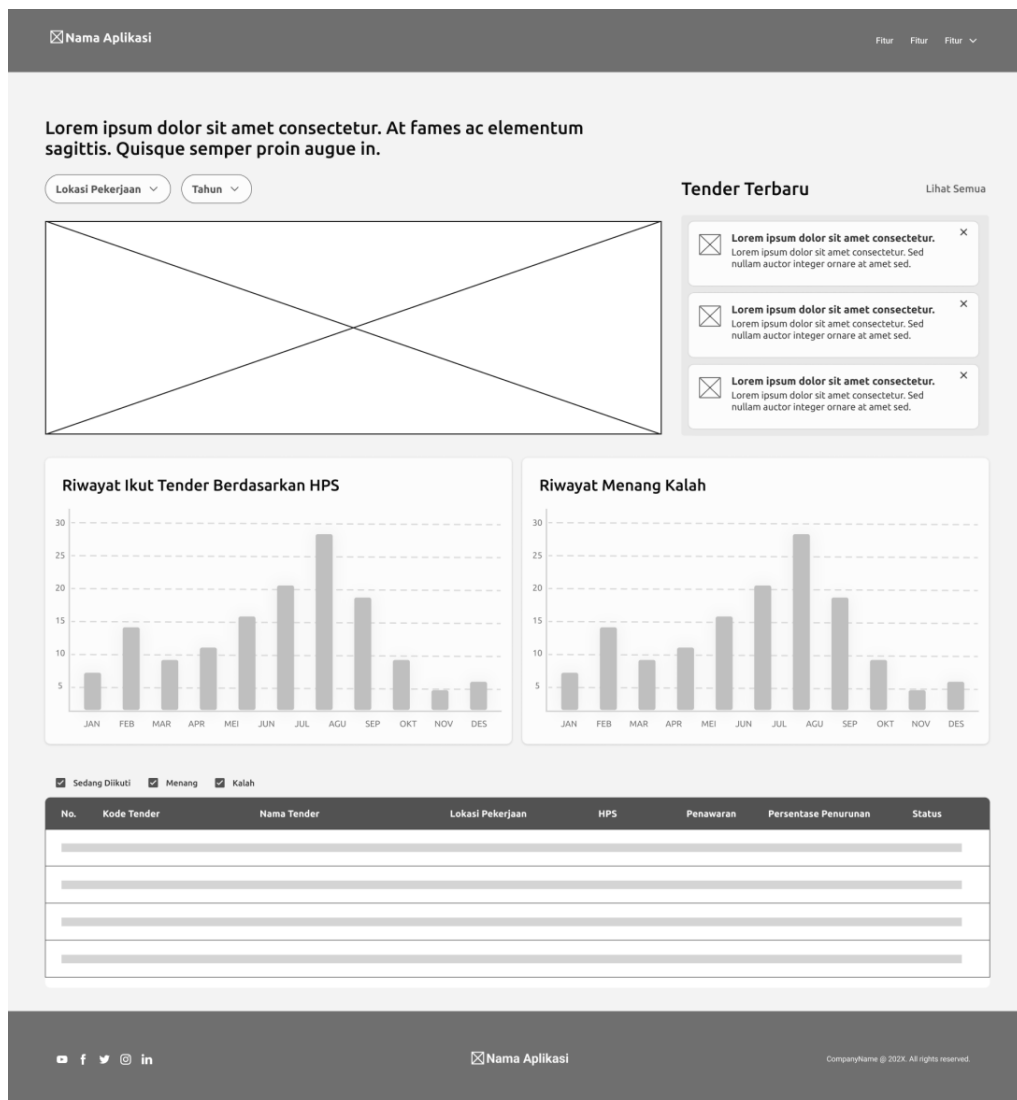
Wireframe low fidelity ini dikembangkan berdasarkan solusi yang tercantum dalam Tabel 3.2 untuk membuat proses pencarian proyek tender lebih efisien bagi penyedia jasa. Preferensi tender ini akan disesuaikan dengan kebutuhan kontraktor sebagai panduan untuk mengatur preferensi paket tender sesuai dengan keinginan pengguna, sehingga mengurangi kebutuhan pencarian manual. Selain itu, halaman ini dirancang untuk memastikan bahwa semua informasi yang relevan terdaftar dengan jelas, memungkinkan pengguna untuk menerima pemberitahuan yang tepat waktu dan relevan mengenai peluang tender yang sesuai dengan preferensi mereka. Halaman ini akan mencakup kata kunci, jenis pengadaan, nilai penawaran, dan wilayah LPSE. Halaman *wireframe low fidelity* dapat dilihat pada Gambar 3.14



Gambar 3.14 *Wireframe Low-fidelity* Penyedia Jasa

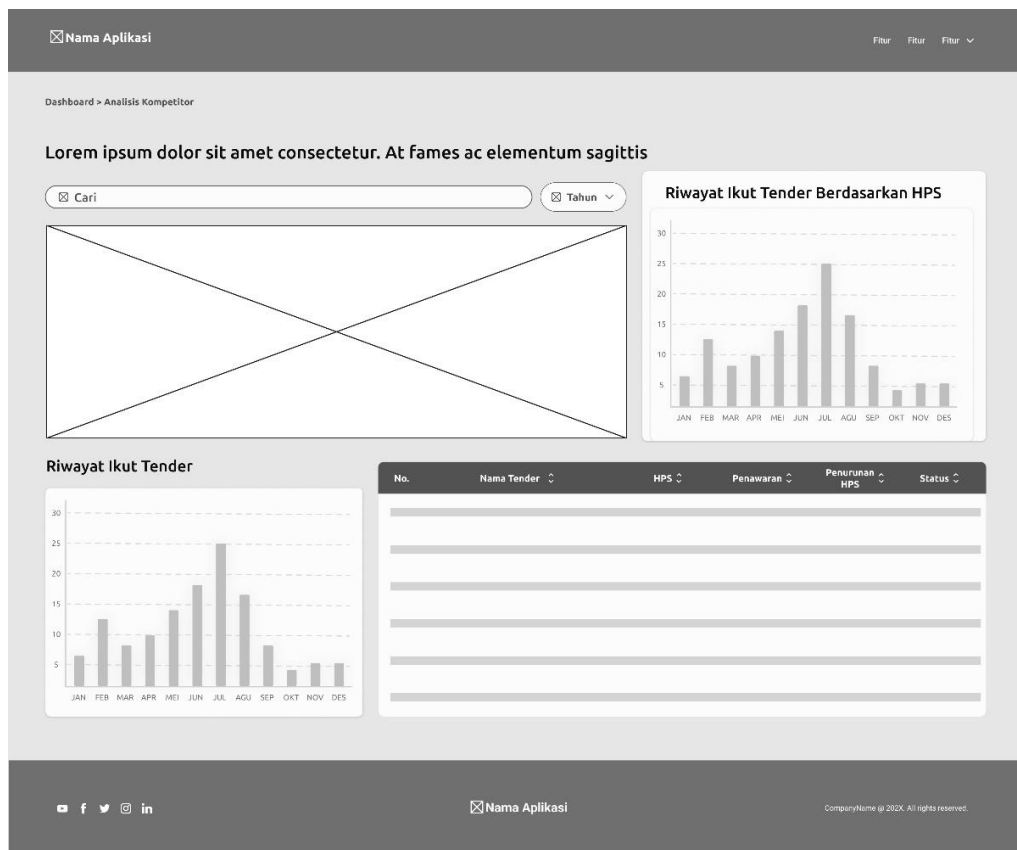
f. *Wireframe Low Fidelity Dashboard* Penyedia Jasa

Gambar 3.15 menunjukkan halaman *Wireframe low-fidelity* dari dashboard yang menyajikan informasi tentang paket tender yang telah disesuaikan dengan preferensi pengguna. Halaman ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna yang menginginkan informasi terkini mengenai proyek-proyek tender yang sesuai dengan preferensi mereka, sebagaimana tertera pada tahap *ideate*. Halaman ini akan menampilkan beberapa grafik yang menggambarkan riwayat perusahaan penyedia jasa serta detail terkait paket tender tersebut. Selain itu, dashboard ini juga menyediakan informasi mengenai paket tender yang telah diikuti pada tahun-tahun sebelumnya, memberikan gambaran yang lebih lengkap mengenai performa tender dari tahun sebelumnya.

Gambar 3.15 *Low-fidelity Dashboard* Penyedia Jasa

g. *Wireframe Low Fidelity Analisis Pasar*

Wireframe low fidelity analisis pasar ialah halaman untuk menganalisa paket tender yang sudah kita atur sesuai preferensi. Halaman ini akan menampilkan beberapa grafik mengenai nilai proyek berdasarkan HPS, peserta LPSE, serta nama daftar perusahaan yang sedang mengikuti tender tersebut. Hal ini tentunya selaras dengan Tabel 3.2 yang bertujuan untuk mengetahui dan menyesuaikan strategi penawaran pada tender yang akan diikuti. Dengan adanya halaman ini, para penyedia jasa akan lebih mudah menganalisis tender dari tahun-tahun sebelumnya dan memperkirakan peluang dalam tender yang akan diikuti. Halaman *Wireframe low fidelity* tercantum pada Gambar 3.16.



Gambar 3.17 *Low-fidelity Analisis Kompetitor*

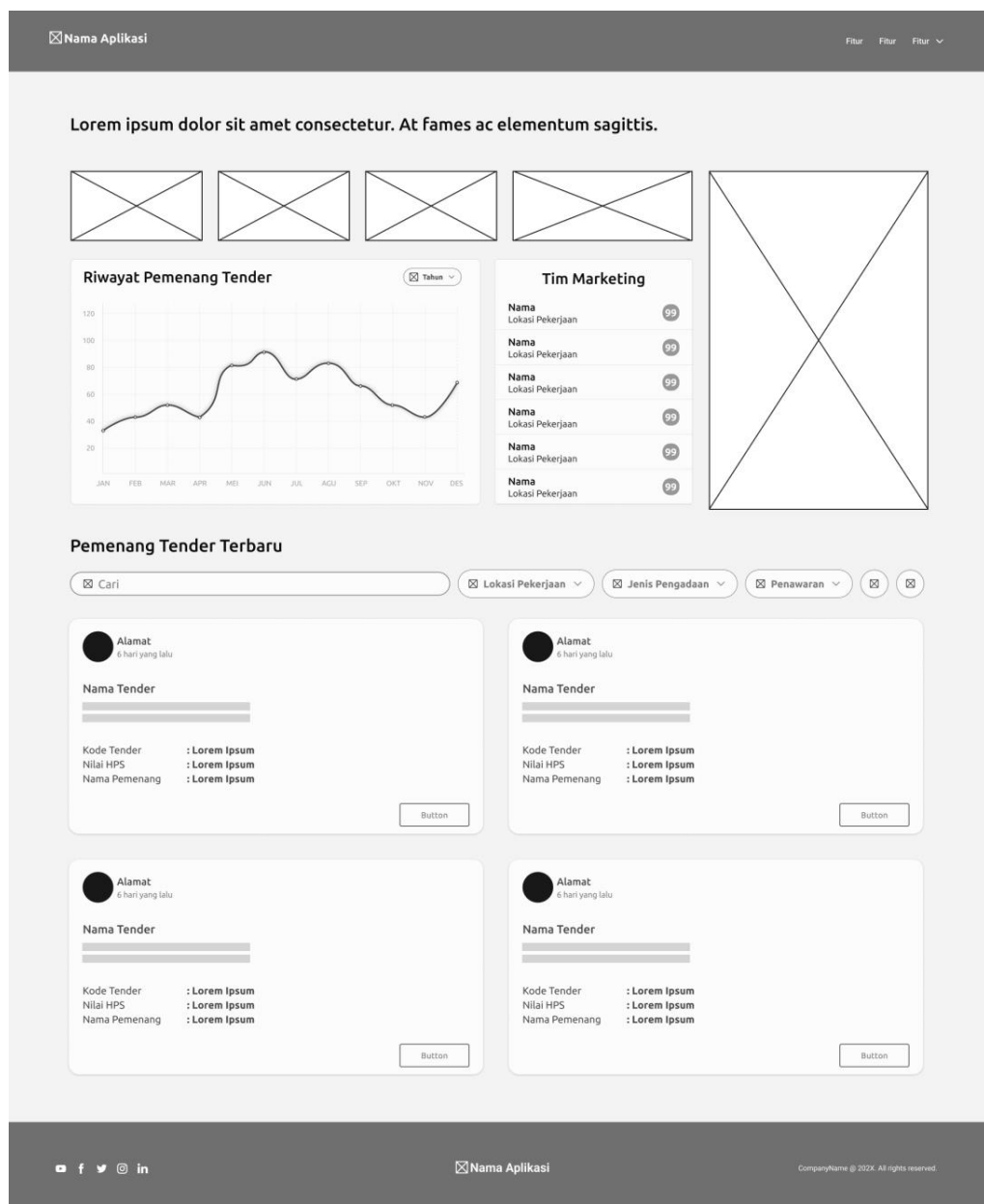
- ***Wireframe Low Fidelity Supplier***

User supplier perlu untuk mendapatkan informasi pemenang tender dengan tujuan menawarkan produk ke pemenang. Informasi ini penting karena memungkinkan mereka untuk menyesuaikan penawaran produk atau layanan sesuai kebutuhan pemenang tender. Dengan mengetahui pemenang tender, *user supplier* dapat melakukan pendekatan yang lebih tepat sasaran, meningkatkan peluang kerja sama, dan memaksimalkan keuntungan dari kontrak yang potensial. Selain itu, informasi ini juga membantu mereka memahami dinamika pasar dan persaingan, sehingga dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif di masa mendatang.

