

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BAN
TRUK BERBASIS WEB DENGAN METODE *DESIGN*
THINKING (STUDI KASUS: JOSUA BAN)**

TUGAS AKHIR



MERY ANDANI HUTAGALUNG

1202002029

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE**

JAKARTA

2024

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENJUALAN BAN
TRUK BERBASIS WEB DENGAN METODE *DESIGN*
THINKING (STUDI KASUS: JOSUA BAN)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



MERY ANDANI HUTAGALUNG

1202002029

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BAKRIE

JAKARTA


2024

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Mery Andani Hutagalung

NIM : 1202002029

Tanda Tangan : 

Tanggal : 15 Agustus 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Mery Andani Hutagalung

NIM : 1202002029


Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik Ilmu Komputer


Judul Skripsi : Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Ban Truk
Berbasis Web Dengan Metode *Design Thinking* (Studi
Kasus: Josua Ban)


Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Dr. Elin Cahyaningsih, S.Kom., M.M.S.I ()

Pembimbing 2 : Dita Nurmadewi S.Kom., M.Kom ()

Penguji 1 : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., M.Sc ()

Penguji 2 : Brian Arnesto Sitorus, S.Kom., Msc ()

Ditempatkan di : Jakarta

Tanggal : 21 Agustus 2024

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Segala puji serta syukur bagi Tuhan Yesus Kristus, karena telah memberikan kasih dan rahmat-Nya dalam kesempatan ini. Berkat itu, penulis diberikan kesempatan dapat terselesaikan nya tugas akhir yang berjudul “**Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Ban Truk Berbasis Web Dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Josua Ban)**” ini dengan tepat waktu. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Komputer (S.Kom) Universitas Bakrie. Dalam pembuatan penelitian ini ada berbagai pihak yang berkontribusi untuk menyelesaikan skripsi ini. Yang dimana mulai dari mencari *referensi* serta saran yang membuat penulis menjadi lebih mudah dalam proses pengerjaan hingga pengerjaan skripsi ini selesai. Oleh karena itu ingin mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang terlibat:

1. Ibu Dr. Elin Cahyaningsih, S.Kom.,M.M.S.I. yang merupakan Dosen Pembimbing 1 yang sudah mengajar serta memberikan waktunya kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir.
2. Ibu Dita Nurmadewi S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan konsultasi mengenai penulisan yang baik serta waktunya kepada penulis.
3. Bapak prof. Dr. Hoga Saragih, S.T., M.T., IPM., CIRR., MIEE., M.Th., Ph.D. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan tenaga dalam membantu penulis dan rekan rekan penulis lainnya dalam menjalankan proses penyelesaian skripsi ini, sehingga dapat diselesaikan dengan tepat waktu dan baik.
4. Kepada usaha Josua ban penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sangat besar karena dengan adanya usaha ini, penulis bisa menjadi objek dalam penelitian skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam proses pembelajaran dari awal memasuki semester 1 hingga semester ini, dan perjuangan yang diberikan kepada penulis sungguh luar biasa dalam

memberikan pendidikan yang layak, terima kasih selalu mendoakan langkah penulis di setiap jalan nya dan juga dalam penulisan skripsi ini.

6. Kepada penulis terimakasih karena sudah bertahan hingga saat ini dan detik ini, dalam pengerjaan skripsi.
7. Kepada teman-teman penulis seperti: Vanka, Hera, Putri, Nadya, Nhisha dan yang lainnya terimakasih banyak atas kebaikan dan kesabaran yang telah membantu penulis dan memberikan arahan serta saran yang dan juga tempat bertukar pikiran selama proses pengerjaan skripsi ini yang sangat berarti bagi penulis.
8. Serta seluruh pihak yang banyak terlibat dalam memberikan semangat dan dukungan yang tidak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis mengharapkan adanya masukan dan saran yang bisa membangun penulis dalam memperbaiki kesalahan dimasa yang akan datang. Sebagai penutup, penulis berharap skripsi/tugas akhir ini dapat memberi manffar bagi penulis secrta pembaca.

Jakarta, 05 Mei 2024



Mery Andani Hutagalung

1202002029

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mery Andani Hutagalung
NIM : 1202002029
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi kemajuan ilmu pengetahuan, saya setuju untuk memberikan hak kepada Universitas Bakrie berupa Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah ini yang berjudul:

“Analisis dan perancangan Sistem Penjualan Ban Truk Berbasis Web Dengan Metode Design Thinking”

Beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia atau formatkan, mengelola dalam bentuk database, merawat, dan menggunakan tugas akhir saya untuk kepentingan akademis, dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai pencipta serta pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Agustus 2024

Yang menyatakan,



(Mery Andani Hutagalung)

“Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Ban Truk Berbasis Web Dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus: Josua Ban)”

