

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI
DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON
CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus: Konveksi Sablon CAMBENA.INK)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

ADRIANUS INGKA ANGGARA

19.83.0384

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI
DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON
CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE
(Studi Kasus: Konveksi Sablon CAMBENA.INK)**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Teknik Komputer



disusun oleh

ADRIANUS INGKA ANGGARA

19.83.0384

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI
DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON
CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE**

(Studi Kasus: Konveksi Sablon CAMBENA.INK)

yang disusun dan diajukan oleh

Adrianus Ingka Anggara

19.83.0384

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 18 Oktober 2023

Dosen Pembimbing,

Joko Dwi Santoso, M.Kom

NIK. 190302181

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI
DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON
CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE

(Studi Kasus: Konveksi Sablon CAMBENA.INK)

yang disusun dan diajukan oleh

Adrianus Ingka Anggara

19.83.0384

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Oktober 2023

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Melwin Syafrizal, S.Kom, M.Eng
NIK. 190302105

Jeki Kuswanto, M.Kom
NIK. 190302456

Joko Dwi Santoso, M.Kom
NIK. 190302181

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 18 Oktober 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



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

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Adrianus Ingka Anggara
NIM : 19.83.0384

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE

Dosen Pembimbing : Joko Dwi Santoso, 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, 18 Oktober 2023