- a. ***Wireframe Low Fidelity Dashboard Supplier***

Wireframe low fidelity dashboard bertujuan untuk memberikan rangkuman seperti grafik, nama tim *marketing*, *card* yang berisikan nama pemenang tender. Dashboard ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memahami performa dan hasil tender secara cepat dan efisien. Grafik akan menampilkan data penting seperti riwayat pemenang tender. Nama tim *marketing* ditampilkan untuk

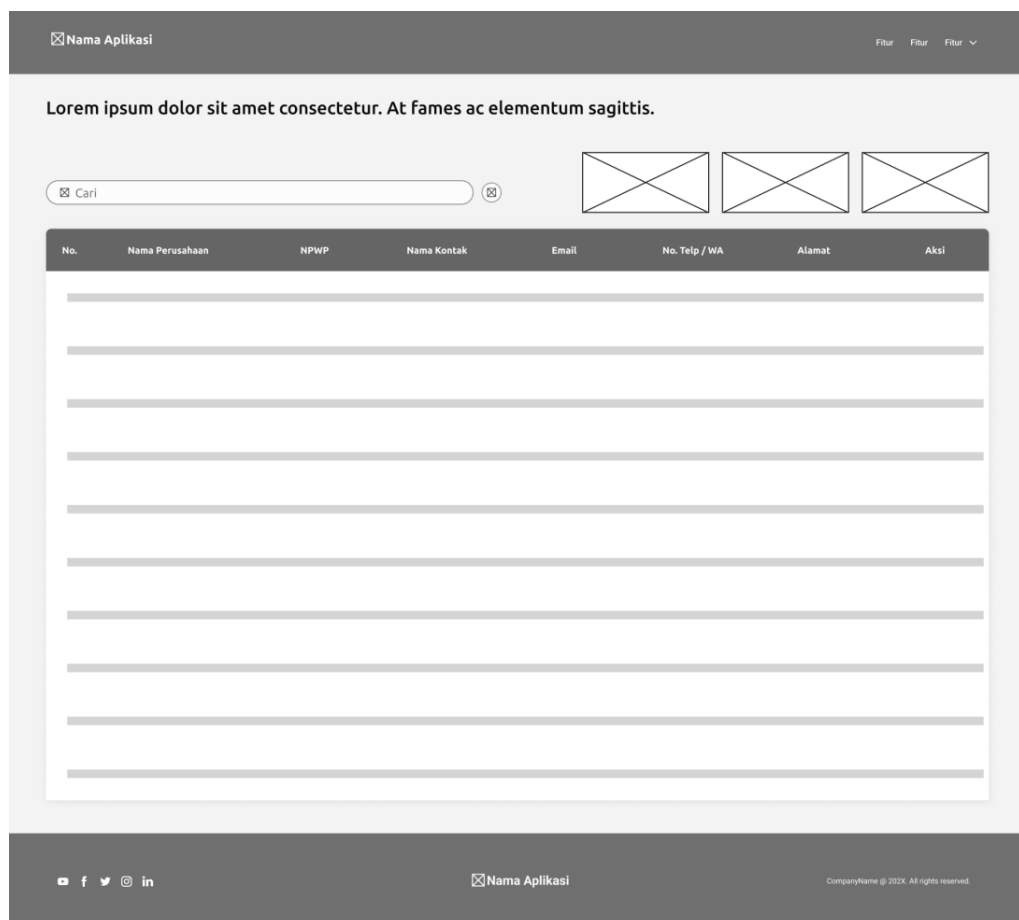
mengidentifikasi pihak yang bertanggung jawab dalam proses strategi penawaran kepada para pemenang, sementara *card* dengan nama pemenang tender memberikan informasi spesifik tentang pihak yang berhasil memenangkan tender tersebut. Dengan demikian, dashboard ini menjadi alat yang efektif untuk memonitor dan menganalisis kegiatan tender secara menyeluruh. Halaman *Wireframe low fidelity dashboard* tercantum pada Gambar 3.18.



Gambar 3.18 *Low-fidelity Dashboard Supplier*

b. *Wireframe Low Fidelity Data Leads*

Wireframe low fidelity data leads yang tercantum pada Gambar 3.19 ialah halaman yang berisikan informasi kontak dan detail perusahaan penyedia jasa. Halaman ini berisikan nama perusahaan, NPWP, nama kontak, email, nomor telepon, alamat, dan terdapat button detail pada setiap kontak perusahaan tersebut. Halaman ini mengacu pada Tabel 3.3 yang menawarkan sebuah solusi untuk mengintegrasikan informasi nomor kontak perusahaan. Hal ini tentunya akan menyediakan informasi yang akurat dari pemenang tender kepada *supplier*.



Gambar 3.19 *Low-fidelity Data Leads*

c. *Wireframe Low Fidelity Detail Perusahaan*

Wireframe low fidelity detail perusahaan berisikan profil singkat perusahaan, kontak personal, dan informasi tender yang dimenangkan. Informasi ini mencakup lokasi pekerjaan, jenis pengadaan, nilai penawaran, dan tahun tender. Berdasarkan

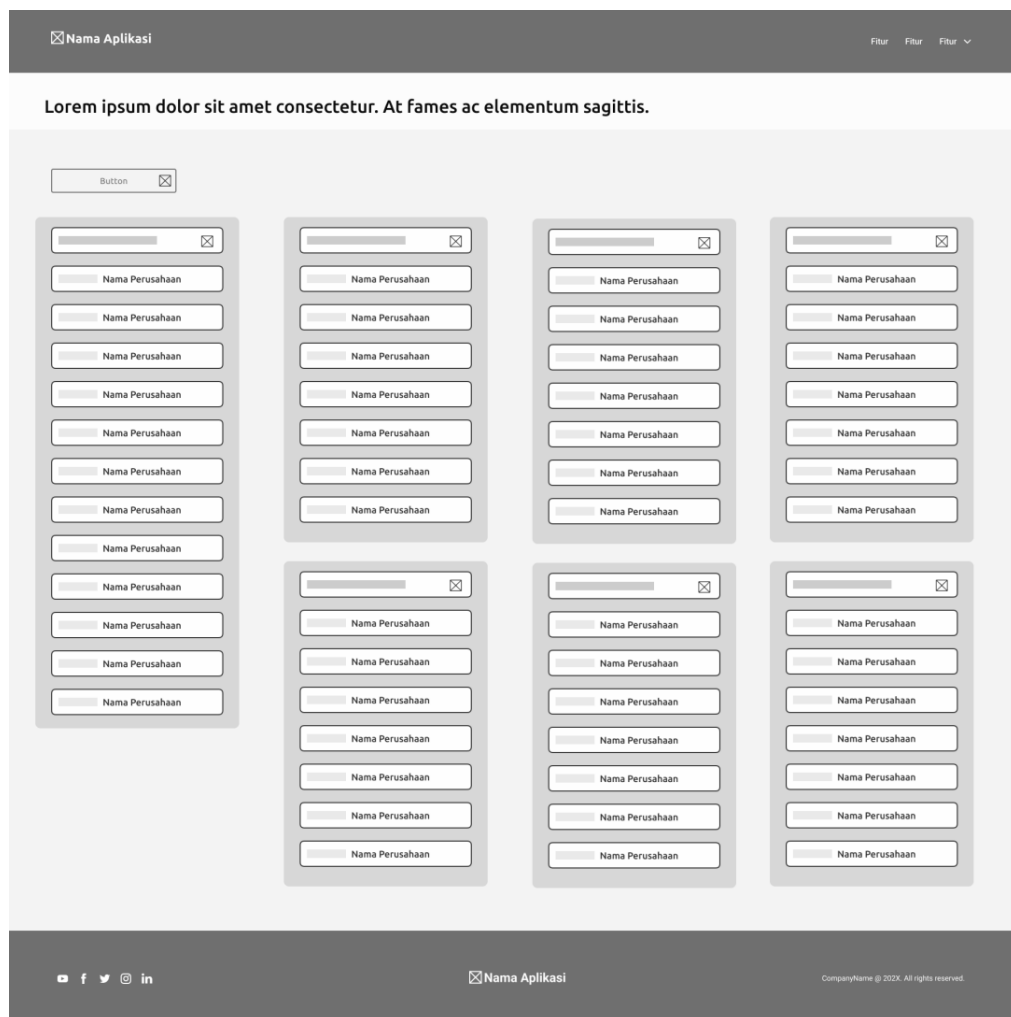
Tabel 3.3, halaman ini dirancang untuk mengetahui riwayat suatu perusahaan pemenang tender sehingga *user* dapat mencocokkan produk atau layanan mereka dengan kebutuhan para pemenang. Profil singkat perusahaan memberikan gambaran umum mengenai latar belakang dan kapabilitas perusahaan. Kontak personal memudahkan komunikasi langsung untuk negosiasi dan kerjasama lebih lanjut. Dengan informasi yang terperinci tentang tender yang dimenangkan, *user* dapat mengembangkan strategi pemasaran yang lebih efektif dan meningkatkan peluang sukses dalam menawarkan produk atau layanan mereka kepada para pemenang tender. Halaman *Wireframe low fidelity* detail perusahaan ditunjukkan pada Gambar 3.20

The wireframe shows a user interface for a company profile. At the top, there is a header with a search icon and the text 'Nama Aplikasi' on the left, and 'Fitur Fitur Fitur' with a dropdown arrow on the right. Below the header is a main content area with a placeholder text 'Lorem ipsum dolor sit amet consectetur. At fames ac elementum sagittis.' and two small icons labeled 'NPWP' and 'Alamat'. The main content is divided into three sections: 1. A large placeholder box for a profile picture. 2. 'Profil Singkat Perusahaan' section with several horizontal lines representing text. 3. 'Kontak' section with a table of contact information. Below this is the 'Riwayat Menang Tender' section, which includes a filter bar with four dropdown menus: 'Lokasi Pekerjaan', 'Jenis Pengadaan', 'Penawaran', and 'Tahun'. Below the filter is a table with the following columns: 'No.', 'Tender Yang Dimenangkan', 'Lokasi Pekerjaan', 'Jenis Pengadaan', 'Penawaran', and 'Tahun Tender'. The table contains several rows of placeholder data. At the bottom of the page is a footer with social media icons (YouTube, Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn), the text 'Nama Aplikasi', and a copyright notice 'CompanyName @ 202X. All rights reserved.'

Gambar 3.20 *Low-fidelity* Detail Perusahaan

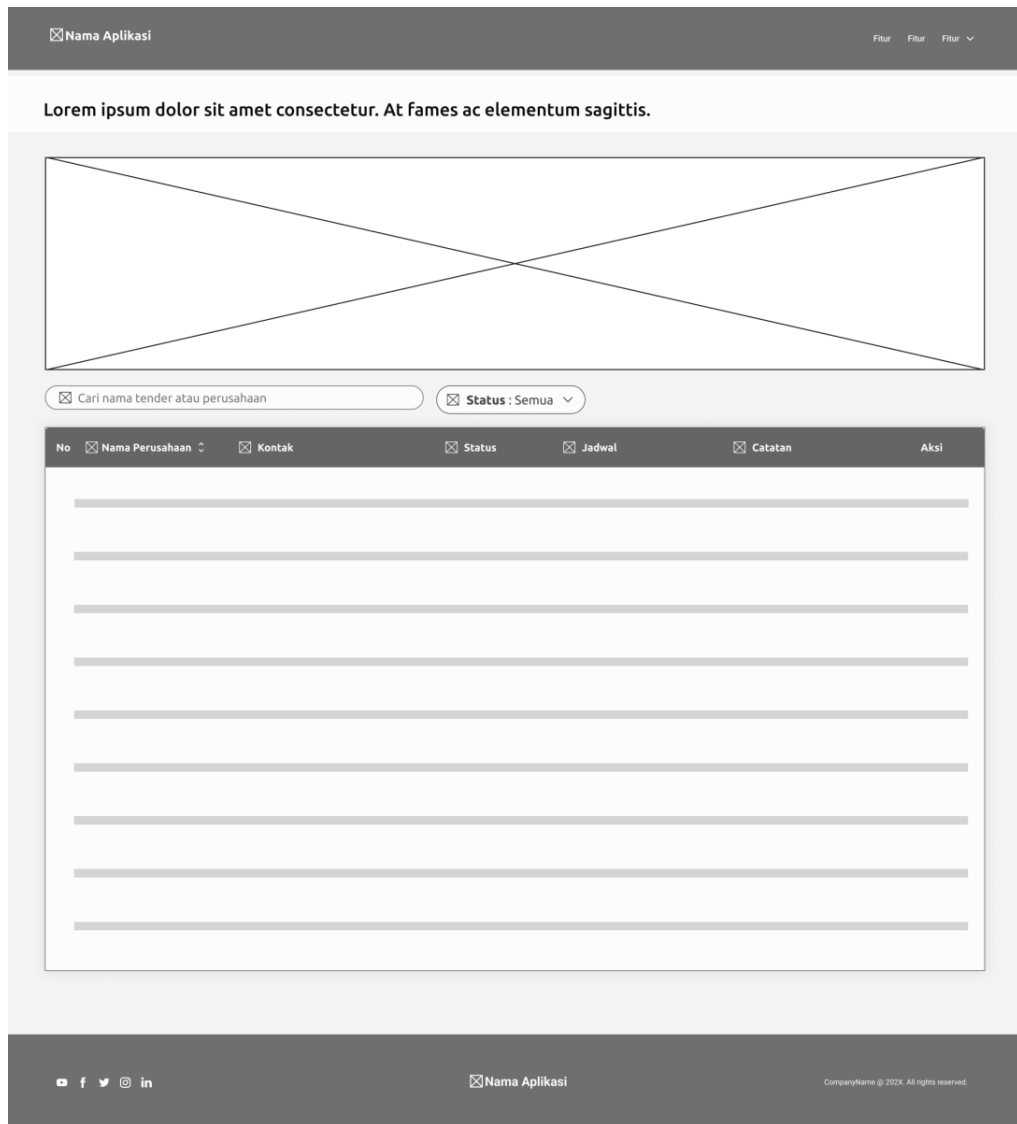
d. *Wireframe Low Fidelity Plotting Marketing*

Wireframe low fidelity plotting marketing berfungsi untuk mengelompokkan beberapa perusahaan ke dalam tim mereka guna menindaklanjuti penawaran vendor kepada para pemenang tender. Hal ini bertujuan untuk memudahkan pengaturan dan koordinasi perusahaan secara terstruktur dan efisien, sebagaimana yang tertera pada Tabel 3.3. Dengan fitur ini, tim *marketing* dapat dengan cepat melihat daftar perusahaan yang harus dihubungi, mengatur prioritas tindak lanjut, dan memastikan bahwa setiap penawaran vendor diteruskan kepada perusahaan pemenang yang relevan. Pengelompokan ini juga memungkinkan tim marketing untuk memantau perkembangan komunikasi dan negosiasi dengan lebih baik. Halaman *wireframe low fidelity plotting marketing* tertera pada Gambar 3.21



Gambar 3.21 *Low-fidelity Plotting Marketing*

detail yang terlewat, serta memungkinkan untuk memperbarui informasi secara real-time. Dengan adanya halaman ini, tim marketing dapat dengan mudah melihat status terkini dari setiap penawaran dan mengambil tindakan yang diperlukan untuk meningkatkan peluang keberhasilan penawaran. Halaman *Wireframe low fidelity* CRM dapat dilihat pada Gambar 3.23.

