

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO  
MAHKOTABAN DENGAN METODE WATERFALL**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**RIDHLO BAHAR RISWANTO**

**20.12.1664**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA  
YOGYAKARTA**

**2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO  
MAHKOTABAN DENGAN METODE WATERFALL**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Derajat Sarjana  
Program Studi S1 Sistem Informasi



disusun oleh

**RIDHLO BAHAR RISWANTO**

**20.12.1664**

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITASAMIKOMYOGYAKARTA**

**YOGYAKARTA**

**2024**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO  
MAHKOTA BAN DENGAN METODE WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ridhlo Bahar Riswanto**

**20.12.1664**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 19 Juli

**Dosen Pembimbing,**

  
**Heri Sismoro, M.Kom**  
**NIK. 190302057**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO**  
**MAHKOTA BAN DENGAN METODE WATERFALL**

yang disusun dan diajukan oleh

**Ridhlo Bahar Riswanto**

20.12.1664

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 19 Juli 2024

**Susunan Dewan Penguji**

**Nama Penguji**

**Tanda Tangan**

Rumini, M.Kom  
NIK. 190302246



Sharazita Dyah Anggita, M.Kom  
NIK. 190302285



Ika Asti Astuti, M.Kom  
NIK. 190302391



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 19 Juli 2024

**DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom., Ph.D  
NIK. 190302096

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Ridhlo Bahar Riswanto  
NIM : 20.12.1664

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO MAHKOTA BAN DENGAN METODE WATERFALL

Dosen Pembimbing : Heri Sismoro, M.Kom

1. Karya tulis ini adalah benar-benar **ASLI** dan **BELUM PERNAH** diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian **SAYA** sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab **SAYA**, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini **SAYA** buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK** dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 19 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Ridhlo Bahar Riswanto

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan atas segala dukungan dan doa dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Maka dengan rasa bangga dan bahagia, dari hati yang paling dalam saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas izin dan karunia-Nyalah maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Puji syukur yang tak terhingga kepada Tuhan penguasaalam semesta yang telah meridhoi dan mengabulkan segala doa.
2. Kedua Orang Tua tersayang Bapak Murwanta dan Ibu Sri Wahyuni, yang telah memberikan dukungan moril maupun materil serta doa yang tiada henti untuk kesuksesan saya, Eyang Putri Sukini dan segenap keluarga besar Eyang Kakung Mitro Diyono, karena tiada kata seindahlantunan doa dan tiada doa yang paling khusuk selain doa yang terucap dari orang tua dan orang-orang yang saya sayangi dan saya cintai, meskipun ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas segala ketulusan itu, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk semuanya.
3. Bapak dan Ibu Dosen pembimbing, penguji, dan pengajar yang selama ini telah tulus dan ikhlas meluangkan waktunya untuk menuntun dan mengarahkan saya dalam memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya menjadi lebih baik dan terus lebih baik. Terimakasih banyak Bapak dan Ibu dosen, jasa Bapak dan Ibu akan selalu terpatrit di hati.
4. Sahabat dan Teman Tersayang, tanpa semangat, dukungan, dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda dan tawa serta perjuangan yang kita lewati bersama dan terimakasih untuk kenangan manis yang telah terukir selama ini.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillahil'alamiin segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT Sang Maha Segalanya, atas seluruh curahan rahmat dan RidhoNya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “*PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI TOKO MAHKOTA BAN DENGAN METODE WATERFALL*” tepat pada waktunya. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi syarat untuk mencapai gelar Sarjana Tehnik pada Program Jurusan Sistem Informasi di Universitas AMIKOM Yogyakarta. Dalam penyelesaian studi dan penulisan skripsi ini, penulis banyak memperoleh bantuan baik pengajaran, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. **Hanif Al Fatta, S.Kom, M.Kom** selaku Dekan Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. **Heri Sismoro, M.Kom** selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau, memberikan kritik, saran dan pengarahan kepada Penulis dalam proses penulisan skripsi ini.
3. **Rumini, M.Kom** sebagai Dosen Penguji Skripsi, **Sharazita Dyah Anggita, M.Kom** sebagai Dosen Penguji Skripsi, dan **Ika Asti Astuti, M.Kom** sebagai dosen Penguji yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini serta untuk menguji Skripsipenulis ini.
4. **Istiningsih, S.E, M.n** selaku Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan bantuan selama penulis menempuh studi di Fakultas Hukum Universitas Airlangga.
5. Kedua orang tua penulis, Bapak **Murwanta** dan Ibu **Sri Wahyuni**, untuk beliau berdualah skripsi ini penulis persembahkan. Terimakasih atas segala kasih sayang yang diberikan dalam membesarkan dan membimbing penulis selama ini sehingga penulis dapat terus berjuang dalam meraih mimpi dan cita-cita. Kesuksesan dan segala hal baik yang kedepannya akan penulis