Yang Menyatakan,

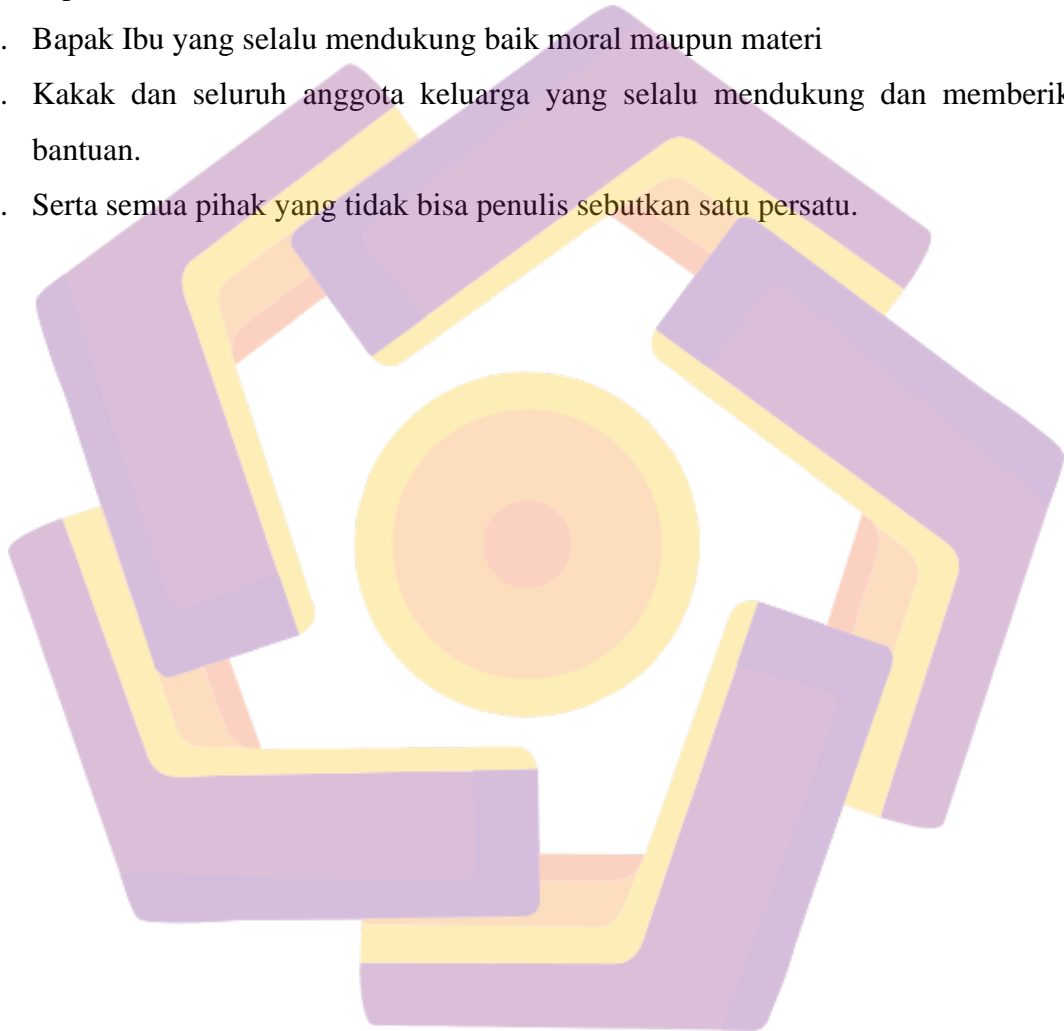


Adrianus Ingka Anggara

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam dan telah diselesaikan skripsi ini penulis mempersembahkannya kepada :

1. Tuhan Yesus yang telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Ibu yang selalu mendukung baik moral maupun materi
3. Kakak dan seluruh anggota keluarga yang selalu mendukung dan memberikan bantuan.
4. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yesus Kristus, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi dengan judul “IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN PRODUKSI DAN PEMESANAN PADA KONVEKSI SABLON CAMBENA.INK BERBASIS WEBSITE” dengan baik. Penulis berharap penelitian ini bermanfaat dalam menerapkan MySQL untuk manajemen produksi, Raja Ongkir untuk pengiriman, dan Midtrans untuk pembayaran di Konveksi Sablon Cambena.Ink. Masukan konstruktif sangat diharapkan untuk penyempurnaan penelitian.

Secara khusus penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom. selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M. Kom selaku ketua prodi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Bapak Joko Dwi Santoso, M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan diskusi yang intensif.
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan banyak ilmu selama penulis kuliah.
6. Konveksi Sablon Cambena.Ink yang telah berkenan untuk menjadi tempat penelitian.

Yogyakarta, 18 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Mahasiswa	3
1.5.2 Bagi Konveksi Sablon Cambena.Ink	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Sistem Manajemen Produksi	8
2.3 Pemesanan	8
2.4 Website	8
2.5 PHP	8
2.6 Hash	8
2.7 Password Verify.....	9
2.8 Codeigniter.....	9