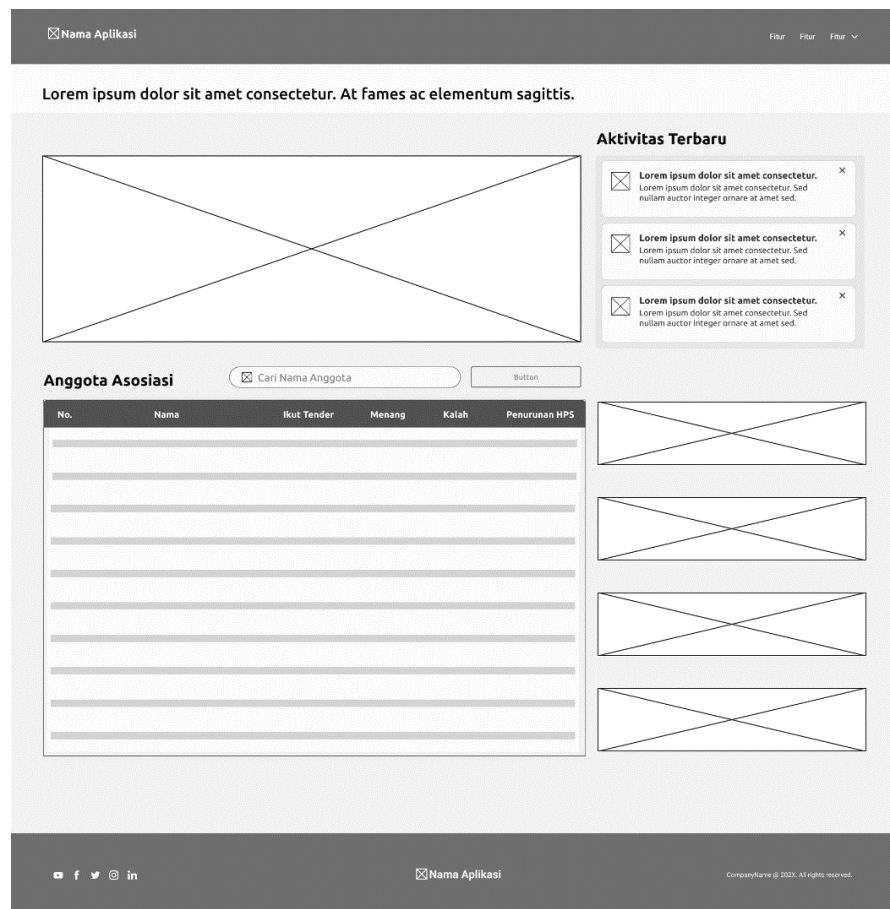


Gambar 3.23 *Low-fidelity* CRM

- **Wireframe Low Fidelity Asosiasi**

- a. **Wireframe Low Fidelity Dashboard**

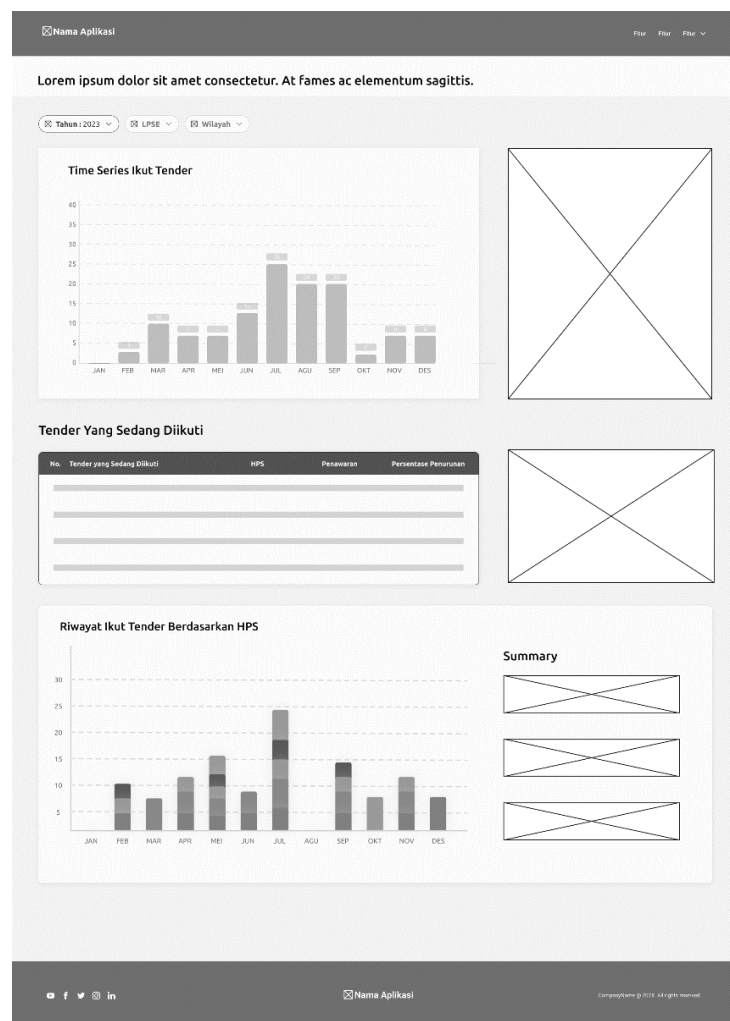
Wireframe low fidelity dashboard untuk memantau kinerja anggota yang termasuk dalam wilayahnya berfungsi sehingga user asosiasi bisa melihat bagaimana perkembangan perusahaan yang berada di wilayahnya dalam keikutsertaan tender. Halaman ini berisikan aktivitas terbaru serta riwayat keanggotaan perusahaan pada asosiasi tersebut. Halaman ini didasari oleh Tabel 3.4 yang dapat memantau dan mengevaluasi kinerja anggota asosiasi dengan lebih efektif. Dengan adanya *dashboard* asosiasi ini, dapat memberikan data dan analisis tentang partisipasi dan keberhasilan anggota asosiasi dalam mendapatkan proyek. Selain itu, *dashboard* ini memungkinkan *user* untuk melakukan penilaian yang lebih terstruktur dan tepat sasaran, membantu dalam mengambil keputusan strategis untuk meningkatkan kinerja dan partisipasi anggota di masa mendatang. Gambar 3.24 merupakan halaman *Wireframe low fidelity dashboard*



Gambar 3.24 *Low-fidelity Dashboard* Asosiasi

b. *Wireframe Low Fidelity Performa Anggota*

Wireframe low fidelity performa anggota berfungsi untuk memantau dan menganalisis kinerja perusahaan yang berada di wilayah asosiasi serta melihat bagaimana performa perusahaan tersebut dalam keikutsertaan tender. Halaman ini juga didasari pada Tabel 3.4 untuk mengetahui riwayat suatu perusahaan mengenai keikutsertaan dalam tender. Halaman ini mencakup informasi terperinci seperti jumlah tender yang diikuti, status masing-masing tender, hasil yang dicapai, dan catatan penting lainnya. Dengan adanya halaman ini, user asosiasi dapat melakukan evaluasi yang lebih mendalam dan membuat keputusan berdasarkan data untuk membantu meningkatkan performa perusahaan dalam keikutsertaan tender. Selain itu, halaman ini memudahkan pemantauan berkelanjutan dan memberikan wawasan yang diperlukan untuk strategi peningkatan kinerja perusahaan di masa depan. Gambar 3.25 merupakan halaman *wireframe low fidelity* performa anggota



Gambar 3.25 *Low-fidelity* Performa Anggota

- **Wireframe High Fidelity Penyedia Jasa**
 - Wireframe High Fidelity Daftar**

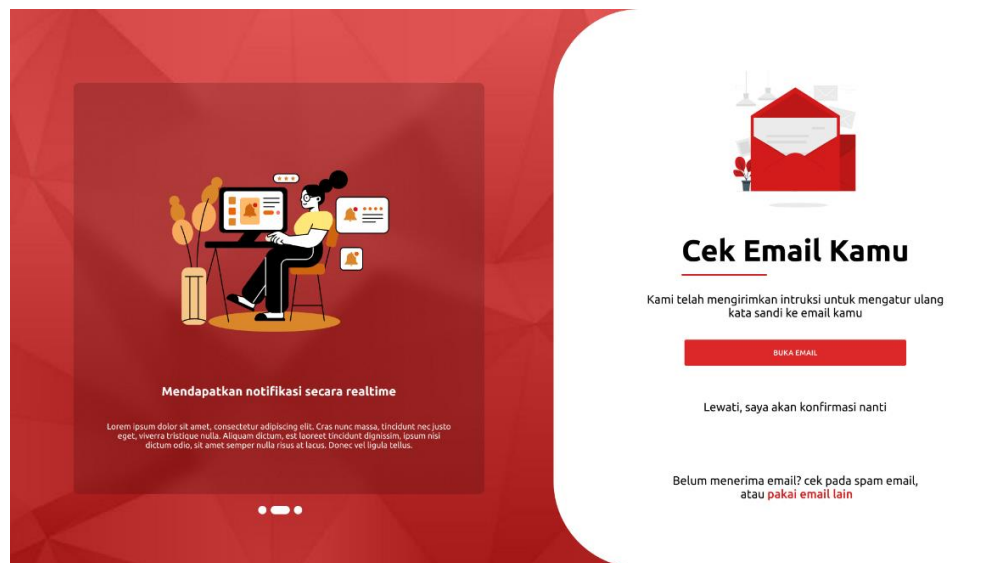
Wireframe high fidelity daftar merupakan halaman paling awal ketika pengguna belum mempunyai akun aplikasi tersebut. Pengguna bisa mendaftarkan dirinya menggunakan email yang aktif. Pada halaman ini, terdapat tiga pilihan *user*, yaitu penyedia jasa, supplier, dan asosiasi, sehingga para user akan mendaftar sesuai dengan posisinya masing-masing. Selain itu, terdapat tombol "Daftar" untuk menyelesaikan proses pendaftaran dan tautan google untuk masuk bagi pengguna yang sudah memiliki akun, Gambar 3.26 menunjukkan *wireframe high fidelity* dari daftar.



Gambar 3.26 *High-fidelity* Daftar Penyedia Jasa

- Wireframe High Fidelity Cek Email**

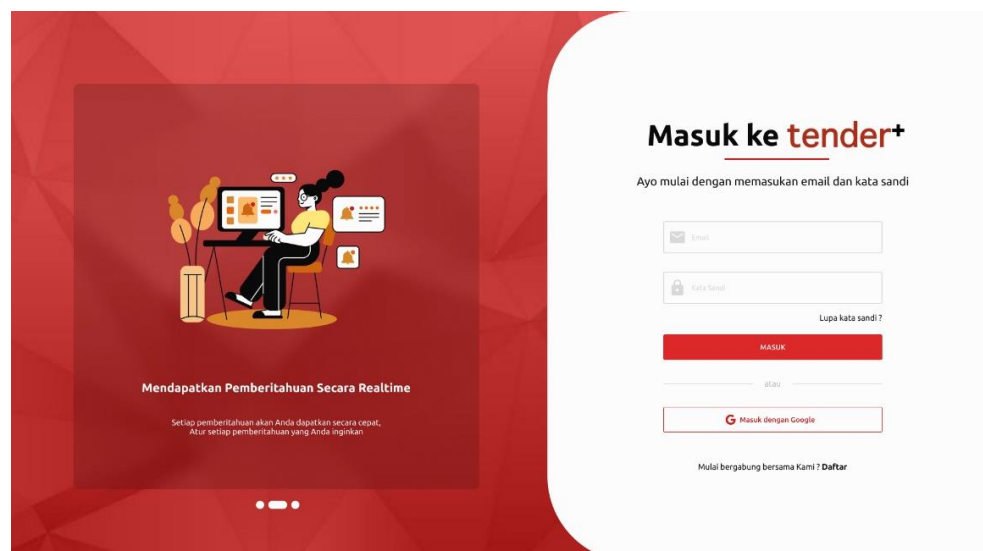
Wireframe high-fidelity cek email seperti pada Gambar 3.27 ini akan ditampilkan setelah pengguna mendaftar melalui halaman sebelumnya. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memeriksa email mereka dan mengetahui *password* yang telah dibuat oleh TenderPlus.id untuk *login*. Setelah berhasil *login*, pengguna akan memiliki opsi untuk mengubah kata sandi tersebut pada TenderPlus.id.



Gambar 3.27 *High-fidelity* Cek Email

c. *Wireframe High Fidelity* Masuk

Setelah pengguna menerima password, mereka dapat langsung *login* ke TenderPlus.id dengan menggunakan *email* dan *password* tersebut. Jika pengguna telah mendaftar sebelumnya, mereka dapat langsung mengakses akun mereka tanpa perlu mendaftar ulang. Halaman wireframe high fidelity masuk ini dapat dilihat pada Gambar 3.28



Gambar 3.28 *High-fidelity* Masuk

d. *Wireframe High Fidelity Profil*

Wireframe high fidelity profil seperti pada Gambar 3.29. Setelah mendaftar, pengguna diwajibkan mengisi identitas profil perusahaan untuk melengkapi profil. Di bagian ini, pengguna dapat langsung memverifikasi nomor WhatsApp yang aktif untuk menerima notifikasi real-time mengenai paket tender terbaru. Selanjutnya, pengguna juga dapat mengubah kata sandi akun sesuai keinginan mereka. Selain itu, formulir profil ini dirancang dengan antarmuka yang intuitif dan user-friendly, memastikan bahwa setiap kolom yang wajib diisi diberi tanda bintang merah untuk menghindari kesalahan pengisian. Dengan melengkapi semua informasi yang diminta, pengguna dapat mengoptimalkan pengalaman mereka di platform Tenderplus.id, memastikan bahwa semua notifikasi penting dan pembaruan mengenai tender dapat diterima dengan cepat dan akurat.