dapatkan adalah karena dan untuk Bapak dan Ibu.

6. Kakak tercinta **Helda Murni Yasanti** yang dengan kasih sayangnya yang tulus selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Eyang Putri **Sukini**, Eyang Putri **Surip**, Eyang Kakung **Bimo** .
8. Keluarga besar Eyang Kakung **Mitro Diyono**. Terimakasih atas doa dan restunya yang selalu mengiringi setiap langkah hidup penulis atas segala support dan bimbinganserta kasih sayangnya .
9. Sahabat dan teman kecil penulis, **Sulton Attar Zakaria**, teman kecil yang sangat mengesankan dalam fase pada waktu itu, my golden memory.
10. **Annas Setiawan, S.Kom, Muhammad Faiz Raihan, S.Kom, Afrisa Miftaqul Huda, S.Kom , dan Gusti Rafi Aziz, S.Kom**, sahabat dan teman kuliah penulis, terimakasih atas segala dukungan dan bimbingannya dalam menyelesaikan skripsi ini .

Terakhir, harapan penulis semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya. Terimakasih.

Yogyakarta, 19 Juli 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Studi Literatur.....	6
2.2 Dasar Teori.....	13
2.2.1 Sistem informasi.....	13
2.2.2 Perancangan Sistem.....	13
2.2.3 Metode Waterfall.....	13
2.2.4 Website.....	15
2.2.5 Sistem Informasi Penjualan.....	15
2.2.6 PHP.....	15
2.2.7 HTML.....	16
2.2.8 MySQL.....	16
2.2.9 XAMPP.....	16
2.2.10 UML.....	16
2.2.10.1 Use Case Diagram.....	17
2.2.10.2 Activity Diagram Activity.....	17
2.2.11 Use Case Diagram.....	17
2.2.12 Activity Diagram.....	19
2.2.13 Analisis SWOT.....	20

