

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN(PKL)
PERANCANGAN DESIGN UI/UX APLIKASI POINT OF
SALES(POS) BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
DESIGN THINKING**



Oleh :

Talia Aprianti

NPM : 22082010035

Nanda Kharisma Safitri

NPM : 22082010036

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PERANCANGAN DESIGN UI/UX APLIKASI POINT OF SALES(POS)
BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE DESIGN
THINKING

Olch : TALIA APRIANTI
NANDA KHARISMA SAFITRI

NPM. 22082010035
NPM. 22082010036

Menyetujui

Pembimbing

Pembimbing Lapangan



Prasasti Karunia Farista Ananto, S.Kom,
M.Kom, M.IM
NIP. 9707042024062001

Wahyu Prasetyo, S.Kom.

Mengetahui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koorprodi Program Studi
Sistem Informasi



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom
NIP. 19851124 202121 1 003

ABSTRAK

Sistem Point of Sales (POS) berbasis website dirancang untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan transaksi dalam bisnis ritel modern. Pengembangan sistem ini dilakukan sebagai bagian dari kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) oleh mahasiswa di PT. Otak Kanan, yang bertujuan untuk mengaplikasikan teori sistem informasi, perancangan antarmuka pengguna (UI/UX), serta pendekatan Design Thinking dalam proyek nyata. Sistem POS yang dikembangkan diberi nama DashStack dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan utama toko ritel, seperti pencatatan transaksi secara cepat dan akurat, manajemen inventaris yang efisien, serta pelaporan penjualan waktu nyata. Dengan fitur-fitur ini, DashStack bertujuan untuk meningkatkan produktivitas operasional dan mempermudah pengelolaan bisnis sehari-hari.

Proses pengembangan sistem menggunakan pendekatan Design Thinking, yang dimulai dengan analisis kebutuhan pengguna. Langkah ini melibatkan wawancara dan observasi untuk memahami permasalahan dan kebutuhan utama pengguna dalam operasional toko ritel. Berdasarkan analisis ini, ide-ide solusi kreatif dirancang dan dikembangkan menjadi prototipe awal. Prototipe ini diuji oleh pengguna akhir untuk mendapatkan masukan yang berguna, memastikan bahwa antarmuka pengguna yang dikembangkan bersifat intuitif, mudah digunakan, dan sesuai dengan ekspektasi pengguna. Melalui iterasi yang berulang, antarmuka DashStack berhasil memenuhi kebutuhan fungsional sekaligus memberikan pengalaman pengguna terbaik.

Fitur utama DashStack meliputi sistem pencatatan transaksi yang mampu memproses data dengan cepat, mengelola berbagai metode pembayaran, dan memberikan konfirmasi instan kepada pelanggan. Selain itu, sistem ini menyediakan manajemen inventaris yang memudahkan pengelolaan stok barang secara otomatis, termasuk pembaruan stok real-time setelah transaksi dilakukan. Fitur pelaporan penjualan memungkinkan pemilik bisnis untuk memantau kinerja penjualan secara harian, mingguan, atau bulanan melalui tampilan grafis yang informatif. Semua fitur ini diintegrasikan dengan teknologi web modern menggunakan ReactJS untuk antarmuka, Node.js untuk logika back-end, dan MySQL sebagai basis data.

Selama pengembangan sistem, mahasiswa juga dilibatkan dalam berbagai tahapan yang memberikan pengalaman praktis sekaligus membekali mereka dengan keterampilan profesional yang berharga. Tahapan ini mencakup perancangan database untuk menyimpan data transaksi dan inventaris, pengembangan API menggunakan Node.js untuk menangani komunikasi antara front-end dan back-end, serta implementasi komponen antarmuka menggunakan ReactJS dan Tailwind CSS. Selain keterampilan teknis, mahasiswa juga mengembangkan kemampuan soft skill seperti kerja sama tim, komunikasi, manajemen waktu, dan pemecahan masalah yang kritis untuk keberhasilan proyek.