The image shows a high-fidelity wireframe of a user profile completion form on the Tenderplus.id website. The form is titled "Lengkapi Profil" and is set against a light gray background. At the top left, there is a "Foto Profil" section with a placeholder image and two buttons: "Ganti Foto Profil" and "Ganti Foto Sampel". The main form area contains several fields, each with a red asterisk indicating it is required. The "Jenis Perusahaan" field has two radio buttons: "Konsultasi Badan Usaha" (selected) and "Konsultasi Perorangan". Below this is a dropdown menu for "Kontraktor". The "Nama Perusahaan" field contains "PT. Bimantara Group". The "NPWP" field contains "1234567890". The "Email" field contains "bimantaragroup@gmail.com". The "Nomor WhatsApp" field contains "085729123490" and has a "Verifikasi WhatsApp" button. The "Alamat Perusahaan" field contains "Jalan Pahlawan, No. V, Caturtunggal". Below the address are two dropdown menus for "D.I. Yogyakarta" and "Sleman". The "Kata Sandi" and "Ulangi Kata Sandi" fields are masked with dots. At the bottom of the form are "Perbaharui" and "Batal" buttons. The top navigation bar includes the "tender+" logo, "Dashboard", "Analitik Pasar", and a user profile icon. The footer contains the Tenderplus logo, a tagline, social media icons, and copyright information.

Gambar 3.29 *High-fidelity* Profil

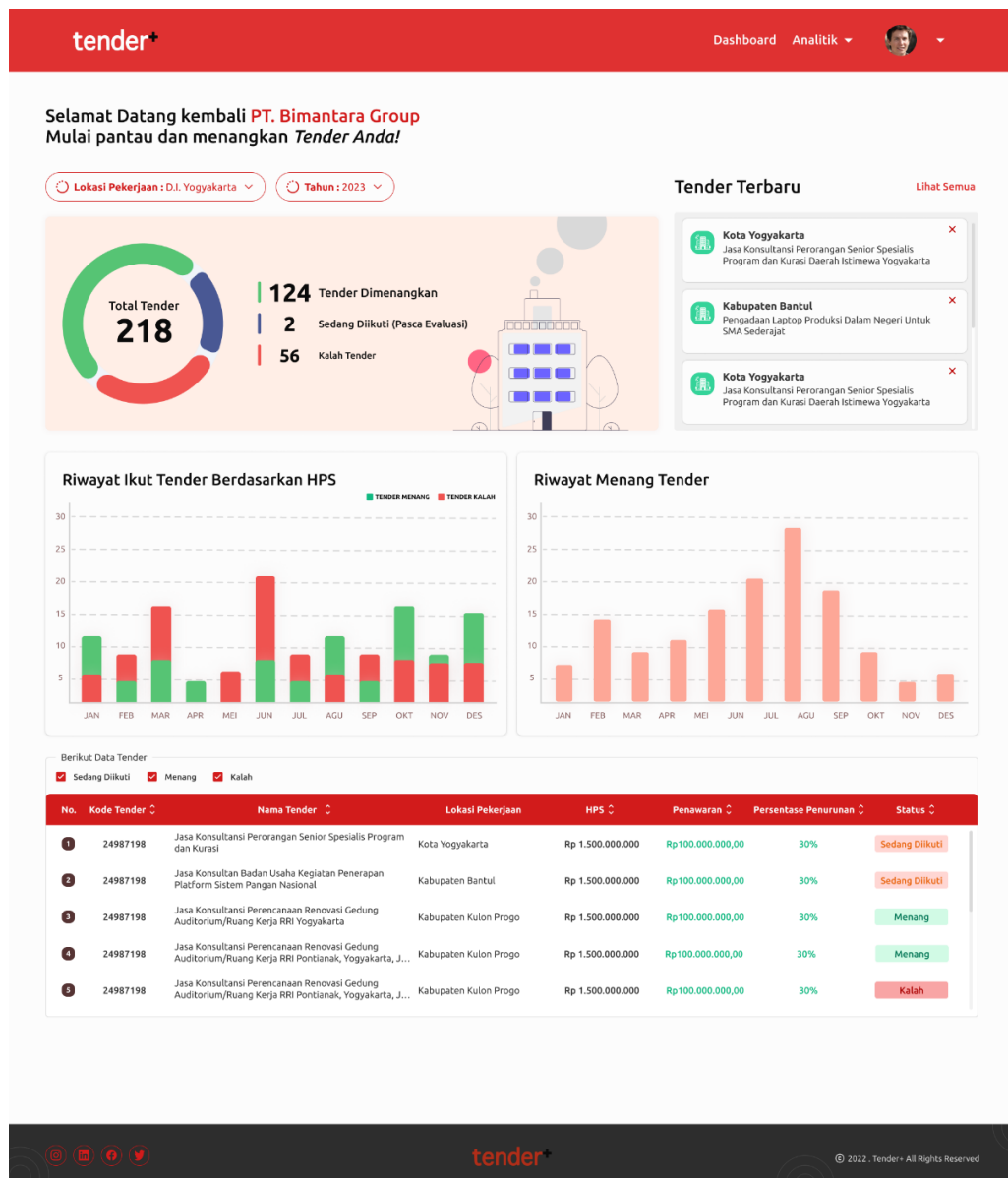
e. *Wireframe High Fidelity Preferensi*

Setelah menyesuaikan halaman profil, pengguna selanjutnya akan diarahkan ke halaman preferensi tender. Di sini, mereka dapat mengatur tender sesuai dengan kualifikasi dan syarat perusahaan mereka. Fitur ini merupakan salah satu keunggulan utama aplikasi TenderPlus.id. Dengan fitur ini, diharapkan pengguna dapat menghemat waktu yang signifikan dalam mencari paket tender yang tepat. Wireframe highfidelity preferensi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.30.

Gambar 3.30 *High-fidelity* Preferensi

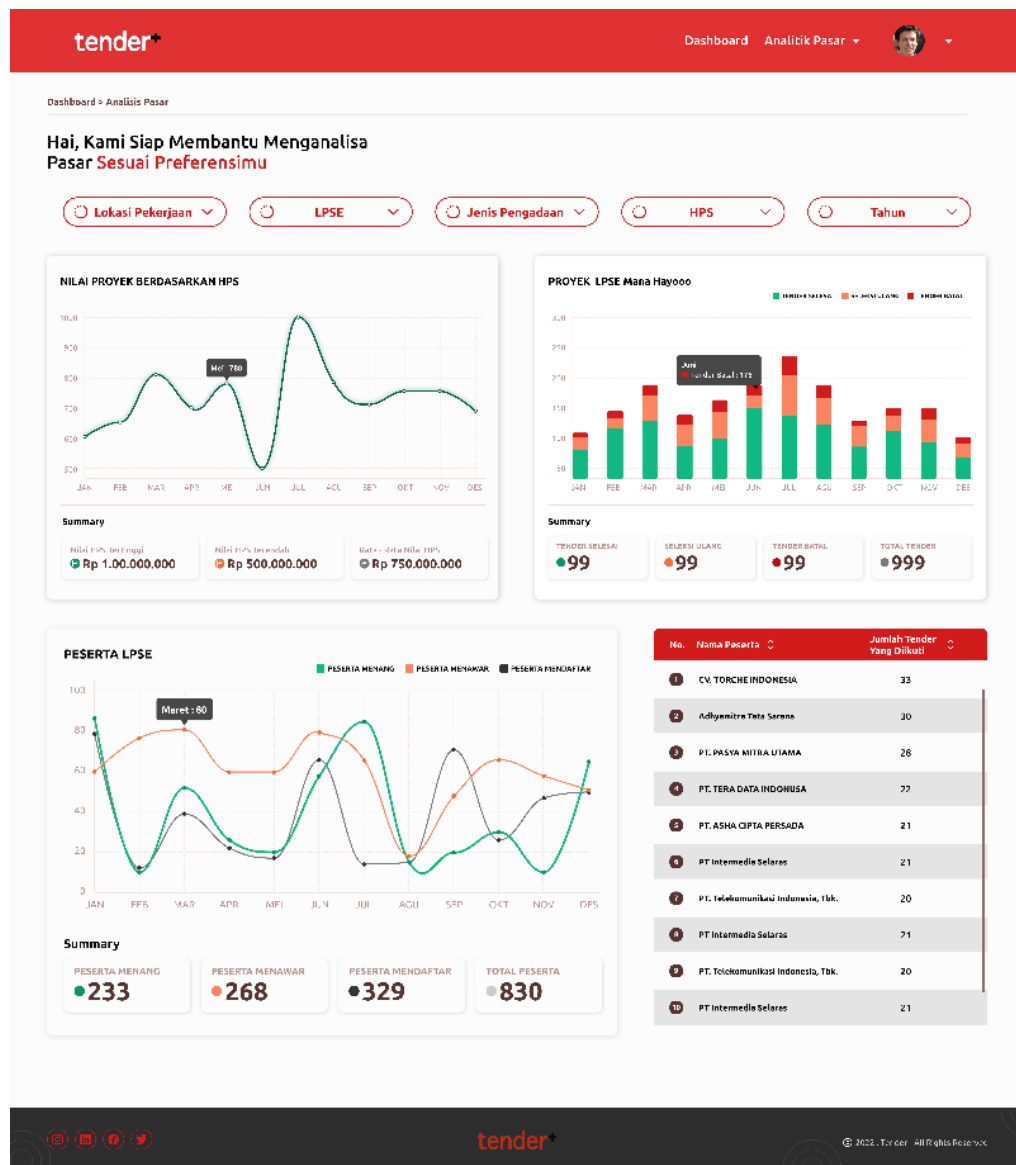
f. *Wireframe High Fidelity Dashboard*

Setelah pengguna mengatur preferensi mereka, tim TenderPlus.id akan mengirimkan notifikasi setiap hari di pagi dan sore hari ke nomor WhatsApp yang sudah terdaftar. Selain itu, pengguna dapat memantau perusahaan mereka pada dashboard yang menyediakan berbagai informasi mengenai paket tender yang sedang diikuti ataupun yang sudah berlalu. Dengan begitu, penyedia jasa dapat memantau perkembangan tender secara terstruktur dan jelas. Tampilan *wireframe high fidelity dashboard* dapat dilihat pada Gambar 3.31.

Gambar 3.31 *High-fidelity Dashboard* Penyedia Jasa

g. *Wireframe High Fidelity Analisis Pasar*

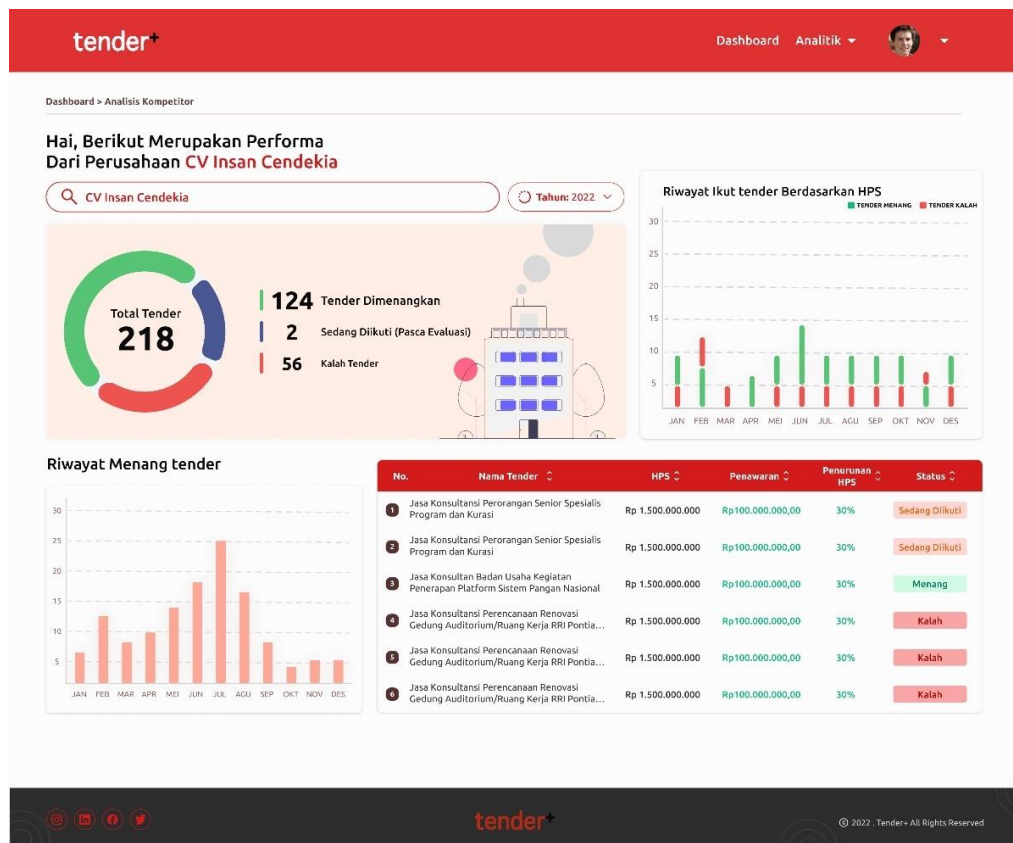
Selanjutnya, terdapat halaman analisis pasar seperti pada Gambar 3.32. Dengan adanya halaman ini, pengguna tidak perlu lagi mencari-cari lelang yang sesuai secara manual. Mereka akan diberikan analisa informasi tentang peluang lelang konstruksi melalui *dashboard*, termasuk probabilitas kemenangan berdasarkan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dan penawaran pesaing.