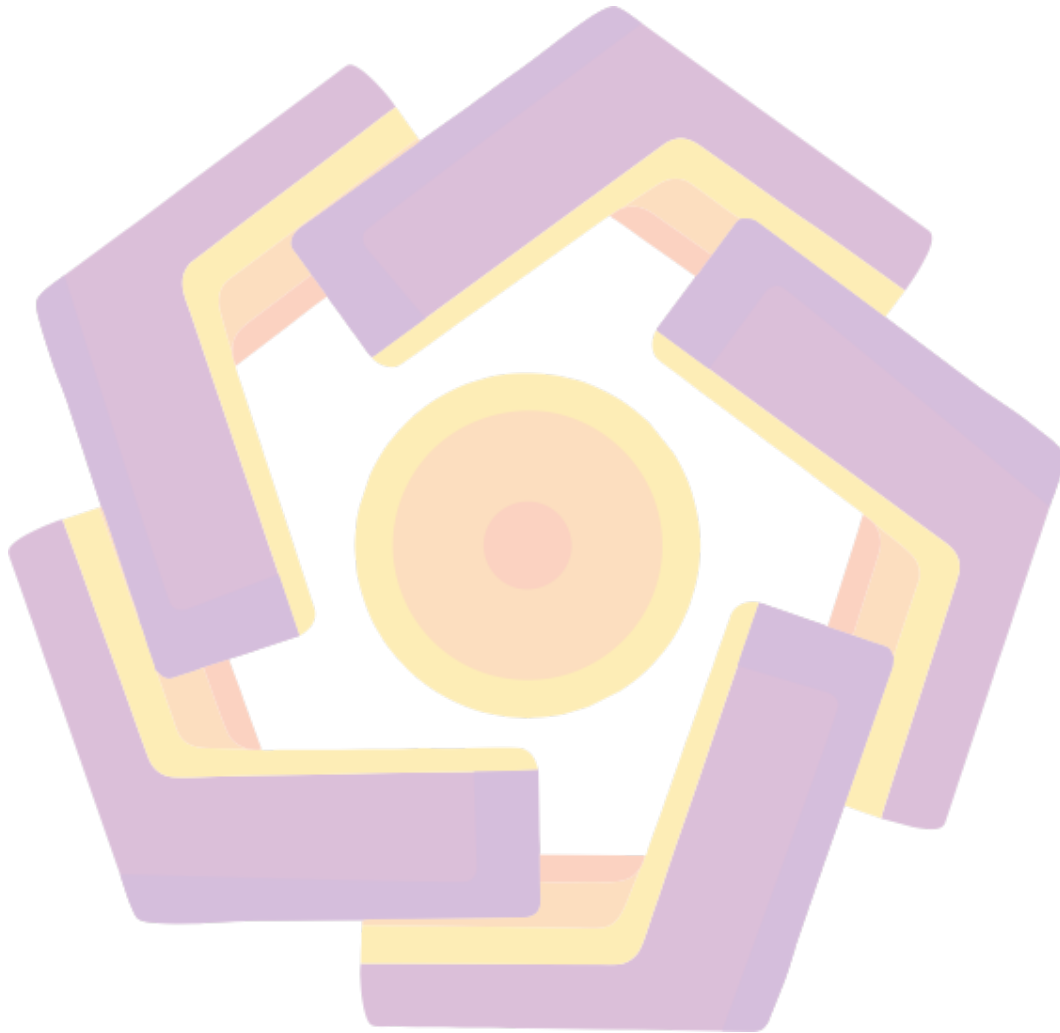
2.2.14	Sublime Text .....	21
2.2.15	Framework Codeigniter.....	21
2.2.16	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	22
2.2.17	Black Box Testing.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>24</b>
3.1	Objek Penelitian .....	24
3.2	Alur Penelitian.....	24
3.3	Alat dan Bahan .....	26
3.3.1	Data Penelitian.....	26
3.3.2	Alat / Instrumen Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>30</b>
4.1	Alur Proses Sistem Penjualan Online Mahkota Ban .....	30
4.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	31
4.2.1	Analisis SWOT.....	31
4.2.2	Analisi Kebutuhan Fungsional .....	32
4.2.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	33
4.2.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	33
4.2.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	33
4.3	Perancangan Sistem.....	33
4.3.1	Use Case Diagram .....	34
4.3.2	Use Case Deskripsi .....	34
4.3.3	Activity Diagram .....	37
4.4	Perancangan Basis Data .....	40
4.4.1	ERD (Entity Relationship Diagram).....	40
4.5	Perancangan Struktur Tabel Database.....	41
4.5.1	Tabel Roles .....	41
4.5.2	Tabel Users .....	41
4.5.3	Tabel Ban.....	41
4.5.4	Tabel Orders .....	42
4.6	Perancangan Interface .....	43
4.6.1	Halaman Login Pembeli Atau pun Admin .....	43
4.6.2	Halaman Registrasi Pembeli.....	44
4.6.3	Halaman Beranda Pembeli .....	45
4.6.4	Halaman Input Pesanan Pembeli .....	46
4.6.5	Halaman Riwayat Pesanan Pembeli .....	47
4.6.6	Halaman Dashboard Admin .....	48
4.6.7	Halaman Kelola Ban.....	49
4.6.8	Halaman Tambah Ban .....	50
4.6.9	Halaman Edit Ban.....	51
4.6.10	Halaman Pesanan Admin .....	52
4.6.11	Halaman Ubah Status Pesanan .....	53
4.6.12	Halaman Report.....	54
4.7	Implementasi Pengembangan Sistem.....	54
4.8	Hasil Pembuatan Database .....	55
4.8.1	Tabel Roles .....	55

