

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan manajemen gudang mencakup mulai dari penerimaan, pencatatan, pemilihan, pelabelan sampai dengan proses pengiriman barang. Kegiatan ini menjadi sebuah pilar pengelolaan gudang, akan tetapi pada praktiknya beberapa industri masih mengalami masalah operasional yang cukup fatal, seperti pengelolaan stok barang masih manual, produk kadaluarsa yang tidak terdeteksi, kurangnya ketelitian dan pengelolaan lokasi stok barang yang buruk. Kesalahan operasional yang sering terjadi akan mempengaruhi suatu industri sehingga proses kegiatan manajemen gudang tidak konsisten[1].

Perkembangan teknologi memungkinkan suatu industri untuk memajemen gudang secara digital agar efisien dan maksimal. Cara digital ini dilakukan dengan pemindaian(*scan*) *barcode* atau RFID pada barang menggunakan aplikasi *mobile* serta memasukan data PO(*Purchase Order*), *shipment*, data pesanan dan dokumen penting yang bersangkutan secara digital pada aplikasi *dashboard*.

Oleh karena itu perancangan sistem ini diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Dengan menggunakan metode *design thinking* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Penulis merancang suatu desain antarmuka(UI) dan pengalaman pengguna(UX) untuk memberikan solusi efektif bagi industri yang memerlukan. Perancangan sistem manajemen gudang ini menjadi produk bagi **PT Padjadjaran Teknologi Informasi**. Karena itu penulis bermaksud membuat proyek akhir dengan judul “**PERANCANGAN UI/UX SISTEM MANAJEMEN GUDANG**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ini adalah masalah yang dirumuskan kedalam bentuk pertanyaan berdasarkan latar belakang masalah.

1. Bagaimana cara membuat antarmuka(UI) dan pengalaman pengguna(UX) untuk aplikasi *dashboard* dan aplikasi *mobile* secara terstruktur?
2. Bagaimana fitur-fitur pada aplikasi *dashboard* dan aplikasi *mobile* dapat dirancang agar mempermudah dan memenuhi kebutuhan pengguna?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan. Adapun tujuan yang dicapai dari perancangan sistem manajemen gudang ini, yaitu :

1. Merancang UI/UX sistem manajemen gudang untuk mempermudah aktivitas gudang serta menyederhanakan menu navigasi sehingga pengguna dapat dengan cepat dan mudah mengakses fitur yang dibutuhkan.
2. Mempermudah aktivitas pengelolaan gudang dengan memberikan gambaran struktur hak akses pengguna yang dapat digunakan oleh staff, manajer, admin perusahaan dan sales.

1.4 Batasan Masalah

Berikut ini adalah batasan masalah, yaitu:

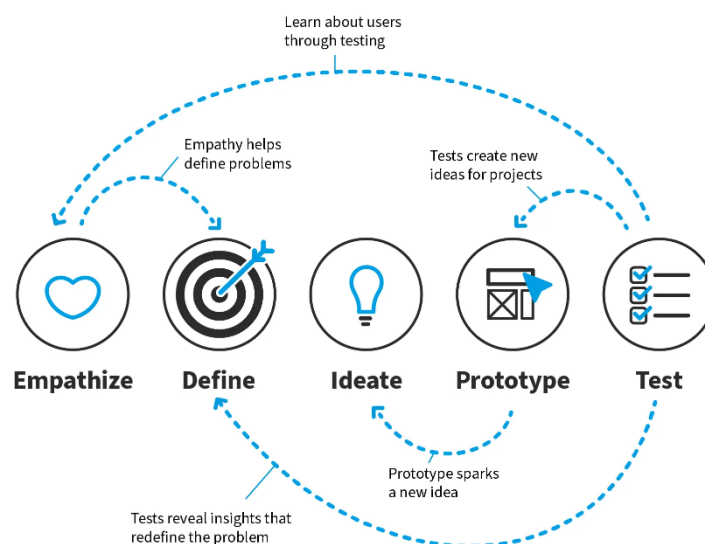
1. Perancangan sistem manajemen gudang ini difokuskan pada aplikasi *dashboard* dan aplikasi *mobile* dengan fitur-fitur utama yang akan memenuhi kebutuhan dan memudahkan setiap tipe penggunanya.
2. Prototipe yang dibuat berupa aplikasi *dashboard* diimplementasikan dengan platform digital yaitu website *staging*.
3. Perancangan sistem manajemen gudang ini difokuskan untuk aktivitas *Inbound* dan *Outbound* dan UI aplikasi *dashboard* secara terstruktur.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional perancangan sistem manajemen gudang ini nantinya dapat membantu perusahaan yang memiliki aset gudang dan masih mengimplementasikan pendataan barang gudang dengan cara manual. Perancangan ini memungkinkan perusahaan untuk mengelola gudang berbasis digital sehingga lebih efektif. Cara digital ini dilakukan dengan cara *scan barcode* atau RFID pada barang yang akan dimasukkan inventaris gudang menggunakan aplikasi *mobile* serta memasukkan dokumen PO(Purchase Order), Invoice dan dokumen penting lainnya secara digital pada aplikasi *dashboard*.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam perancangan UI/UX sistem manajemen gudang, penggunaan metode *design thinking* akan menjadi landasan utama dalam proses pelaksanaannya. *Design thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada pengguna untuk merancang produk atau layanan yang efektif. Melalui **tahap *empathize***, salah satu keinginan pengguna dapat dipahami dengan desain yang menarik, minimalis, *user-friendly* dan fitur-fitur yang mudah diakses. Perusahaan manajemen gudang mengeluhkan bahwa antarmuka (UI) yang terlalu kompleks membuat proses aktivitas gudang menjadi sulit. **Tahap *define*** melakukan analisa terhadap aplikasi manajemen gudang kompetitor sebagai sumber referensi. Proses ini membantu mengidentifikasi dan merumuskan masalah utama yang dihadapi pengguna[2]. Analisa ini menunjukkan bahwa desain yang akan diterapkan pada sistem manajemen gudang aplikasi *dashboard* dan aplikasi *mobile* ini perlu memiliki tampilan yang menarik, meningkatkan pengalaman penggunaannya dan mengikuti *brand guideline* dari PT Padjadjaran Teknologi Informasi. **Tahap *ideate*** memanfaatkan perspektif dari lintas tim dan membuat ide dalam jumlah yang bervariasi untuk memberikan *wireframe* dan solusi yang ditawarkan untuk menghadapi masalah yang ada. **Tahap *prototype*** adalah tahap pengujian oleh tim lintas divisi dimana tujuannya adalah untuk mengidentifikasi solusi terbaik untuk setiap masalah yang teridentifikasi. Solusi diimplementasikan dalam *prototype* dan satu per satu modul dan proses dianalisa serta dapat diterima, diperbaiki dan ditolak berdasarkan hasil analisa tim.



Gambar 1-1 Metode *Design Thinking*

1.7 Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan proyek divisualisasikan kedalam tabel jadwal kegiatan kerja pada **PT Padjadjaran Teknologi Informasi**, Berikut ini detail tabel pelaksanaan kegiatan kerja saat merancang sistem manajemen pergudangan:

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Proyek

No	Deskripsi Kerja	JUL24				AGT24				SEP24				OKT24				NOV24				DES24				JAN 25			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Briefing Projek Manajemen Gudang	█																											
2	Briefing, brainstorming, dan riset kompetitor		█	█	█	█	█	█	█																				
3	Perancangan desain UI/UX						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
4	Pelaporan progress dan Tim Evaluasi prototipe						█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█				
5	Pembuatan laporan PA																												