Gambar 3.32 High-fidelity Analisis Pasar

h. Wireframe High Fidelity Analisis Kompetitor

Fitur analisis kompetitor seperti yang terlihat pada Gambar 3.33 memberikan pengguna wawasan mendalam tentang pesaing mereka dalam lelang konstruksi, seperti informasi mengenai riwayat mengikuti tender berdasarkan HPS dan hasil lelang. Pengguna dapat menemukan potensi keunggulan bersaing yang dapat membedakan mereka di pasar dan membuat strategi penawaran yang lebih kompetitif dengan mengubah harga penawaran untuk meningkatkan peluang menang dalam lelang.



Gambar 3.33 High-fidelity Analisis Kompetitor

- **Wireframe High Fidelity Supplier**
 - a. **Wireframe High Fidelity Data Leads**

Dengan fitur *data leads* TenderPlus.id seperti pada Gambar 3.34, pengguna dapat mengakses informasi lengkap tentang perusahaan pemenang lelang. Hal ini termasuk NPWP, nomor telepon, email, dan alamat perusahaan. Data ini secara otomatis dimasukkan ke dalam sistem setiap kali terdapat pemenang lelang baru. Dengan ini, *supplier* dapat mengelola informasi kontak dengan lebih baik dan membuat strategi pemasaran yang lebih efektif. Terdapat *button* “detail” pada setiap nama perusahaan. *Button* tersebut berisikan halaman detail perusahaan.

No.	Nama Perusahaan	NPWP	Nama Kontak	Email	No. Telp / WA	Alamat	Aksi
1	PT. Telekomunikasi Indonesia, Tbk.	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
2	PT Sangkariang Internasional	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
3	CV Torche Indonesia	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
4	CV Adhyemitra Tata Sarana	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
5	PT Pasya Mitra Utama	08.178.554.2-123.213	-	-	-	-	Detail
6	PT. Mediatama Kreasi Informatika	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
7	PT. Metanova Informatika	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
8	PT. Tera Data Indo	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
9	PT. Asha Cipta Persda	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail
10	PT. Intermitra Vertikal Selaras	08.178.554.2-123.213	Syaifuddin Jaelani	syaifuddin@gmail.com	085756437889	Sieman, Yogyakarta	Detail

Gambar 3.34 High-fidelity Data Leads

b. Wireframe High Fidelity Detail Perusahaan

Halaman detail perusahaan akan muncul saat pengguna meng-klik tombol "detail" pada halaman *data leads*, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.35 *High-fidelity Detail Perusahaan*. Halaman ini berfungsi untuk merangkum semua informasi penting tentang perusahaan tersebut, termasuk profil singkat, kontak pribadi, dan riwayat kemenangan dalam tender.

CV Torche Indonesia
08.178.554.2-123.213 • Jl. R.A.A. Marta Negara No.56, Turangga, Kec. Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat 40264

Profile Singkat Perusahaan
CV Torche Indonesia adalah perusahaan penyedia solusi teknologi informasi. Perusahaan ini bergerak di bidang IT dan telah beroperasi sejak tahun 2004. CV Torche Indonesia telah mengembangkan dan memelihara aplikasi SIAK Terpusat, aplikasi Kesejahteraan (STINKO) 2020, dan aplikasi untuk Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Kementerian Dalam Negeri, dan Komisi Pemberantasan Korupsi.

Contact Person

Nama	Posisi	No. Telp / WA	Email	Aksi
Office	Nomor Kantor	(0274) 5980 3112	office@telkom.co.id	
Siti Refiah	Direktur Utama	0811 2323 4567	sitrefiah@telkom.co.id	
Joko Susanto	HRD	0811 2323 4567	jokosu@telkom.co.id	

Riwayat Menang Tender

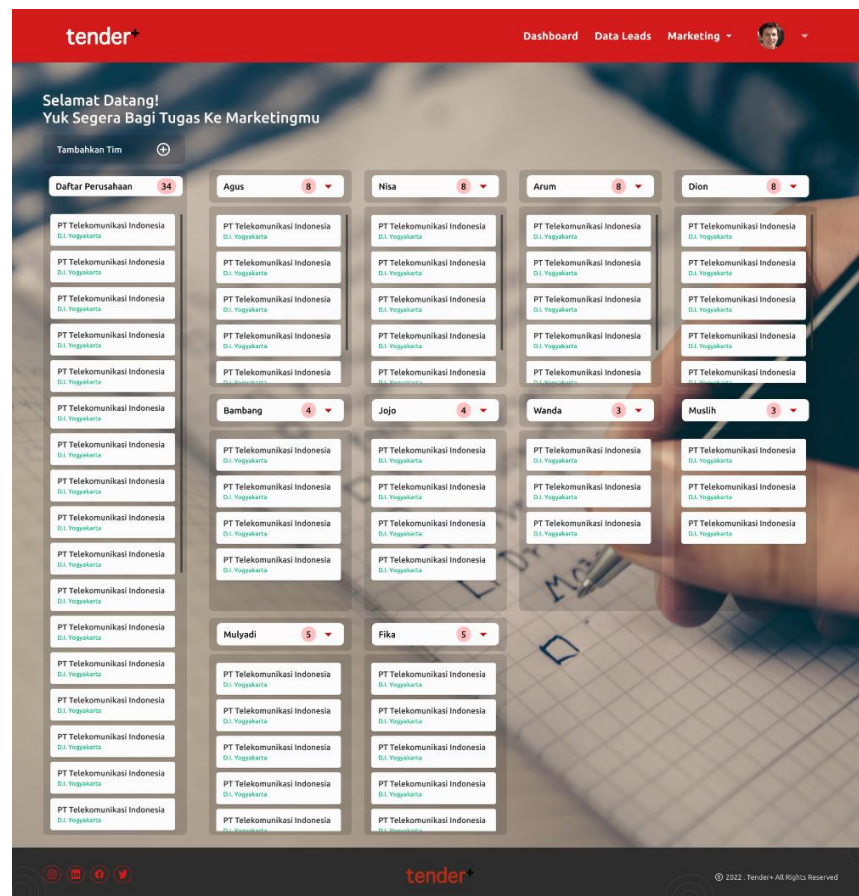
Lokasi Pekerjaan: [Dropdown] Jenis Pengadaan: [Dropdown] Penawaran: [Dropdown] Tahun: [Dropdown]

No.	Tender Yang Dimenangkan	Lokasi Pekerjaan	Jenis Pengadaan	Penawaran	Tahun Tender
1	Belanja Pemeliharaan Bangunan Gedung-Bangunan Gedung Tempat Tinggal-Akrama SLBN	Kabupaten Bantul	Pekerjaan Konstruksi	Rp 1.500.000.000	2023
2	Jasa Konsultansi Perorangan Manajer Standar Kurikulum Merdeka	Bandar Lampung	Jasa Konsultansi	Rp 890.000.000	2022
3	Paket Konsolidasi Pengadaan Produk Dalam Negeri	Jakarta Selatan	Pengadaan Barang	Rp 310.000.000	2022
4	Jasa Konsultansi Perorangan Manajer Software Engineer	Bandung	Jasa Konsultansi	Rp 1.200.000.000	2022
5	Jasa Konsultansi Renovasi Selokan Mataram	Kota Yogyakarta	Jasa Konsultansi	Rp 2.345.000.000	2022
6	Paket Konsolidasi Pengadaan Produk Dalam Negeri	Jakarta Selatan	Pengadaan Barang	Rp 310.000.000	2022
7	Jasa Konsultansi Perorangan Manajer Software Engineer	Bandung	Jasa Konsultansi	Rp 1.200.000.000	2021
8	Jasa Konsultansi Renovasi Selokan Mataram	Kota Yogyakarta	Jasa Konsultansi	Rp 2.345.000.000	2021
9	Jasa Konsultansi Perorangan Manajer Software Engineer	Bandung	Jasa Konsultansi	Rp 1.200.000.000	2019
10	Jasa Konsultansi Renovasi Selokan Mataram	Kota Yogyakarta	Jasa Konsultansi	Rp 2.345.000.000	2019

Gambar 3.35 *High-fidelity* Detail Perusahaan

c. *Wireframe High Fidelity Plotting Marketing*

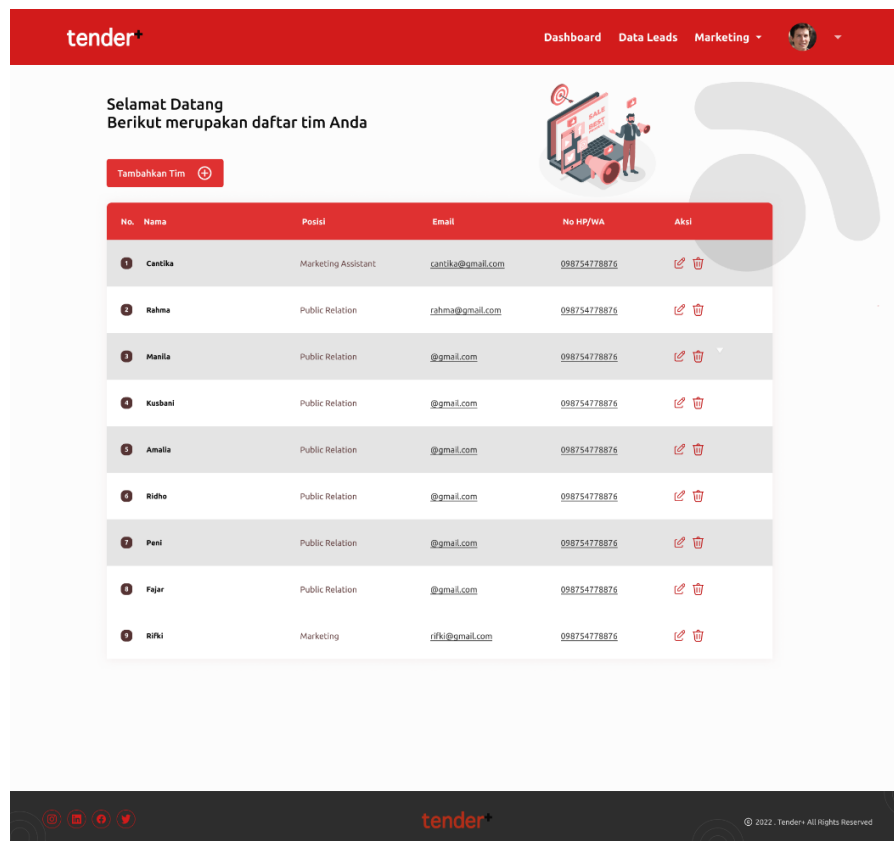
Halaman *plotting marketing* ini menggunakan konsep *drag and drop*, dimana pengguna dapat memindahkan nama-nama perusahaan dari daftar yang tersedia ke nama anggota *marketing* yang sudah ada. Tujuannya adalah untuk mengelompokkan beberapa perusahaan ke dalam tim *marketing* tertentu yang akan bertanggung jawab dalam menawarkan produknya. Halaman *plotting marketing* dapat dilihat seperti pada Gambar 3.36.



Gambar 3.36 High-fidelity Plotting Marketing

d. Wireframe High Fidelity Input Marketing

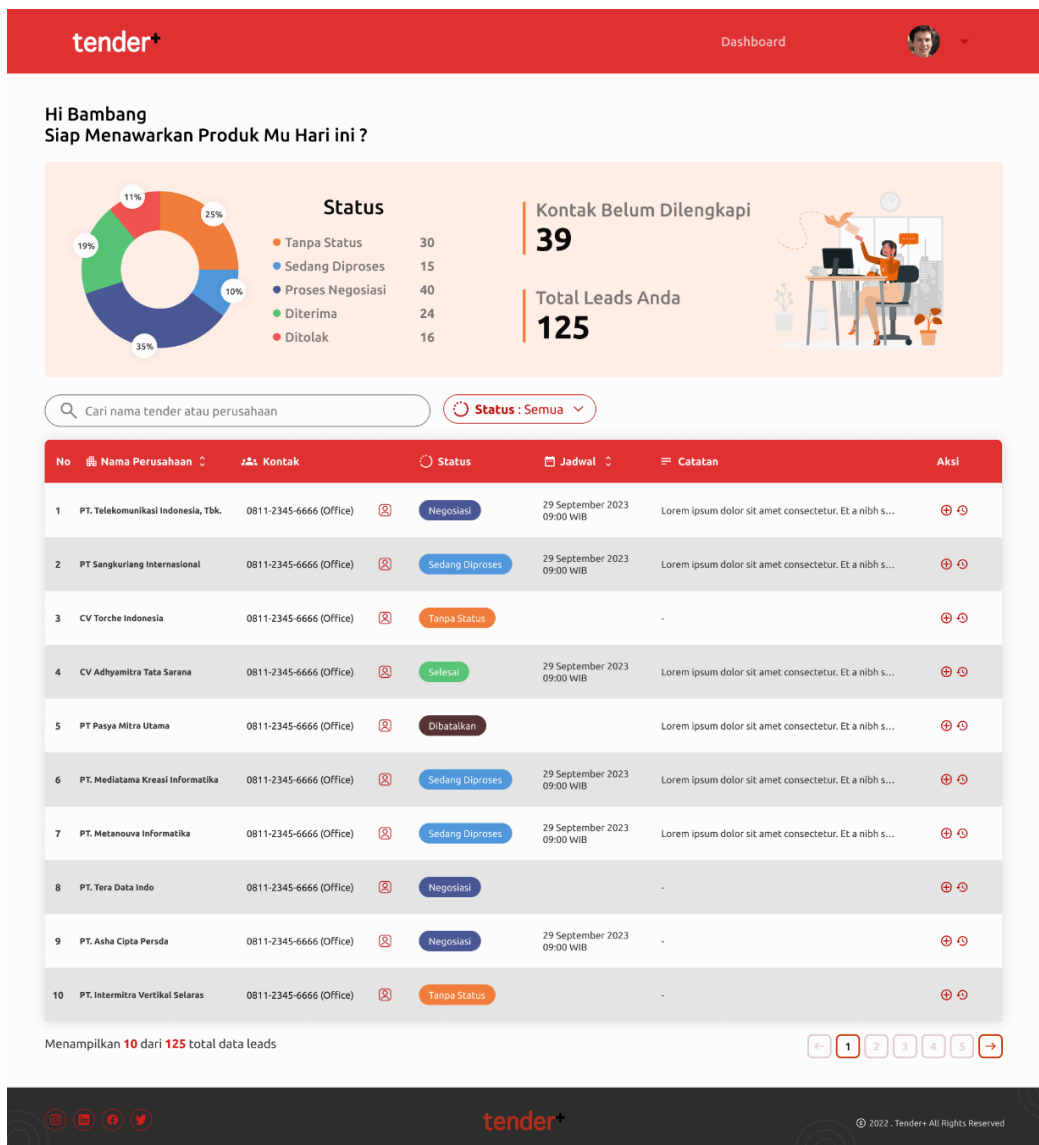
Halaman *high fidelity input marketing* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.37 berfungsi untuk menambahkan, mengedit, dan menghapus nama-nama dalam tim *marketing*. Untuk menambah tim, pengguna harus mengisi informasi seperti nama, posisi, email, dan nomor telepon.