4.8.2	Tabel Users .....	55
4.8.3	Tabel Ban.....	56
4.8.4	Tabel Orders .....	56
4.9	Hasil Script Program Website .....	57
4.9.1	Script Program Koneksi Database .....	57
4.9.2	Script Login Pembeli atau Admin.....	58
4.9.3	Script Registrasi Pembeli .....	59
4.9.4	Script Beranda Pembeli.....	59
4.9.5	Script Input Pesanan Pembeli.....	60
4.9.6	Script Riwayat Pesanan Pembeli.....	61
4.9.7	Script Dashboard Admin.....	61
4.9.8	Script Kelola Ban .....	62
4.9.9	Script Tambah Ban.....	62
4.9.10	Script Edit Ban .....	63
4.9.11	Script Hapus Ban.....	63
4.9.12	Script Kelola Pesanan .....	64
4.9.13	Script Ubah Status Pesanan.....	64
4.9.14	Script Report Pesanan .....	65
4.10	Hasil Screenshot Implementasi Pengembangan Sistem .....	65
4.10.1	Screenshot Halaman Login Pembeli atau Admin .....	65
4.10.2	Screenshot Halaman Registrasi Pembeli .....	66
4.10.3	Screenshot Halaman Beranda Pembeli .....	66
4.10.4	Screenshot Halaman Input Data Pesanan .....	67
4.10.5	Screenshot Halaman Riwayat Pesanan .....	67
4.10.6	Screenshot Halaman Dashboard Admin .....	68
4.10.7	Screenshot Halaman Kelola Ban .....	68
4.10.8	Screenshot Halaman Tambah Ban .....	69
4.10.9	Screenshot Halaman Edit Ban .....	69
4.10.10	Screenshot Halaman Kelola Pesanan.....	70
4.10.11	Screenshot Halaman Ubah Status Pesanan.....	70
4.10.12	Screenshot Halaman Report Pesanan.....	71
4.11	Hasil Pengujian Pengembangan Sistem Dengan Blackbox Testing .....	71
BAB V	PENUTUP.....	76
5.1	Kesimpulan.....	76
5.2	Saran.....	76
REFERENSI	.....	77
LAMPIRAN	.....	81

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Keaslian Penelitian .....	88
Tabel 2.	2 Simbol Use Case Diagram .....	18