Mery Andani Hutagalung

ABSTRAK

Semakin berkembangnya teknologi menyebabkan kebutuhan akan sistem informasi menjadi sangat pesat, terutama dalam bidang bisnis. Kajian ini berfokus pada Analisis dan Perancangan Sistem Penjualan Ban Truk pada Josua Ban yang dimana proses bisnisnya masih dilakukan secara manual. Dari hasil wawancara bersama 3 narasumber, terdapat keluhan terkait proses bisnis yang terjadi saat ini. Berdasarkan keluhan yang disampaikan oleh para narasumber, peneliti memutuskan untuk merancang sistem web penjualan ban truk dengan menggunakan metode *design thinking* dalam merancang *user interface* dan *user experience* demi meningkatkan pengalaman pengguna. Metode ini menekankan pada pengalaman pengguna, mengubah masalah menjadi solusi, dan mengembangkan ide-ide inovatif lebih lanjut, serta memaksimalkan proses dan data penjualan. Sistem penjualan yang dirancang bertujuan untuk ramah pengguna, mudah dipahami, serta membantu memahami keuntungan dan kerugian perusahaan. Hasil dari perancangan *user interface* dan *user experience* menggunakan metode *design thinking* peneliti menghasilkan rancangan berupa *prototype* yang dirancang menggunakan *framework* figma dan pada tahapan *test* dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing*.

Kata Kunci: Analisis, Perancangan *UI/UX*, *Design Thinking*, *Prototype*.

“Analysis and Design of a Web-Based Truck Tire Sales System Using The Design Thinking Method (Case Study: Josua Ban)”

Mery Andani Hutagalung

ABSTRACT

With the rapid advancement of technology, the demand for information systems has significantly increased, especially in the business sector. This study focuses on the Analysis and Design of a Truck Tire Sales System at Josua Ban, where the business processes are still conducted manually. Based on interviews with three respondents, there are complaints related to the current business processes. From the complaints gathered from the respondents, the researchers decided to design a truck tire sales web system using the Design Thinking method for designing the user interface (UI) and user experience (UX) for user experience. Using the user interface and user experience, this method focuses on user experience, transforming problems into solutions, and further developing innovative ideas, maximizing the sales process and sales data, creating a user-friendly and easy-to-understand sales system, and understanding the company's profits and losses. From the UI and UX design results using the design thinking method, the researchers produced a prototype designed using the Figma framework, and the testing phase was conducted using the usability testing method.

Keywords: Analysis, UI/UX Design, Design Thinking, Prototype

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Identifikasi Permasalahan	3
1.4 Batasan Permasalahan	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Pengertian Sistem Informasi	6
2.2 Sistem	6
2.3 Informasi	6
2.4 <i>Website</i>	7

2.5 Analisis dan Perancangan Sistem	7
2.6 Sistem Penjualan	8
2.7 Ban Truk	8
2.8 <i>UI/UX Design</i>	9
2.9 Metode <i>Design Thinking</i>	10
2.10 Figma	12
2.11 Maze	12
2.12 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	13
2.11.1 <i>Use Case Diagram</i>	13
2.11.2 <i>Activity Diagram</i>	14
2.11.3 <i>Sequence Diagram</i>	15
2.12 Penelitian Terdahulu	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Kerangka Penelitian	21
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	24
3.2.1 Studi Literatur	24
3.2.2 Wawancara	24
3.2.3 Observasi	24
3.3 Objek Penelitian.....	24
3.4 Proses Bisnis Penjualan ban	25
3.5 Fitur Pembeda Dengan Yang Ada di <i>E-Commerce</i>	27
3.6 Alokasi Waktu Penelitian	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29

4.1 <i>Empathize</i>	29
4.1.1 Observasi	29
4.1.2 Wawancara	30
4.2 Tahap Analisis Proses Bisnis	30
4.3 Tahap Analisis Proses Pengguna	32
4.3.1 <i>Wireframe</i>	33
4.4 Perancangan UML	35
4.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	35
4.4.2 <i>Use Case Description</i>	36
4.4.3 <i>Activity Diagram</i>	45
4.4.4 <i>Sequence Diagram</i>	48
4.4.5 <i>Class Diagram</i>	52
4.6 Tahapan Pengujian	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
DAFTAR LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Menjelaskan simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2. 2 Menjelaskan simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 3 Menjelaskan simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 3. 1 Fitur pembeda	28
Tabel 4. 1 Daftar Ide Peneliti	32
Tabel 4. 2 <i>Use Case Description</i> Login	36
Tabel 4. 3 <i>Use Case Description</i> Mencari Produk	37
Tabel 4. 4 <i>Use Case Description</i> Tambah Keranjang	38
Tabel 4. 5 <i>Use Case Description</i> Checkout	39
Tabel 4. 6 <i>Use Case Description</i> Melakukan Pembayaran &	40
Tabel 4. 7 <i>Use Case Description</i> Menerima Pesanan	41
Tabel 4. 8 <i>Use Case Description</i> Update Barang	42
Tabel 4. 9 <i>Use Case Description</i> Membuat Laporan Penjualan	43
Tabel 4. 10 <i>Use Case Description</i> Log Out	44

DAFTAR GAMBAR

No table of figures entries found.

No table of figures entries found.

No table of figures entries found.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Permohonan Izin Penelitian	68
Lampiran 2 Surat Balasan Penelitian	69
Lampiran 3 Alokasi Waktu Penelitian	70
Lampiran 4 Pertanyaan Wawancara	71
Lampiran 5 Dokumentasi	74