1.8 Gambaran Umum PT Padjadjaran Teknologi Informasi

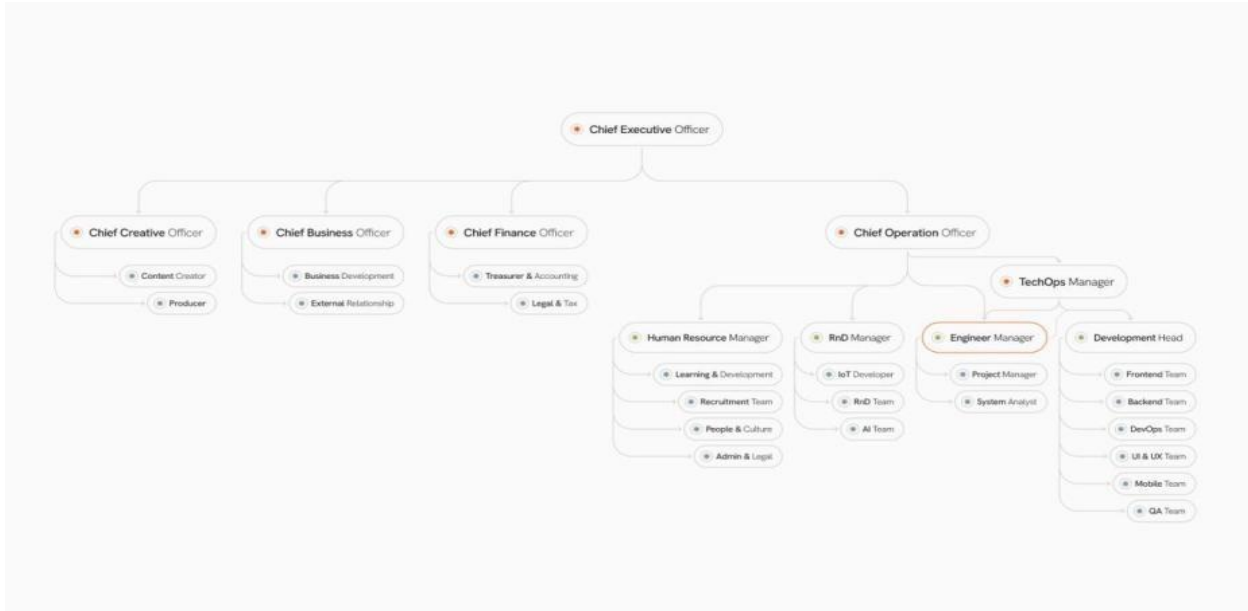
PT Padjadjaran Teknologi Informasi atau sering dikenal dengan sebutan **PLABS.ID** merupakan perusahaan yang bergerak di industri teknologi, kreatif dan inovasi yang menyediakan layanan untuk perusahaan lain. Perusahaan ini berbasis di Bandung (tepatnya di Jl. Setrasari tengah No.10, Sukarasa). Perusahaan ini memiliki tagline “Passion, Think, Build” dengan inti utama semangat dalam berkreasi melampaui batas dan membawa bisnis klien ke level selanjutnya. **PT Padjadjaran Teknologi Informasi** memiliki 3 kultur utama, yakni:

1. **Inklusif**
Menciptakan lingkungan yang terbuka dan dibangun di atas kepercayaan, yang mana setiap orang merasa diberdayakan untuk menjadi diri sendiri dan memberikan dampak.
2. **Tangguh**
Kegagalan menjadi kesempatan untuk meraih terobosan. Tetap percaya, ambil risiko dan terus bertumbuh.
3. **Inovasi**
Eksplorasi cara berpikir, belajar dan menyelesaikan masalah.



Gambar 1-2 Logo PT Padjadjaran Teknologi Informasi

Adapun struktur organisasi **PT Padjadjaran Teknologi Informasi** yang tercantum pada gambar di bawah ini:



Gambar 1-3 Struktur organisasi PT Padjadjaran Teknologi Informasi

1.9 Divisi Kerja

Posisi UI/UX Desainer masuk dalam divisi kreatif. Divisi kreatif beranggotakan tiga orang, yakni Creative Director (head of creative division), UI/UX Desainer dan Content Creator. Jobdesk dari posisi UI/UX Desainer di **PT Padjadjaran Teknologi Informasi** adalah sebagai berikut:

1. Berkolaborasi dengan Creative Director, Project Manager dan Development team untuk mengerjakan project dengan objektif dan modul tertentu.
2. Membantu dalam melaksanakan riset pengguna dan pengumpulan data
3. Membuat wireframes, mockups, dan prototype
4. Aktif berkomunikasi dan mampu berpikir kritis
5. Mahir menggunakan software desain

Selama menjadi UI/UX desainer di **PT Padjadjaran Teknologi Informasi**, posisi ini berkaitan dengan divisi lain yakni *project manager* dan *development team* dalam memberikan visualisasi desain UI/UX untuk dikembangkan *development team*.

1.10 Brand Guideline PT Padjadjaran Teknologi Informasi

Brand guideline bertujuan sebagai pedoman merek untuk memastikan setiap elemen komunikasi mencerminkan nilai-nilai inti perusahaan. Elemen visual seperti tipografi, dan palet warna ditetapkan untuk menciptakan kesan konsisten dalam setiap interaksi secara digital. Dengan mematuhi pedoman ini, perancangan sistem manajemen gudang tidak hanya menjaga integritas merek **PT Padjadjaran Teknologi Informasi**, tetapi juga membangun hubungan yang kuat dan kredibel dengan para *audience*.

1. Tipografi

Berdasarkan hasil diskusi dengan lintas divisi ditempat kerja, telah disepakati bahwa tipografi yang digunakan pada perancangan sistem manajemen gudang ini ada dua font yaitu **Hanken Grotesk** dan **IBM Plex Sans**, kedua font mengikuti hasil pedoman *brand guideline* dengan tipe *sans-serif*. Font dengan tipe *sans-serif* memiliki karakteristik yang minimalis dan *clean* untuk menyampaikan kesan netral dan profesional. Penggunaan font **Hanken Grotesk** akan dipakai kepada *text title*, *heading*, dan *headline*, font **IBM Plex Sans** akan dipakai kepada *text body*, *caption*, *indicator*, dan *badge*

TYPOGRAPHY HIERARCHY

The typography hierarchy in PLABS.ID is carefully structured to ensure clear communication and visual hierarchy through our brand guidelines.