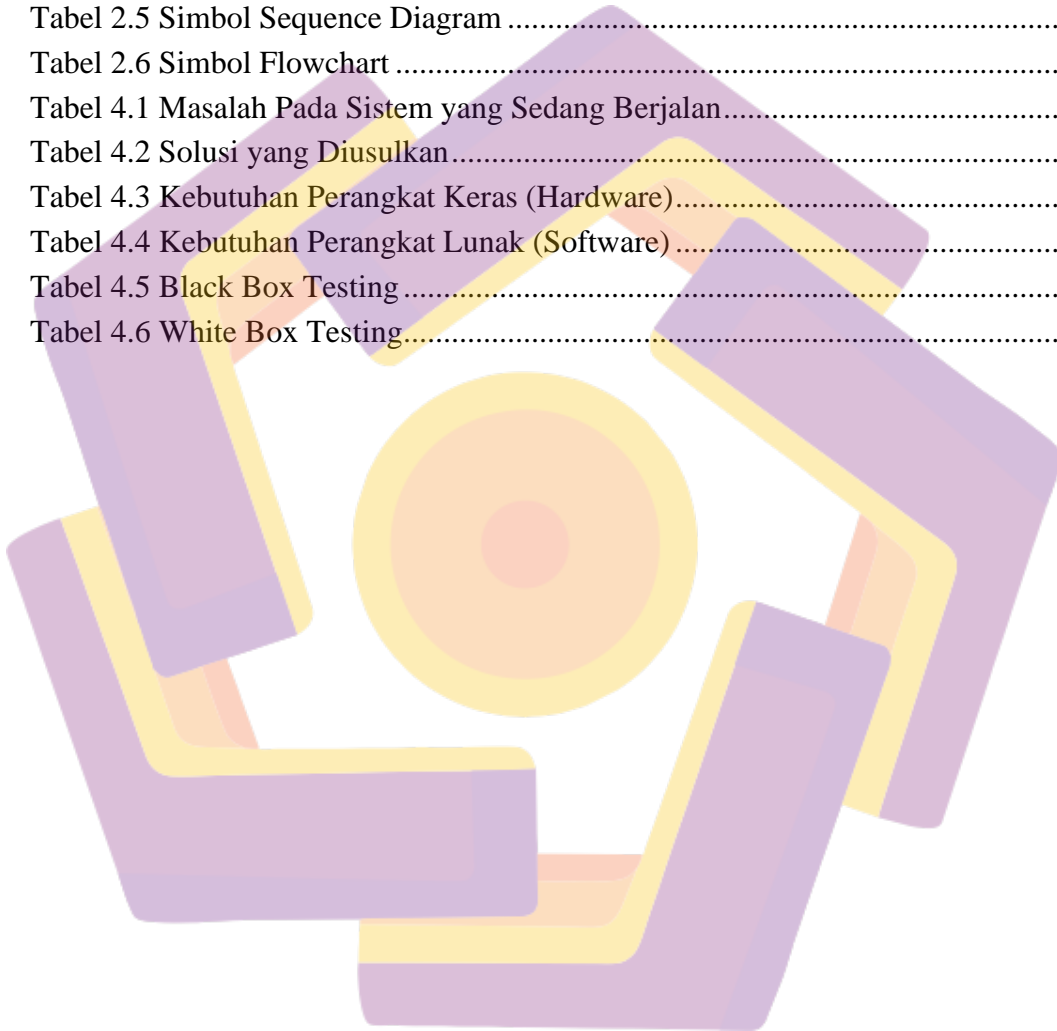
2.9 MySQL	9
2.10 API RajaOngkir	9
2.11 API Midtrans.....	10
2.12 UML.....	10
2.12.1 Use Case Diagram.....	11
2.12.2 Activity Diagram	12
2.12.3 Class Diagram.....	12
2.12.4 Sequence Diagram	14
2.12.5 Flowchart	14
2.13 Pengujian	15
2.13.1 Black Box Testing.....	16
2.13.2 White Box Testing	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.2 Alur Penelitian	17
3.2.1 Pengumpulan Data	18
3.2.2 Analisis	18
3.2.3 Perancangan	18
3.2.4 Implementasi.....	18
3.2.5 Pengujian Sistem.....	19
3.2.6 Penyusunan Laporan	19
3.3 Alat dan Bahan.....	19
3.3.1 Data Penelitian	19
3.3.2 Alat.....	20
3.3.2.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	20
3.3.2.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21

4.1 Analisis	21
4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan	21
4.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	21
4.1.3 Analisis Kebutuhan	22
4.1.3.1 Kebutuhan Fungsional	22
4.1.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	23
4.2 Perancangan	24
4.2.1 Sistem dan Software Desain	24
4.2.1.1 Perancangan System	24
4.2.1.2 Use Case Diagram	24
4.2.1.3 Class Diagram	25
4.2.1.4 Activity Diagram	26
4.2.1.4.1 Activity Diagram Sign Up User	26
4.2.1.4.2 Activity Diagram Sign In User	27
4.2.1.4.3 Activity Diagram Pemesanan	28
4.2.1.4.4 Activity Diagram Sign In Admin	29
4.2.1.4.5 Activity Diagram Kelola Pemesanan	30
4.2.1.4.6 Activity Diagram Kelola Stok	31
4.2.1.5 Sequence Diagram	32
4.2.1.5.1 Sequence Diagram Sign Up	32
4.2.1.5.2 Sequence Diagram Sign In	32
4.2.1.5.3 Sequence Diagram Pemesanan	33
4.2.1.5.4 Sequence Diagram Kelola Pemesanan	33
4.2.1.5.5 Sequence Diagram Keloka Stok	34
4.2.1.6 Flowchart	35
4.2.1.6.1 Flowchart Admin	35
4.2.1.6.2 Flowchart User	35
4.3 Implementasi	35