Pelaksanaan PKL di PT. Otak Kanan tidak hanya memberikan pemahaman mendalam tentang pengembangan sistem informasi, tetapi juga menanamkan nilai-nilai profesionalisme dalam bekerja secara efisien dan bertanggung jawab. Mahasiswa belajar bagaimana beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis dan bagaimana menyelesaikan proyek dalam batas waktu yang telah ditentukan. Mereka juga dilatih untuk menerima umpan balik konstruktif dari mentor dan pengguna akhir, yang menjadi dasar untuk terus memperbaiki sistem yang dikembangkan, meningkatkan keterampilan komunikasi, kerja tim secara efektif, serta memahami pentingnya kolaborasi untuk mencapai hasil yang optimal.

Secara keseluruhan, proyek DashStack memberikan manfaat besar baik bagi mahasiswa maupun perusahaan. Mahasiswa mendapatkan kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam proyek nyata, sementara perusahaan mendapatkan sistem yang dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka secara signifikan. Selain itu, pengalaman berharga ini membantu mahasiswa mempersiapkan diri untuk menghadapi tantangan dunia kerja di masa depan, khususnya di industri teknologi informasi yang terus berkembang pesat dan membutuhkan inovasi serta kemampuan adaptasi yang tinggi dalam menghadapi perubahan teknologi.

Melalui pengembangan DashStack, mahasiswa tidak hanya belajar tentang teknologi, tetapi juga tentang pentingnya memahami kebutuhan pengguna dan bekerja secara kolaboratif untuk mencapai tujuan bersama. Sistem POS ini diharapkan dapat

menjadi solusi inovatif bagi toko ritel dalam menghadapi tantangan operasional sehari-hari, sekaligus menjadi contoh bagaimana pendekatan berbasis pengguna dapat menghasilkan produk yang bernilai tinggi, relevan dengan kebutuhan industri, dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi serta tren bisnis modern yang dinamis dalam era transformasi digital dan persaingan global.

Kata Kunci: *Point of Sales*, Sistem Berbasis Web, Praktek Kerja Lapangan, *Design Thinking*, *UI/UX Design*, Manajemen Penjualan, Pengalaman Pengguna.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan praktek kerja lapangan (PKL) yang berjudul "Perancangan Desain UI/UX Aplikasi Point of Sales (POS) Berbasis Website Menggunakan Metode Design Thinking" ini dapat disusun dan diselesaikan tepat pada waktunya. Shalawat serta salam tak lupa kita sampaikan kepada junjungan kita, Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi Wasallam, beserta keluarga dan para sahabatnya. Semoga syafaat beliau sampai kepada kita, umatnya.

Laporan dan kegiatan PKL ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Laporan ini disusun berdasarkan pengalaman selama menjalani Praktek Kerja Lapangan di PT Otak Kanan dimana penulisan laporan ini berangkat dari pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman yang diperoleh selama pelaksanaan PKL di perusahaan tersebut.

Menyadari bahwa laporan ini tidak akan terselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN "Veteran" Jawa Timur.
2. Agung Brastama Putra, S.Kom, M.Kom, selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur.
3. Mohamad Irwan Afandi, ST., MSc., selaku Dosen Pembimbing Program Magang Mandiri Program Studi Sistem Informasi UPN "Veteran" Jawa Timur.
4. P. Karunia Farista Ananto, S.Kom, M.Kom, M.IM selaku dosen pembimbing PKL yang senantiasa memberikan masukan dan motivasi dalam penyusunan laporan ini.
5. Wahyu Prasetyo, S.Kom, selaku Direktur dan juga Pembimbing Magang Divisi IT di PT Otak Kanan yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan kegiatan Magang.

6. Kedua orang tua dan seluruh keluarga atas segala dukungan baik materi maupun moral dan doa yang telah diberikan kepada penyusun
7. Seluruh karyawan PT Otak Kanan yang telah memberikan dukungan dan ilmu yang sangat bermanfaat.
8. Tim Magang Mandiri PT Otak Kanan karena dapat menyelesaikan project magang dengan baik.
9. Seluruh teman-teman yang telah membantu memberikan dorongan, motivasi dan semangat, sehingga penyusun bisa menyelesaikan laporan ini dengan sebaik mungkin.