Gambar 3.37 High-fidelity Input Marketing

e. Wireframe High Fidelity CRM

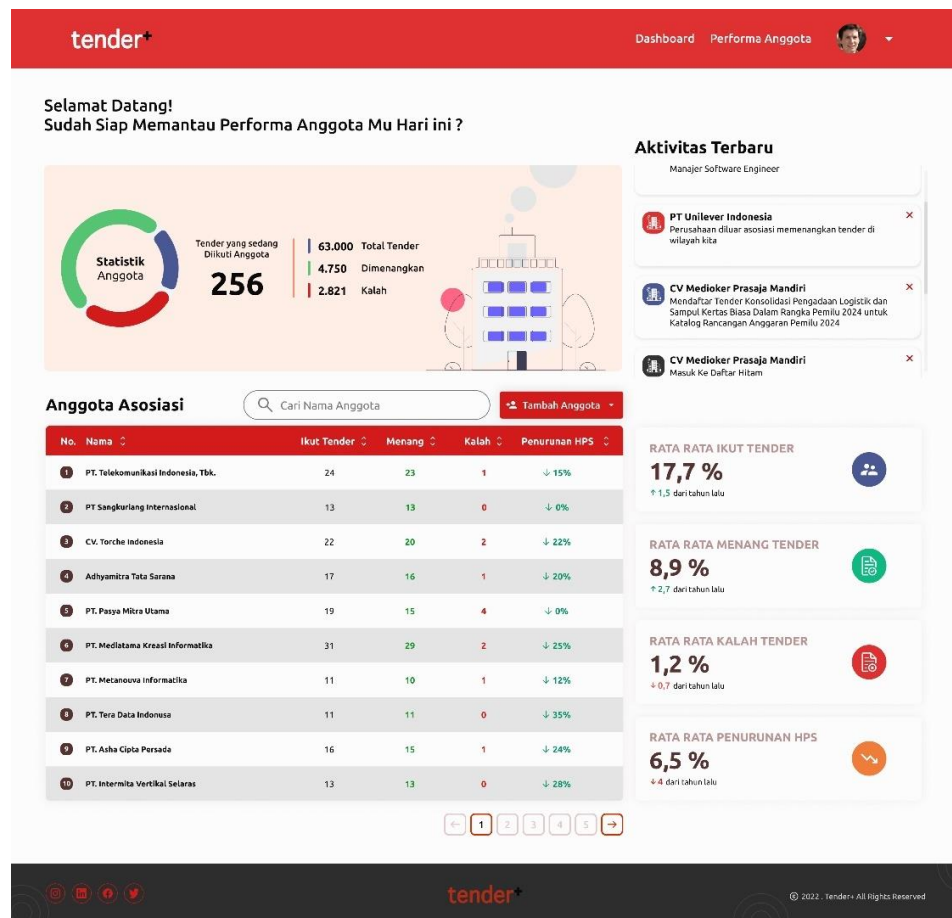
Setelah tim *marketing* mendapatkan tanggung jawab masing-masing untuk setiap perusahaan, mereka akan menerima email dan *password* untuk *login* sebagai anggota tim *marketing*. Setelah *login*, halaman CRM akan muncul, yang berfungsi untuk memantau semua proses penawaran dari tim *marketing* kepada perusahaan tersebut. Dengan demikian, proses bisnis akan lebih terstruktur dan transparan. Halaman *high fidelity CRM* seperti pada Gambar 3.38.



Gambar 3.38 High-fidelity CRM

- **Wireframe High Fidelity Asosiasi**
 - Wireframe High Fidelity Dashboard**

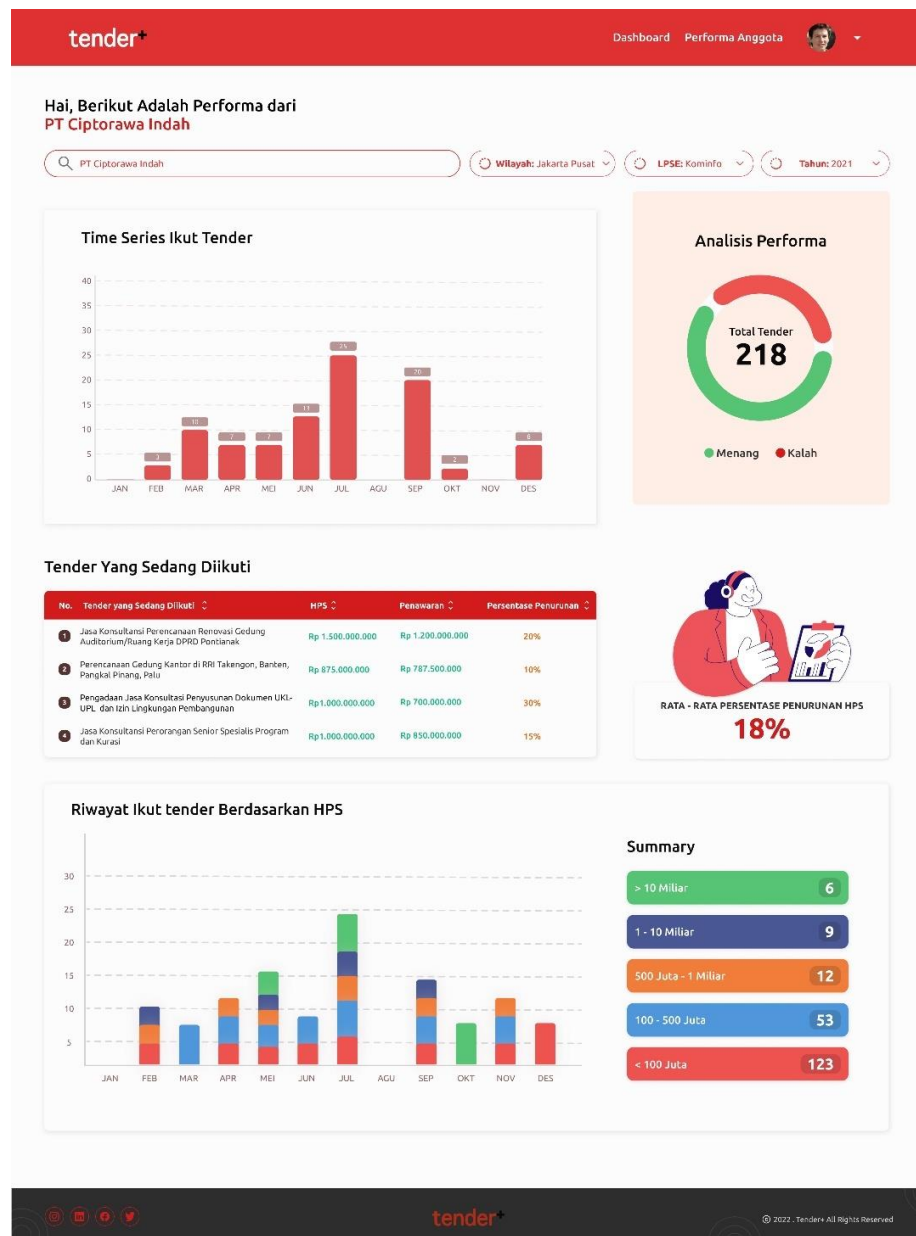
Dashboard asosiasi seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.39 memberikan sebuah grafik dan informasi mengenai kinerja anggota yang berada di wilayahnya dalam keikutsertaan tender. Selain itu, dengan adanya rangkuman persentase dalam proses riwayat keikutsertaan tender, kita dapat menilai apakah perusahaan di bawah asosiasi tersebut telah banyak memenangkan tender atau sebaliknya.



Gambar 3.39 High-fidelity Dashboard Asosiasi

b. Wireframe High Fidelity Performa Anggota

Halaman performa anggota ini bertujuan untuk memantau kinerja salah satu perusahaan yang masih menjadi anggota asosiasi dalam partisipasi tender. Ini dapat menjadi indikator apakah perusahaan tersebut sudah mapan atau dapat bersaing dengan yang lain, atau sebaliknya. Dengan rangkuman informasi tersebut, asosiasi dapat memberikan arahan yang lebih baik kepada anggotanya. Halaman high fidelity performa anggota seperti pada Gambar 3.40.



Gambar 3.40 High-fidelity Performa Anggota

3.2.5 Testing

a. Uji Validitas

Hasil uji validitas seperti pada Tabel 3.5, menggunakan nilai R table dengan signifikansi 5%. Pada proses testing ini, didapat jumlah total dari responden yaitu 6. Sehingga, dapat ditentukan bahwa nilai R table untuk responden dengan jumlah 6 yaitu pada nilai 0.707. Untuk pengambilan keputusan, dapat disimpulkan apabila nilai R hitung > R table maka *item* data tersebut dinyatakan valid.

Tabel 3.5 Perhitungan Uji Validitas

No Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1	0.874	0.707	Valid
2	0.850	0.707	Valid
3	0.874	0.707	Valid
4	0.874	0.707	Valid
5	0.813	0.707	Valid
6	0.820	0.707	Valid
7	0.813	0.707	Valid
8	0.850	0.707	Valid
9	0.848	0.707	Valid
10	0.995	0.707	Valid
11	0.850	0.707	Valid
12	0.850	0.707	Valid
13	0.813	0.707	Valid
14	0.788	0.707	Valid
15	0.848	0.707	Valid
16	0.813	0.707	Valid
17	0.726	0.707	Valid
18	0.850	0.707	Valid
19	0.813	0.707	Valid
20	0.848	0.707	Valid

b. Uji Realibilitas

Uji realibilitas ini bertujuan untuk mengukur seberapa konsistensi responden dalam menjawab semua butir item pertanyaan yang telah disediakan. Perhitungan ini menggunakan *software* SPSS yang nantinya dapat dilihat dari nilai koefisien *Cronbach's Alpha*. Berdasarkan perhitungan, dapat dilihat pada Tabel 3.6

Tabel 3.6 Perhitungan Uji Realibilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0.974	20

Dapat disimpulkan bahwa nilai koefisien *Cronbach Alpha* tersebut masuk dalam kategori realibilitas sangat tinggi. Sehingga, sebanyak 20 butir item pertanyaan sudah bagus serta konsistensi para responden dalam menjawab butir soal tersebut. Dapat dinyatakan bahwa pengolahan data tersebut telah memenuhi kriteria.

c. Pengukuran *USE Questionnaire*

Pada tahap ini, melakukan pengolahan data dengan menghitung nilai *usability* secara keseluruhan dan pada tiap kategori. Pengolahan data ini tentunya sudah

memenuhi kriteria yang sudah diujikan sebelumnya, yaitu uji validitas dan uji realibilitas. *Testing* ini dilakukan oleh 6 responden dengan 20 pertanyaan. Penilaian tersebut menggunakan skala likert dengan skala 1 sampai 5, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, cukup, setuju, sangat setuju. Dengan demikian, dapat menghasilkan rekapitulasi seperti pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Perhitungan *USE Questionnaire*

No	Faktor	Pernyataan	Nilai
1	<i>Usefulness</i>	Aplikasi TenderPlus.id membantu saya menjadi lebih efektif	4.67
2		Aplikasi TenderPlus.id membantu saya menjadi lebih produktif	4.33
3		Aplikasi TenderPlus.id menghemat waktu saya saat menggunakannya	4.67
4		Aplikasi TenderPlus.id memenuhi kebutuhan saya	4.67
5		Aplikasi TenderPlus.id melakukan semua yang saya harapkan	3.50
6		Aplikasi TenderPlus.id sangat berguna	4.50
Total <i>Usefulness</i>			26.34
7	<i>Ease of Use</i>	Aplikasi TenderPlus.id praktis untuk digunakan	4.50
8		Aplikasi TenderPlus.id bersifat <i>user-friendly</i>	4.33
9		Saya tidak merasakan kesulitan apapun pada saat penggunaan aplikasi TenderPlus.id	3.67
10		Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan saat menggunakan aplikasi TenderPlus.id	4.00
11		Saya dapat menggunakan aplikasi TenderPlus.id dengan berhasil pada saat menggunakannya	4.33
Total <i>Ease of Use</i>			20.83
12	<i>Ease of Learning</i>	Saya belajar menggunakan aplikasi TenderPlus.id dengan cepat	4.33
13		Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi TenderPlus.id ini	3.50
14		Aplikasi TenderPlus.id mudah dipelajari dalam penggunaannya	4.00
15		Saya cepat menjadi terampil dalam penggunaan aplikasi TenderPlus.id	3.67
Total <i>Ease of Learning</i>			15.50
16	<i>Satisfaction</i>	Saya merasa puas dengan aplikasi TenderPlus.id	4.50

No	Faktor	Pernyataan	Nilai
17		Saya akan merekomendasikan aplikasi TenderPlus.id kepada rekan	4.00
18		Aplikasi TenderPlus.id menyenangkan untuk digunakan	4.33
19		Aplikasi TenderPlus.id berfungsi sesuai yang saya inginkan	4.50
20		Aplikasi TenderPlus.id sangat bagus	3.67
Total <i>Satisfaction</i>			21.00
Total Keseluruhan			83.67

Terdapat tabel untuk pengukuran suatu efektivitas pada TenderPlus.id, maka didapatkan poin pertanyaan nomor 1, 2, 12, dan 14, sebagaimana ditampilkan dalam Tabel 3.8 berikut:

Tabel 3.8 Perhitungan Efektivitas

No Pertanyaan	Pernyataan	Nilai
1	Aplikasi TenderPlus.id membantu saya menjadi lebih efektif	4.67
2	Aplikasi TenderPlus.id membantu saya menjadi lebih produktif	4.33
12	Saya belajar menggunakan aplikasi TenderPlus.id dengan cepat	4.33
14	Aplikasi TenderPlus.id mudah dipelajari dalam penggunaannya	4.00
Total Efektivitas		17.33

- a. Pengukuran *USE Questionnaire* secara keseluruhan

Perhitungan *testing* secara keseluruhan dapat dilihat sebagai berikut:

$$(PK) = \frac{83.67 \times 6}{5 \times 20 \times 6} = \frac{502.02}{600} = 83.6 \%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh pada seluruh aspek mencapai 83.6%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan ke dalam aspek sangat layak.