Revolutionizing IT Experience.

HEADER

Hanken Grotesk Medium

PASSION ▪ THINK ▪ BUILD

SUB-HEADER

Hanken Grotesk Light

On a mission to simplify development in every touchpoint, so business can spend more time building something that changes the world.

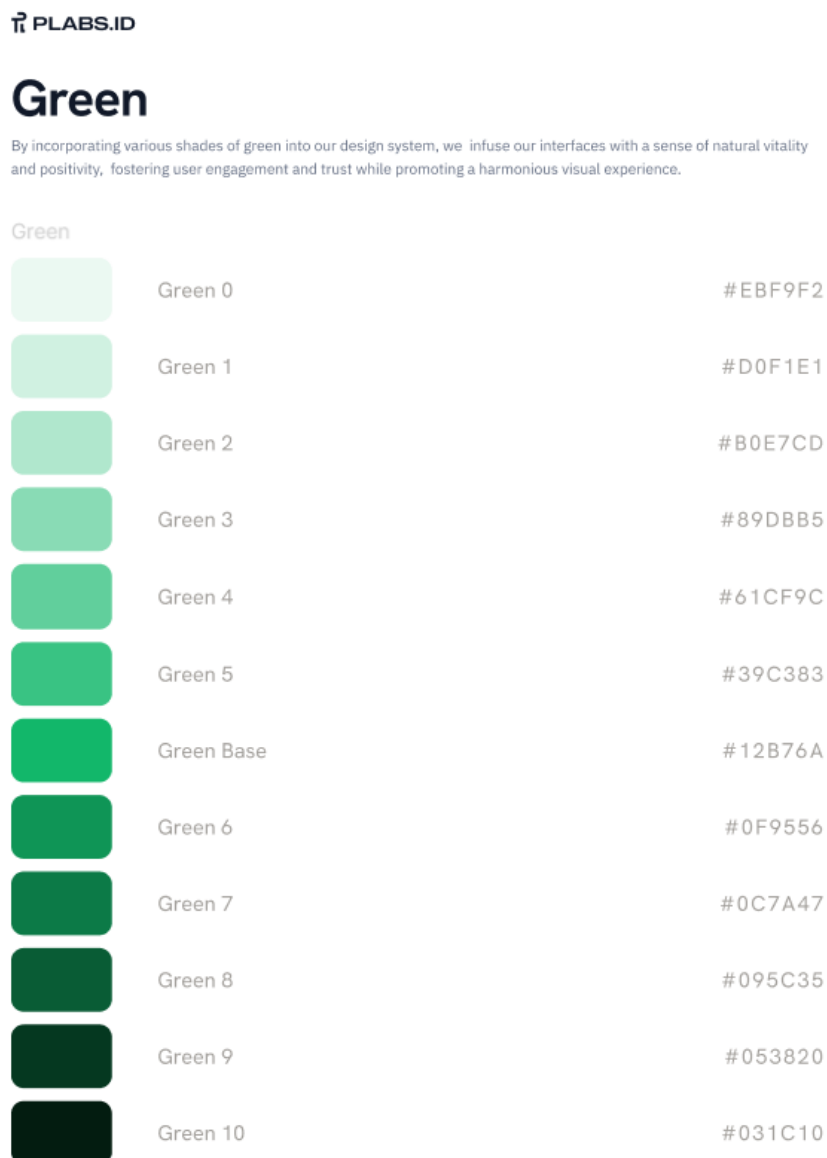
BODY

IBM Plex Sans Light

Gambar 1-4 Brand Guideline Tipografi

2. Palet Warna

Pemilihan palet warna ini merupakan hasil dari pedoman *brand guideline* perusahaan yang telah disediakan oleh **PLABS.ID**, warna yang konsisten untuk perancangan sistem manajemen gudang ini akan mendorong kepercayaan pengguna yang memakai aplikasi *dashboard* dan aplikasi *mobile*. Penggunaan **warna primary** yang condong ke warna hijau mendorong penggunaan komponen *button*, tabel, *background*, dan komponen lainnya menjadi konsisten mengikuti warna *brand guideline*. Warna hijau memberikan makna akan kepercayaan, *harmony*, dan *freshness*.



Gambar 1-5 Brand Guideline Palet Warna