4.3.1	Database MySQL.....	35
4.3.1.1	Tabel Admin.....	35
	Gambar 4.16 Tabel Admin.....	36
4.3.1.2	Tabel Jenis Kain.....	36
4.3.1.3	Tabel Jenis Pakaian.....	36
4.3.1.4	Tabel Warna.....	37
4.3.1.5	Tabel Ukuran.....	37
4.3.1.6	Tabel Model.....	38
4.3.2	Implementasi API RajaOngkir.....	42
4.3.3	Implementasi API Midtrans.....	45
4.3.4	Implementasi Website Admin.....	46
4.3.4.1	Halaman Sign In Admin.....	46
4.3.4.2	Halaman Master Data Barang.....	47
4.3.4.3	Halaman Pemesan dan Pesanan.....	48
4.3.5	Implementasi Website User.....	49
4.3.5.1	Halaman Landing Page.....	49
4.3.5.2	Halaman Sign Up.....	50
4.3.5.3	Halaman Sign In.....	53
4.3.5.4	Halaman Order.....	55
4.3.5.5	Halaman Keranjang Belanja.....	56
4.3.5.6	Halaman Pembayaran.....	57
4.4	Pengujian.....	58
4.4.1	Black Box Testing.....	58
4.4.2	White Box Testing.....	59
	BAB V PENUTUP.....	61
5.1	Kesimpulan.....	61
5.2	Saran.....	61
	REFERENSI.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	6
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram	11
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram	12
Tabel 2.4 Simbol Class Diagram	13
Tabel 2.5 Simbol Sequence Diagram	14
Tabel 2.6 Simbol Flowchart	15
Tabel 4.1 Masalah Pada Sistem yang Sedang Berjalan.....	21
Tabel 4.2 Solusi yang Diusulkan.....	21
Tabel 4.3 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware).....	23
Tabel 4.4 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	23
Tabel 4.5 Black Box Testing	58
Tabel 4.6 White Box Testing.....	59