Akhir kata, penyusun menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para dosen untuk perbaikan dan peningkatan kualitas laporan di masa mendatang.

Surabaya, 14 Desember 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

COVER.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 User Interface (UI).....	4
2.2 User Experience (UX).....	4
2.3 Figma	5
2.4 Website	5
2.5 Design Thinking.....	6
2.6 Point Of Sales (POS)	7
2.7 Usability Testing.....	7
BAB III	9
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	9
3.1 Sejarah Perusahaan	9
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan	10
3.3 Jadwal Pekerjaan.....	11
3.3 Produk Layanan	12
BAB IV	13

PELAKSANAAN	13
4.1 Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	13
4.2 Waktu dan Tempat PKL	13
4.2.1 Waktu PKL	13
4.2.2 Tempat PKL.....	14
4.3 Alur Praktek Kerja Lapangan	14
4.4 Metode dan Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan	15
BAB V	20
HASIL & PEMBAHASAN	20
5.1 Objektif	20
5.2 Kriteria Responden	21
5.3 Design Process	21
5.4 Empathize	21
5.5 Define.....	26
5.5.1 User Persona	27
5.5.2 User Journey	28
5.5.3 POV (Point Of View).....	29
5.5.4 HMW (How Might We).....	30
5.6 Ideate.....	31
5.6.1 Solution Idea	31
5.6.2 User Flow.....	32
5.6.3 Wireframe	36
3.6.4 Design System	43
5.6.5 UI Design	44
5.7 Prototype	52
5.8 Testing.....	53
BAB VI PENUTUP	56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
DAFTAR LAMPIRAN.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Logo PT. Otak Kanan	9
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Otak Kanan.....	10
Gambar 3.3 Alur Praktek Kerja Lapangan.....	14
Gambar 5.1 Design Thinking.....	21
Gambar 5.2 Empathy Map	26
Gambar 5.3 User Persona	28
Gambar 5.4 User Journey	29
Gambar 5.5 Point of View	30
Gambar 5.6 How Might We.....	31
Gambar 5.7 Solution Idea dengan How Might We.....	32
Gambar 5.8 User Flow Login	33
Gambar 5.9 User Flow Fitur Customer.....	34
Gambar 5.10 User Flow Fitur Sales.....	35
Gambar 5.11 User Flow Transaksi Point of Sales	36
Gambar 5.12 Wireframe Login dan Forgot Password	37
Gambar 5.13 Wireframe Dashboard	38
Gambar 5.14 Wireframe Fitur Sales (Create Sale)	38
Gambar 5.15 Wireframe Fitur Customer	39
Gambar 5.16 Fitur Sales (All Sales)	40
Gambar 5.17 Fitur Sales (Return Sales).....	41
Gambar 5.18 Wireframe Fitur (POS) Point of Sales.....	42
Gambar 5.19 Wireframe Fitur Report.....	43
Gambar 5.20 Design System Aplikasi DashStack	44
Gambar 5.21 Login dan Forgot Password	45
Gambar 5.22 Dashboard Aplikasi DashStack.....	46
Gambar 5.23 Fitur POS Transaksi Aplikasi DashStack.....	47
Gambar 5.24 Fitur Create Sale Aplikasi DashStack	48
Gambar. 5.25 Fitur All Sales Aplikasi DashStack.....	49
Gambar 5.26 Fitur Return Sales Aplikasi DashStack	50

Gambar 5.27 Fitur People Aplikasi DashStack 51
Gambar 5.28 Fitur Report Aplikasi DashStack 52
Gambar 5.29 Prototype Aplikasi DashStack..... 53
Gambar 5.30 Hasil Usability Testing..... 54
Gambar 5.31 Hasil Usability Metrics (Single Ease Question)..... 55

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Posisi dan Penanggung Jawab	10
Tabel 4.1 Kegiatan Praktek Kerja Lapangan	13
Tabel 5.1 Hasil Pertanyaan dan Jawaban Wawancara	22