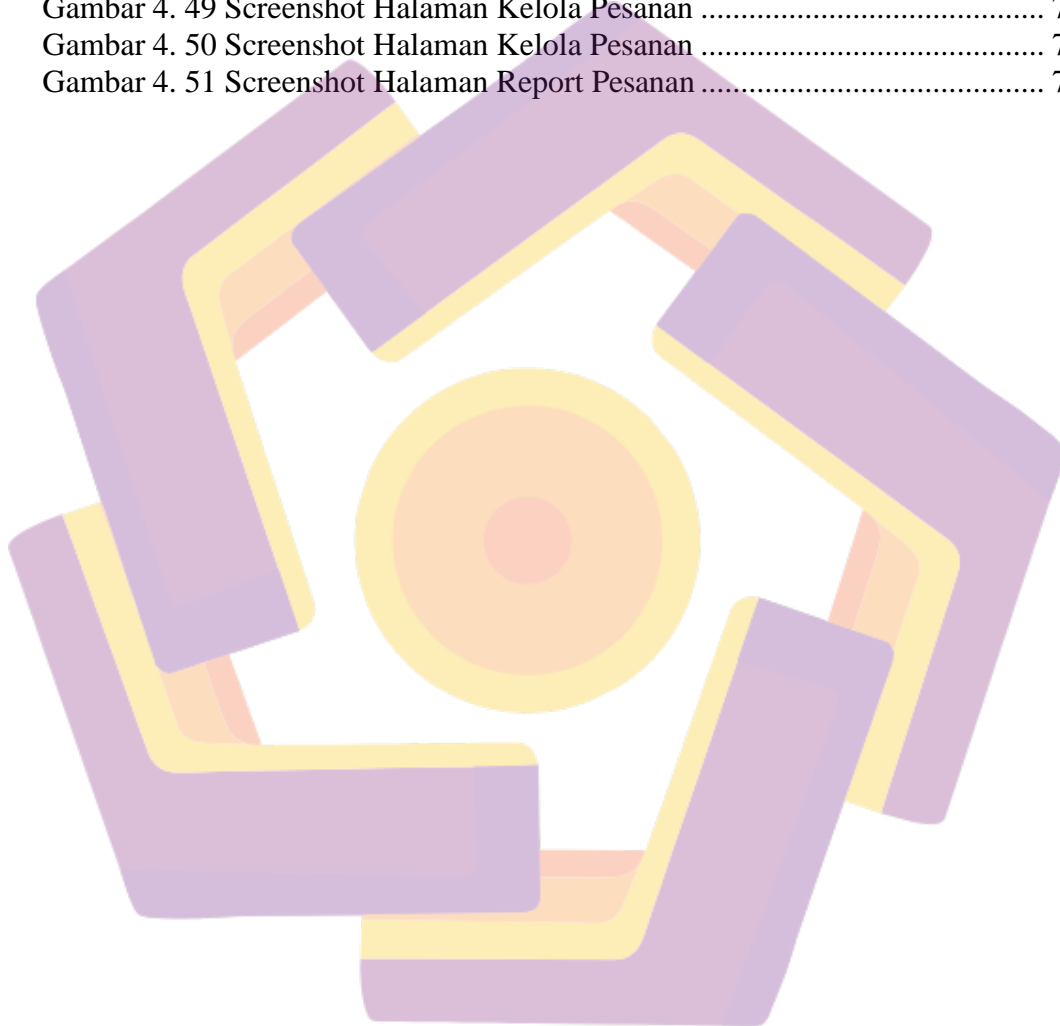
Tabel 2. 3 Simbol Activity Diagram .....	19
Tabel 3. 1 Data Penelitian .....	27
Tabel 4. 1 Use Case Deskripsi Admin .....	34
Tabel 4. 2 Use Case Deskripsi Pembeli .....	35
Tabel 4. 3 Tabel Roles.....	41
Tabel 4. 4Tabel Users.....	41
Tabel 4. 4 Tabel Ban .....	41
Tabel 4. 3 Tabel Orders .....	42
Tabel 4.4 Pengujian Sistem.....	72