- b. Pengukuran *USE Questionnaire* kategori *usefulness*

Perhitungan *testing* pada aspek *usefulness* dapat dilihat sebagai berikut:

$$(PK1) = \frac{26.34 \times 6}{5 \times 6 \times 6} = \frac{158.04}{180} = 87.8 \%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh pada seluruh aspek mencapai 87.8%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan ke dalam aspek sangat layak.

c. Pengukuran *USE Questionnaire* kategori *ease of use*

Perhitungan *testing* pada aspek *ease of use* dapat dilihat sebagai berikut:

$$(PK2) = \frac{20.83 \times 6}{5 \times 5 \times 6} = \frac{124.98}{150} = 83.3 \%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh pada seluruh aspek mencapai 83.3%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan ke dalam aspek sangat layak.

d. Pengukuran *USE Questionnaire* kategori *ease of learning*

Perhitungan *testing* pada aspek *ease of learning* dapat dilihat sebagai berikut:

$$(PK3) = \frac{15.5 \times 6}{5 \times 4 \times 6} = \frac{93}{120} = 77.5 \%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh pada seluruh aspek mencapai 77.5%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan ke dalam aspek layak.

e. Pengukuran *USE Questionnaire* kategori *satisfaction*

Perhitungan *testing* pada aspek *satisfaction* dapat dilihat sebagai berikut:

$$(PK4) = \frac{21 \times 6}{5 \times 5 \times 6} = \frac{126}{150} = 84 \%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh pada seluruh aspek mencapai 84%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan ke dalam aspek layak.

f. Pengukuran *USE Questionnaire* tingkat efektivitas

Untuk mengukur tingkat efektivitas secara lebih rinci, beberapa poin soal yang digunakan adalah nomor 1, 2, 12, dan 14. Berikut adalah proses perhitungannya secara rinci:

$$(PK5) = \frac{17.33 \times 6}{5 \times 4 \times 6} = \frac{103.98}{120} = 86\%$$

Hasil pengukuran yang diperoleh untuk tingkat efektivitas mencapai 86%. Berdasarkan Tabel 2.3 dapat dikategorikan sangat layak.

Berdasarkan pengujian menggunakan metode *USE Questionnaire*, aplikasi TenderPlus.id secara keseluruhan memperoleh persentase 83,6%, yang dikategorikan sangat layak, menunjukkan efektivitas yang tinggi. Variabel *usefulness* memperoleh persentase 87,8%, juga dalam kategori sangat layak, menunjukkan nilai guna yang sangat tinggi. Variabel *ease of use* memiliki nilai 83,3%, yang juga dalam kategori sangat layak, menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan. Variabel *ease of learning* memperoleh persentase 77,5%, meskipun lebih rendah dibandingkan variabel lain, masih termasuk kategori layak. Variabel *satisfaction* mendapatkan persentase 84%, juga dikategorikan sangat layak, menunjukkan tingkat kepuasan pengguna yang tinggi. Dalam suatu efektivitas nya, mendapatkan persentase sebesar 86%, hal ini menunjukkan kategori sangat layak dan memiliki nilai efektivitas yang tinggi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi TenderPlus.id tidak hanya efektif dan berguna, tetapi juga *user-friendly* dan memuaskan bagi penggunanya.

d. Pengukuran Maze

Perhitungan efektivitas dengan penilaian *success rate* dari ketiga *user*, yaitu penyedia jasa, supplier, dan asosiasi, dilakukan untuk mengukur keberhasilan masing-masing user dalam mencapai target yang telah ditentukan. Berikut ini adalah penjelasan dan hasil pengujian *success rate* untuk asosiasi.

a. Asosiasi

Pada Tabel 3.9 terdapat daftar skenario tugas untuk pengujian pada *user* asosiasi. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan enam *task scenario* (T1 hingga T6) dan dua responden (R1 dan R2). Setiap *task* dinilai dengan kategori 'S' (Sukses)

atau 'PS' (*Partial* Sukses). *Success rate* dihitung berdasarkan persentase *task* yang berhasil diselesaikan dengan sukses oleh masing-masing responden.

Tabel 3.9 *Task Scenario* User Asosiasi

No	Task Scenario
1	Melakukan proses pendaftaran akun
2	Melakukan proses masuk ke aplikasi
3	Melakukan proses pelengkapan profil
4	Melakukan proses pengisian preferensi tender
5	Melakukan proses tambah data perusahaan dari imprort file
6	Melakukan proses <i>filtering</i> data untuk memantau kinerja anggota asosiasi

Setelah melakukan pengujian berdasarkan *task scenario*, hasilnya dirangkum dalam Tabel 3.10 berikut:

Tabel 3.10 Hasil Pengujian Asosiasi Berdasarkan *Success Rate*

	T1	T2	T3	T4	T5	T6
R1	S	S	S	S	PS	S
R2	S	S	S	S	PS	S

Berdasarkan rumus 3, maka dapat dilakukan perhitungan *success rate* sebagai berikut,

$$\begin{aligned}
 SR &= \left(\frac{10 + (2 \times 0.5)}{12} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{11}{12} \right) \times 100\% \\
 &= 91.67\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan *success rate* pada asosiasi sebesar 91.67%. Berdasarkan Tabel 2.4, persentase tersebut masuk dalam kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa asosiasi mampu menyelesaikan sebagian besar tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

b. Penyedia Jasa

Pada Tabel 3.11 terdapat daftar sekanrio tugas untuk pengujian pada *user* penyedia jasa. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan lima *task scenario* (T1 hingga T5) dan dua responden (R1 dan R2). Setiap *task* dinilai dengan kategori 'S' (Sukses) atau 'PS' (*Partial* Sukses). *Success rate* dihitung berdasarkan persentase *task* yang berhasil diselesaikan dengan sukses oleh masing-masing responden.

Tabel 3.11 *Task Scenario User* Penyedia Jasa

No	Task Scenario
1	Melakukan proses pendaftaran akun dan masuk pada aplikasi
2	Melakukan proses pelengkapan profil akun
3	Melakukan proses pengisian preferensi tender
4	Melakukan proses filtering pemantauan tender untuk fitur <i>know your market</i>
5	Melakukan proses filtering untuk memantau kinerja competitor pada fitur <i>know your competitor</i>

Setelah melakukan pengujian berdasarkan *task scenario*, hasilnya dirangkum dalam Tabel 3.12 berikut:

Tabel 3.12 Hasil Pengujian Penyedia Jasa Berdasarkan *Success Rate*

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	S	S	S	PS	PS
R2	S	S	S	PS	S

Berdasarkan rumus 3, maka dapat dilakukan perhitungan *success rate* sebagai berikut,

$$\begin{aligned}
 SR &= \left(\frac{7+(3 \times 0.5)}{10} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{8.5}{10} \right) \times 100\% \\
 &= 85\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan *success rate* pada penyedia jasa sebesar 91.67%. Berdasarkan Tabel 2.4, persentase tersebut masuk dalam kategori sangat efektif. Hasil ini menunjukkan bahwa penyedia jasa mampu menyelesaikan sebagian besar tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

c. *Supplier*

Pada Tabel 3.13 terdapat daftar skenario tugas untuk pengujian pada *user supplier*. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan enam *task scenario* (T1 hingga T5) dan dua responden (R1 dan R2). Setiap *task* dinilai dengan kategori 'S' (Sukses) atau 'PS' (Partial Sukses). *Success rate* dihitung berdasarkan persentase *task* yang berhasil diselesaikan dengan sukses oleh masing-masing responden.

Tabel 3.13 *Task Scenario User Supplier*

No	Task Scenario
1	Melakukan proses pendaftaran akun dan melengkapi profil
2	Melakukan proses pengisian preferensi tender
3	Melakukan proses pencarian pemenang tender terbaru
4	Melakukan proses penambahan kontak dan edit pada kontak perusahaan
5	Melakukan proses <i>plotting marketing</i>
6	Melakukan proses pengisian data diri tim <i>marketing</i>
7	Melakukan proses <i>filtering</i> untuk menampilkan data perusahaan
8	Melakukan proses penambahan dan edit agenda kepada klien

Setelah melakukan pengujian berdasarkan *task scenario*, hasilnya dirangkum dalam Tabel 3.14 berikut:

Tabel 3.14 Hasil Pengujian *Supplier* Berdasarkan *Success Rate*

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
R1	S	S	S	PS	S	S	PS	S
R2	S	S	S	PS	S	S	PS	S

Berdasarkan rumus 3, maka dapat dilakukan perhitungan *success rate* sebagai berikut,

$$\begin{aligned}
 SR &= \left(\frac{12 + (4 \times 0.5)}{16} \right) \times 100\% \\
 &= \left(\frac{14}{16} \right) \times 100\% \\
 &= 87.5\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan *success rate* pada *supplier* sebesar 87.5%. Berdasarkan Tabel 2.4, persentase tersebut masuk dalam kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa *supplier* mampu menyelesaikan sebagian besar tugas yang diberikan dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Untuk menghitung rata rata secara keseluruhan dari semua *user*, maka berdasarkan rumus 4, perhitungannya sebagi berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Rata-rata keseluruhan} &= \frac{91.67\% + 85\% + 87.5\%}{3} = \frac{264.1\%}{3} \\
 &= 88\%
 \end{aligned}$$

Hasil persentase tersebut mengacu pada Tabel 2.4, maka termasuk dalam kategori sangat efektif.

Berdasarkan perhitungan tingkat keberhasilan (*success rate*), hasil diperoleh untuk masing-masing pengguna. Pengguna dari kategori asosiasi memperoleh persentase 91.67%, yang menunjukkan klasifikasi "sangat efektif." Pengguna dari kategori penyedia jasa memperoleh persentase 85%, juga termasuk dalam klasifikasi "sangat efektif." Pengguna dari kategori *supplier* memperoleh persentase 87.5%, yang juga termasuk dalam klasifikasi "sangat efektif." Jika dirata-rata, ketiga kelompok pengguna ini menghasilkan tingkat keberhasilan sebesar 88%. Hasil perhitungan *success rate* menunjukkan bahwa semua kategori pengguna berhasil mencapai tingkat efektivitas yang tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang digunakan telah berfungsi dengan baik dan efektif dalam mendukung tugas-tugas para pengguna.

BAB IV

REFLEKSI PELAKSANAAN MAGANG

4.1 Relevansi Akademik

Relevansi akademik yang telah dijabarkan dalam Bab II akan dibandingkan dengan proses pelaksanaan magang secara keseluruhan. Dalam perancangan UI/UX TenderPlus.id, metode *Design Thinking*. Beberapa mata kuliah yang terkait langsung dengan pengalaman magang ini adalah Manajemen Pengembangan Teknologi Informasi (MPTI) dan Pemikiran Desain. Selama magang, teori MPTI diterapkan saat perencanaan proyek, yang melibatkan penjadwalan tugas, komunikasi dengan tim, serta pemantauan progres proyek yang sedang dikerjakan.

Namun, sebagian besar penerapan teori terjadi dalam mata kuliah Pemikiran Desain, di mana seluruh tahapan dari awal hingga akhir dalam proses *design thinking* sesuai dengan teori yang dipelajari. Proses ini mencakup lima tahapan utama, yaitu *emphasize, define, ideate, prototype, dan testing*.. Akan tetapi, juga terdapat beberapa perbedaan dan kesamaan. Setiap tahapan ini diterapkan dalam pelaksanaan magang, tentunya akan ada persamaan dan perbedaan dalam penerapannya.

Tahapan dalam *design thinking* diawali dengan tahapan *emphasize*. Menurut teori, tahapan ini dilakukan dengan pendekatan langsung kepada calon pengguna melalui observasi langsung, wawancara, dan studi kasus. Namun, dalam penelitian ini, peneliti tidak berhubungan langsung dengan calon pengguna. Sebaliknya, peneliti menggunakan perantara *stakeholder* untuk mendapatkan pemahaman tentang pengguna. Peneliti melakukan observasi melalui diskusi bersama dengan *stakeholder* lainnya, yang menyebabkan pemahaman tentang kebutuhan dan perilaku pengguna menjadi kurang mendalam dibandingkan dengan pendekatan langsung. Akan tetapi, berdasarkan *website "Best practices for Design Thinking: Emphaty"* yang ditulis oleh Lucidspark juga menyebutkan bahwa membangun empati tidak selalu harus dilakukan melalui kontak langsung dengan pengguna. Proses ini bisa melalui peta empati dan peta perjalanan pengguna yang dikembangkan berdasarkan data yang dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk *stakeholder*. Dengan cara ini, desainer dapat mengidentifikasi kebutuhan dan masalah pengguna secara mendalam tanpa interaksi langsung.

Pada tahap *define*, penulis melakukan analisis untuk memecahkan beberapa permasalahan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam teori, tahap *define* menuntut pengolahan data dari pengguna secara langsung untuk menghasilkan *insight* yang akurat dan relevan. Namun, karena

data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari interpretasi *stakeholder*, terdapat kemungkinan adanya bias atau kurangnya detail dalam pemahaman masalah pengguna. Hal ini menunjukkan perbedaan signifikan antara teori dan praktek, di mana interaksi langsung dengan pengguna dapat memberikan data yang lebih kaya dan mendalam.