## DAFTAR GAMBAR

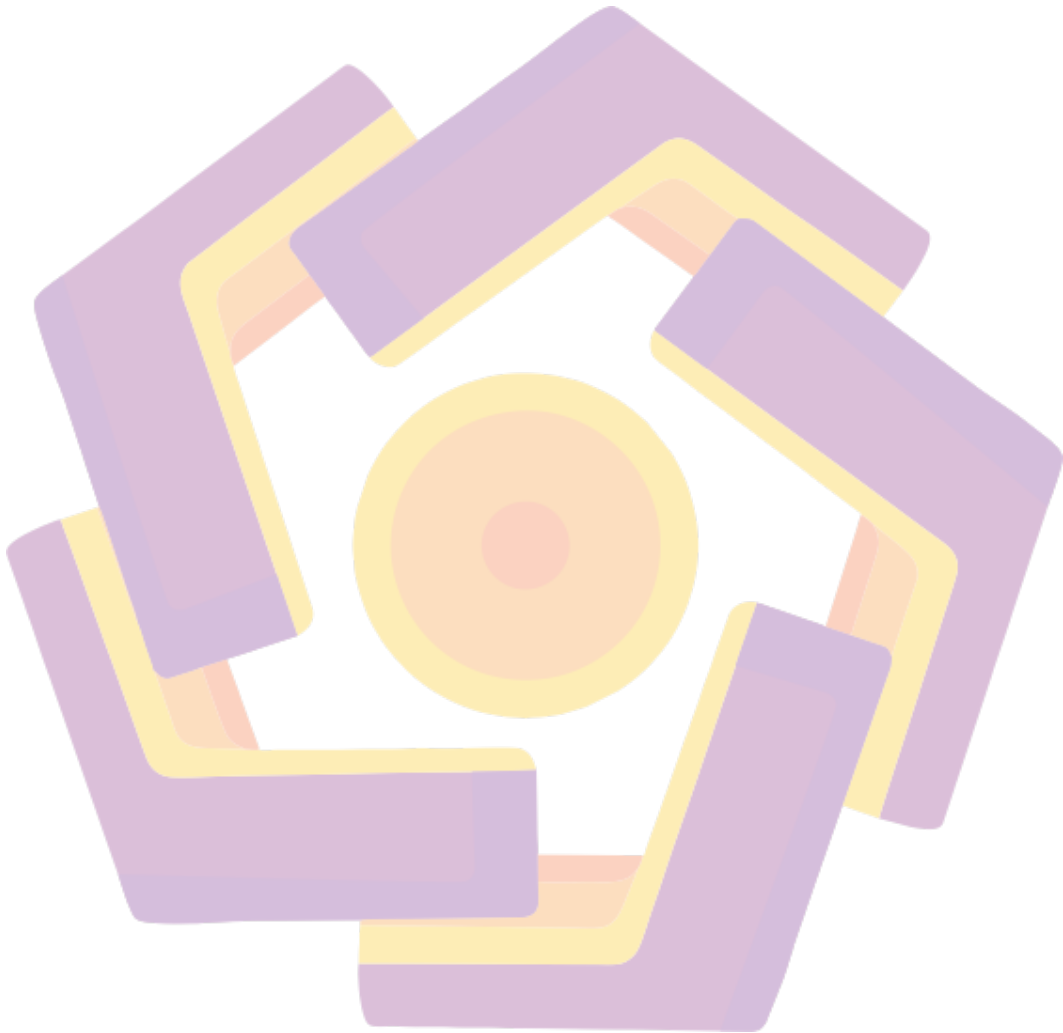
Gambar 3.1 Alur Penelitian .....	24
Gambar 3.2 Dokumentasi Observasi dan survei .....	28
Gambar 4.1 Alur Proses Penjualan Online Mahkota Ban .....	30
Gambar 4. 2 Use Case Diagram .....	34
Gambar 4. 3 Activity Diagram Admin Kelola Ban.....	37
Gambar 4. 4 Activity Diagram Admin Kelola Data Pemesanan.....	38
Gambar 4.5 Activity Diagram Pembeli .....	39
Gambar 4.6 ERD .....	40
Gambar 4. 7 Tampilan Interface Login Pembeli Ataupun Admin .....	43
Gambar 4. 8 Tampilan Interface Registrasi Pembeli.....	44
Gambar 4. 9 Tampilan Interface Beranda Pembeli .....	45
Gambar 4. 10 Tampilan Interface Input Pesanan .....	46
Gambar 4. 11 Tampilan Interface Riwayat Pesanan Pembeli .....	47
Gambar 4. 12 Tampilan Interface Dashboard Admin .....	48
Gambar 4. 13 Tampilan Interface Kelola Ban.....	49
Gambar 4. 14 Tampilan Interface Tambah Ban .....	50
Gambar 4. 15 Tampilan Interface Edit Ban.....	51
Gambar 4. 16 Tampilan interface halaman pesanan atau orders.....	52
Gambar 4 .17 Tampilan Interface Ubah Status Pesanan .....	53
Gambar 4. 18 Tampilan Interface Report Orders .....	54
Gambar 4. 19 Tabel Roles .....	55
Gambar 4. 20 Tabel Users .....	55
Gambar 4. 21 Tabel Ban.....	56
Gambar 4. 22 Tabel Orders .....	56
Gambar 4. 23 Script Program Koneksi Database .....	57
Gambar 4. 24 Script Login 1 .....	58
Gambar 4. 25 Script Login 2.....	58
Gambar 4. 26 Script Registrasi Pembeli.....	59
Gambar 4. 27 Script Beranda Pembeli .....	59
Gambar 4. 28 Script Input Pesanan 1 .....	60
Gambar 4. 29 Script Input Pesanan 2 .....	60
Gambar 4. 30 Script Riwayat Pesanan Pembeli .....	61
Gambar 4. 31 Script Dashboard Admin .....	61
Gambar 4. 32 Script Kelola Ban.....	62
Gambar 4. 33 Script Tambah Ban 1 .....	63
Gambar 4. 34 Script Tambah Ban 2.....	62
Gambar 4. 35 Script Tambah ban 3.....	63
Gambar 4. 36 Script Edit Ban .....	63
Gambar 4. 37 Script Hapus Ban .....	63
Gambar 4. 38 Script Kelola Pesanan.....	64
Gambar 4. 39 Script Ubah Status Pesanan .....	64
Gambar 4. 40 Script Report Orders atau Pesanan .....	65
Gambar 4. 41 Screenshot Halaman Login Pembeli atau Admin.....	65