Dalam tahap *ideate*, teori dan praktik berjalan seiring melalui penggunaan sesi *brainstorming* yang melibatkan berbagai pihak, termasuk tim desain dan *stakeholder*. Secara praktis, sesi *brainstorming* sering kali dimulai dengan pemaparan masalah yang telah didefinisikan dari tahap sebelumnya. Setiap anggota tim, termasuk *stakeholder*, kemudian diminta untuk memberikan ide-ide yang bisa menjawab masalah tersebut. Menurut (Dam & Siang, 2020) tahap *ideate* bertujuan untuk memicu berbagai ide melalui kegiatan kreatif seperti *brainstorming*, di mana anggota tim desain dan *stakeholder* berkolaborasi untuk menghasilkan solusi inovatif. Hal ini memungkinkan terjadinya pertukaran ide yang luas dan mendalam, mencakup berbagai perspektif yang mungkin tidak muncul jika hanya melibatkan satu kelompok saja.

Pada tahap *prototyping*, menurut (Jiantono, 2023) *low-fidelity prototype* biasanya dibuat pada tahap awal proses desain suatu *website* dan digunakan untuk mengevaluasi ide dan konsep desain yang telah dibuat. *Low-fidelity prototype* ini model awal yang sederhana dan murah yang digunakan untuk menguji konsep dasar dan mendapatkan umpan balik awal tanpa menghabiskan banyak sumber daya. Setelah *low-fidelity prototype* telah terancang, maka selanjutnya ke dalam tahap *high fidelity prototype* dengan versi yang lebih detail dan mendekati produk akhir yang digunakan untuk pengujian lebih lanjut dan validasi desain akhir. Namun, dalam praktiknya, penulis menghadapi keterbatasan waktu yang membuat proses pembuatan *low-fidelity prototype* tidak dapat dilakukan secara menyeluruh. Oleh karena itu, penulis langsung membuat beberapa halaman *high-fidelity prototype* untuk memenuhi tenggat waktu proyek. Meskipun tidak ideal, pendekatan ini memungkinkan tim untuk tetap bergerak maju dalam pengembangan dan mendapatkan umpan balik dari *stakeholder* lebih cepat. Hal ini menunjukkan fleksibilitas dalam metode *design thinking* untuk menyesuaikan dengan kendala praktis yang dihadapi selama proyek berlangsung.

Pada tahap *testing* menggunakan *USE Questionnaire* yang mencakup aspek *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Selain itu, pengujian juga dilakukan menggunakan alat *maze* untuk mengukur UI dengan menghitung *success rate*. Teori ini biasanya melibatkan pengguna secara langsung dalam pengujian untuk mendapatkan umpan balik yang akurat dan relevan. Namun, dalam praktiknya, pengujian dilakukan mungkin tidak

secara langsung dengan pengguna akhir, sehingga ada kemungkinan hasil pengukuran tidak sepenuhnya mencerminkan pengalaman pengguna. Hal ini menyoroti pentingnya keterlibatan pengguna dalam setiap tahap proses desain untuk memastikan bahwa solusi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Namun, menurut (Kitch, 2023) juga menyoroti bahwa pengujian yang dilakukan oleh profesional yang berpengalaman dapat membantu mengidentifikasi masalah *usability* dan memberikan umpan balik yang konstruktif, yang selanjutnya dapat digunakan untuk iterasi dan perbaikan desain

Berdasarkan (Ankush Arora, 2023), dokumentasi dalam proses desain UI/UX sangatlah penting. Hal ini dapat memastikan komunikasi dan kolaborasi yang efektif antar anggota tim, memungkinkan mereka mengikuti panduan yang sama, dan menjaga konsistensi elemen desain. Namun, dalam pengalaman magang penulis, tidak adanya proses dokumentasi menyebabkan sering terjadinya miskomunikasi antar anggota tim. Kurangnya dokumentasi juga menghambat penggunaan kembali komponen, yang berakibat pada pemborosan waktu dan usaha, serta menurunkan efisiensi tim secara keseluruhan.

4.2 Manfaat Magang

Manfaat magang sebagai *UI/UX Designer* selama enam bulan di PT Baracipta Esa Engineering memberikan sejumlah manfaat yang sangat luar biasa. Pertama, penulis ikut serta terlibat dalam proyek riil pada perusahaan tersebut. Hal ini tentunya menjadi sebuah pengalaman yang sangat berharga. Berkontribusi dengan para profesional kerja, melatih *problem solving*, serta dapat bertukar ilmu dari teman kerja dan para atasan.

Kedua, kemampuan melakukan manajemen waktu dengan baik sangat penting. Selama magang, terdapat *timeline* yang harus diselesaikan setiap minggunya. Oleh karena itu, penulis harus mendahulukan hal-hal yang prioritas dan mendesak. Misalnya, jika ada *feedback* atau revisi desain dari atasan terkait tugas minggu ini, hal tersebut harus segera dikerjakan terlebih dahulu. Jika penulis menunda, maka *timeline* tugas yang telah disiapkan untuk minggu-minggu berikutnya akan terhambat.

Ketiga, meningkatkan komunikasi dan tanggung jawab antar anggota tim. Dalam magang kali ini, penulis tergabung dalam sebuah tim yang memiliki peranan berbeda-beda. Hal ini terkadang menimbulkan perbedaan pendapat. Namun, dengan komunikasi yang baik dan rasa tanggung jawab dari masing-masing anggota, perbedaan pendapat tersebut dapat diatasi dengan mudah. Dengan demikian, kerjasama dalam tim dapat berjalan dengan lebih efektif dan harmonis.

4.3 Kendala, Hambatan, dan Tantangan Magang

Kendala, hambatan, dan tantangan yang dihadapi selama magang ialah terdapat beberapa istilah asing terkait proyek yang sedang dikerjakan. Awalnya, membutuhkan adaptasi dan pembelajaran lebih lanjut terkait proyek ini. Beberapa istilah asing ialah seperti tender, HPS, LPSE, Pra-kualifikasi, dan sebagainya. Sehingga tantangannya ialah penulis harus bisa *explore* terkait istilah tersebut dan ketika sedang merasa kebingungan maka bisa berkomunikasi atau bertanya kepada mentor dan *supervisor*. Meskipun penulis sudah mempelajarinya, terkadang ada beberapa hal yang menjadi miskomunikasi terhadap pemahaman itu dan berdampak pada desain yang dibuat.

Selain itu, penulis juga harus mampu memberikan tampilan desain yang dapat memecahkan masalah pengguna. Dalam hal ini, penulis harus terus belajar secara mandiri untuk meningkatkan keterampilan dan kualitas perencanaan desain. Penulis selalu berusaha untuk belajar melalui berbagai sumber, seperti *e-book*, internet, dan lain sebagainya. Tantangan-tantangan ini justru menjadi pengalaman berharga penulis untuk terus meningkatkan kemampuan di bidang tersebut.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan perancangan hingga pengujian pada aplikasi TenderPlus.id menggunakan metode *Design Thinking* dan pengujian *USE Questionnaire* sebagai berikut:

1. Berdasarkan pengujian menggunakan metode *USE Questionnaire*, aplikasi TenderPlus.id secara keseluruhan memperoleh persentase 83,6%, yang dikategorikan sangat layak. Dengan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan *website* ini memiliki kinerja yang sangat baik dan dapat diandalkan oleh penggunanya.
2. Perhitungan efektivitas secara rinci menunjukkan bahwa TenderPlus.id memperoleh persentase 86%, sehingga dapat disimpulkan bahwa platform ini memiliki nilai yang sangat layak. Hasil ini mencerminkan efektivitas tinggi dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan mencapai tujuan pengadaan secara efisien.
3. Tingkat kegunaan (*usefulness*) memperoleh persentase 87,8%, yang termasuk dalam kategori sangat layak dan menunjukkan nilai guna yang sangat tinggi. Hal ini selaras dengan manfaat yang diperoleh oleh pengguna, yaitu memberikan gambaran yang lebih jelas dan strategi yang lebih baik untuk meningkatkan peluang memenangkan tender.
4. Tingkat kepuasan pengguna mendapatkan persentase sebesar 84%. Hal ini menunjukkan bahwa TenderPlus.id berhasil mencapai manfaat yang diharapkan dengan memberikan informasi lengkap sesuai kebutuhan pengguna. Mereka merasa puas dengan layanan dan fitur yang disediakan.
5. Hasil dari perhitungan maze menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan task scenario mencapai 86,8%. Perhitungan success rate juga menunjukkan bahwa semua kategori pengguna berhasil mencapai tingkat efektivitas yang tinggi dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Hal ini menandakan bahwa sistem yang digunakan telah berfungsi dengan baik dan efektif dalam mendukung tugas-tugas para pengguna.

5.2 Saran

Pengembangan UI/UX pada TenderPlus.id tentunya masih memiliki banyak kekurangan, diantaranya:

1. Proses observasi awal dan pengujian produk dapat dilakukan secara langsung kepada calon pengguna. Sehingga UI/UX akan berkomunikasi langsung tanpa melalui perantara *stakeholder*.
2. Pembuatan alur kerja aplikasi bisa lebih terstruktur dan terperinci. Sehingga pada saat pengerjaan, sesuai dengan diskusi awal dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhelia Rusanty, D., Tolle, H., & Fanani, L. (2019). *Tampilan Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelenesia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode Design Thinking.pdf*.
- Ankush Arora. (2023). *Why Documentation is Key to Successful UI/UX Design*. Medium. <https://medium.com/@Ankush.A/unveiling-the-hidden-power-of-documentation-in-ui-ux-design-success-b1200b2568a6>
- Arman, U. D., & Sari, A. (2022). Pelaksanaan E-Procurement di Provinsi Sumatera Barat. *Cived*, 9(3), 358–364. <https://doi.org/10.24036/cived.v9i3.345112>
- Bimantara, A. W., & Papatungan, I. V. (2023). Perancangan Ui/Ux Desain Aplikasi Mobile Taman Sampah Desa Cepogo Dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Sains, Nalar, Dan Aplikasi Teknologi Informasi*, 2(2), 1–9. <https://doi.org/10.20885/snati.v2i2.20>
- Dam, R. F., & Siang, T. yu. (2020). *Stage 3 in the Design Thinking Process: Ideate*. Interaction Design Foundation. <https://www.interaction-design.org/literature/article/stage-3-in-the-design-thinking-process-ideate>
- Jiantono, A. C. (2023). *Mengenal Beberapa Istilah Penting Dalam Desain UI UX*. BINUS University. <https://sis.binus.ac.id/2023/02/08/33313/>
- Kitch, B. (2023). *Testing: A Guide to the 5th Stage of Design Thinking*. Mural.
- Marthasari, G. I., & Hayatin, N. (2017). Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang Berbasis USE Questionnaire. *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Dan Rekayasa (SENTRA)*, 1–8.
- Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2), 208. <https://doi.org/10.51920/jd.v10i2.171>
- Mursyidah, A., Aknuranda, I., & Az-Zahra, H. M. (2019). Perancangan Antarmuka Pengguna Sistem Informasi Prosedur Pelayanan Umum Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(4), 3931–3938. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Nielsen, J. (2021). *Success Rate: The Simplest Usability Metric*. Jakob Nielsen's Alertbox. <https://www.nngroup.com/articles/success-rate-the-simplest-usability-metric/>
- Ningtiyas, A., Faizah, S. N., & Mustikasari, M. (2021). *Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire pada Aplikasi OVO Pendahuluan*. 20, 101–107.

- Pakarti, B. H., & Prapanca, A. (2023). Perancangan Ulang User Inteface (UI) Dan User Experience (UX) Website Perzela Dengan Metode User Centered Design (UCD). *Journal of Emerging Information ...*, 04(04), 150–162. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/57032%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/download/57032/44841>
- Pangaribuan, janson. safuan. musa. (2022). *Penerapan LPSE Untuk Kemudahan Kegiatan Pengadaan Barang dan Jasa*. 7(2).
- Puspita sari, P. aggraeny, Fajar, M., & Arianti. (2023). Perancangan Ui/Ux Pada Website Medisol Dengan Metode User Centered Design. *KHARISMA Tech*, 18(1), 40–54. <https://doi.org/10.55645/kharismatech.v18i1.284>
- Putra, K. N. B., Swandi, I. W., & Ari, I. A. D. K. (2023). Perancangan User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Pencari Pekerja Di Pt Kalman Group Indonesia. *Amarasi: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 4(02), 256–265. <https://doi.org/10.59997/amarasi.v4i02.2454>
- Putra Nugraha, A. S., Zakaria, S., & Lesmana, A. C. (2022). Implementasi E-Procurement Dalam Proses Pengadaan Barang/Jasa Pada Lembaga Layanan Pengadaan Secara Elektronik (Lpse) Kota Bogor Tahun 2020. *Jurnal Administrasi Pemerintahan (Janitra)*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.24198/janitra.v1i2.38241>
- Rahmalia, N. (2023). *Yuk, Kenalan dengan Wireframing untuk Desain UI/UX*. Glints.Com. <https://glints.com/id/lowongan/wireframe-adalah/>
- Razi, A. A., Mutiaz, I. R., & Setiawan, P. (2018). Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan Ui/Ux Aplikasi Penanganan Laporan Kehilangan Dan Temuan Barang Tercecer. *Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain Dan Periklanan (Demandia)*, 3(02), 219. <https://doi.org/10.25124/demandia.v3i02.1549>
- Rosyad, F., Pramono, D., & Brata, K. C. (2020). Analisis dan Perbaikan Usability Pada Aplikasi Ker Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(7), 2261–2268.
- Sanaky, M. M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Umiga, M. (2022). Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) Aplikasi e-Learning Studi Kasus SMK N Jenawi dengan Pendekatan User Centered Design. *Jurnal Cakrawala Informasi*, 2(2), 56–62. <https://doi.org/10.54066/jci.v2i2.242>

- Wibowo, M. R., & Setiaji, H. (2020). Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking. *Kaos GL Dergisi*, 8(75), 147–154. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2020.125798><https://doi.org/10.1016/j.smr.2020.02.002><http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/810049><http://doi.wiley.com/10.1002/anie.197505391><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205><http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780857090409500205>
- Yuniastari, N. L. A. K. (2015). Pengukuran Tingkat Efektivitas Dan Efisiensi Sistem Eresearch STIKOM Bali. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, 9, 563.

LAMPIRAN