Gambar 4. 42 Screenshot Halaman Registrasi Pembeli .....	66
Gambar 4. 42 Screenshot Halaman Beranda Pembeli .....	66
Gambar 4. 43 Screenshot Halaman Input Data Pesanan .....	67
Gambar 4. 44 Screenshot Halaman Riwayat Pesanan .....	67
Gambar 4. 45 Screenshot Halaman Dashboard Admin .....	68
Gambar 4. 46 Screenshot Halaman Kelola Ban .....	68
Gambar 4. 47 Screenshot Halaman Tambah Ban .....	69
Gambar 4. 48 Screenshot Halaman Edit Ban .....	69
Gambar 4. 49 Screenshot Halaman Kelola Pesanan .....	70
Gambar 4. 50 Screenshot Halaman Kelola Pesanan .....	70
Gambar 4. 51 Screenshot Halaman Report Pesanan .....	71



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian.....	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian .....	11



## INTISARI

Mahkota Ban adalah salah satu tempat penjualan berbagai jenis ban motor dan mobil yang sedang berkembang di kota Boyolali. Saat ini, Mahkota Ban sedang berupaya meningkatkan penjualan ban dengan cara yang lebih efektif. Informasi tentang harga, jenis, dan berbagai macam ban motor dan mobil yang ditawarkan masih disampaikan secara konvensional, dimana konsumen harus datang langsung ke Mahkota Ban. Sistem yang digunakan masih sangat sederhana dan manual, yaitu dengan pencatatan pada buku, sehingga data-data tidak tersusun rapi dan tidak terkoordinasi dengan baik.

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah sistem informasi yang mampu menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh para konsumen tentang Mahkota Ban dengan cara yang interaktif, dinamis, dan mudah diakses, sehingga konsumen mendapatkan pelayanan yang memuaskan. Penulis mengembangkan sistem menggunakan metode waterfall dan pendekatan model sistem Unified Modeling Language (UML) dengan use case diagram, activity diagram, dan class diagram.

Penelitian ini menghasilkan sebuah situs web dengan tampilan yang ramah pengguna agar sistem dapat dengan mudah dipahami oleh pengunjung atau pelanggan, serta mempermudah Mahkota Ban dalam memperluas wilayah promosi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi, Website, Metode Waterfall, Toko Ban.



## **ABSTRACT**

*Mahkota Ban is one of the places to sell various types of motorcycle wheels that are developing in the city of Boyolali. Currently, Mahkota Ban is working to increase wheel sales in a more effective way. Information about the price, type, and various types of motorcycle wheels offered is still delivered conventionally, where consumers must come directly to Mahkota Ban. The system used is still very simple and manual, namely by recording in books, so that the data is not neatly arranged and not well coordinated.*

*The purpose of this study is to design an information system that is able to provide the information needed by consumers about mahkota Ban in an interactive, dynamic, and easily accessible way, so that consumers get satisfactory services. The author develops the system using the waterfall method and the Unified Modeling Language (UML) system model approach with use case diagrams, activity diagrams, and class diagrams.*

*This research resulted in a website with a user-friendly interface so that the system can be easily understood by visitors or customers, as well as making it easier for Mahkota Ban to expand its promotional area.*

**Keyword:** *Information System, Website, Waterfall Method, Tire Shop.*