DAFTAR GAMBAR

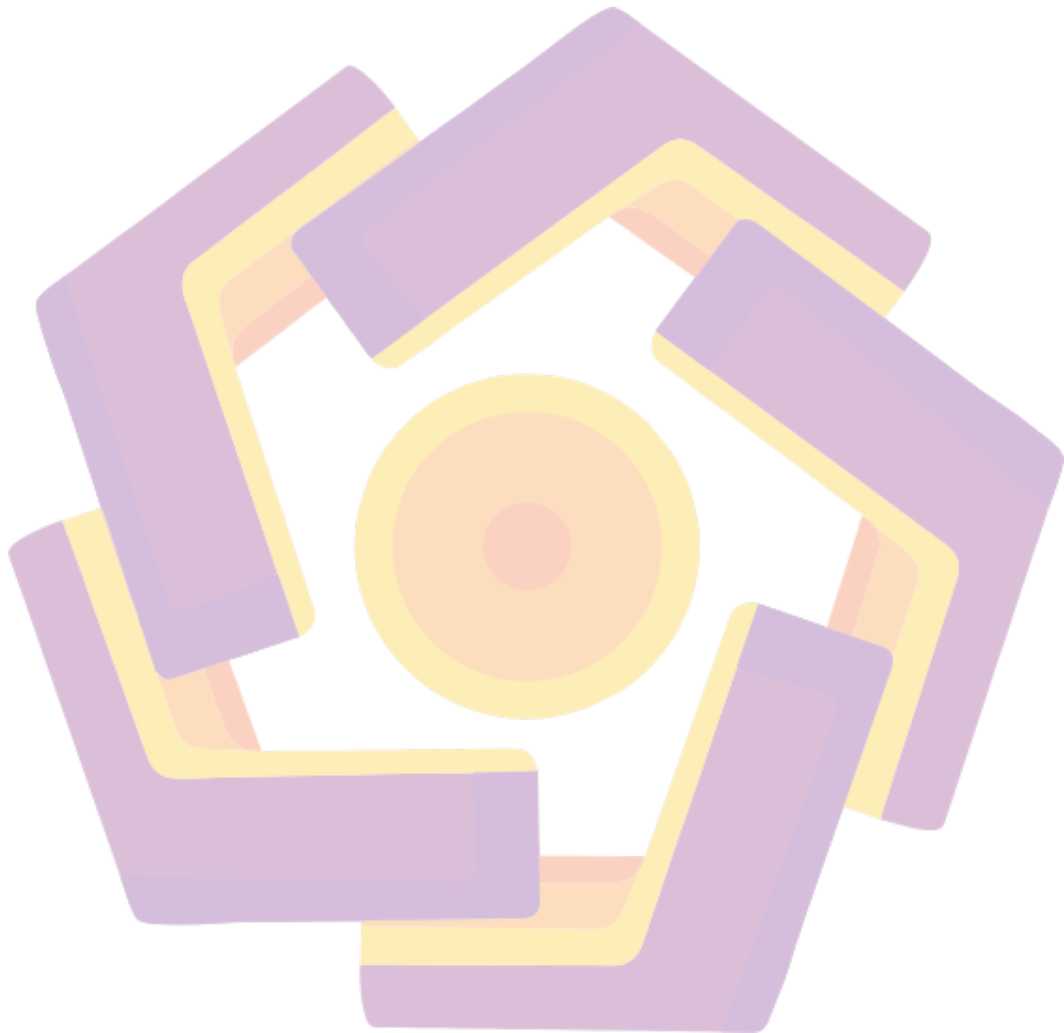
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Bagi Mahasiswa	3
1.5.2 Bagi Konveksi Sablon Cambena.Ink	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Sistem Manajemen Produksi	8
2.3 Pemesanan	8
2.4 Website	8
2.5 PHP	8
2.6 Hash	8
2.7 Password Verify.....	9
2.8 Codeigniter.....	9

2.9 MySQL	9
2.10 API RajaOngkir	9
2.11 API Midtrans.....	10
2.12 UML.....	10
2.12.1 Use Case Diagram.....	11
2.12.2 Activity Diagram	12
2.12.3 Class Diagram.....	12
2.12.4 Sequence Diagram	14
2.12.5 Flowchart	14
2.13 Pengujian	15
2.13.1 Black Box Testing.....	16
2.13.2 White Box Testing	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Objek Penelitian.....	17
3.2 Alur Penelitian	17
3.2.1 Pengumpulan Data	18
3.2.2 Analisis	18
3.2.3 Perancangan	18
3.2.4 Implementasi.....	18
3.2.5 Pengujian Sistem.....	19
3.2.6 Penyusunan Laporan	19
3.3 Alat dan Bahan.....	19
3.3.1 Data Penelitian	19
3.3.2 Alat.....	20
3.3.2.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	20
3.3.2.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21

4.1 Analisis	21
4.1.1 Analisis Sistem yang Berjalan	21
4.1.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	21
4.1.3 Analisis Kebutuhan	22
4.1.3.1 Kebutuhan Fungsional	22
4.1.3.2 Kebutuhan Non-Fungsional	23
4.2 Perancangan	24
4.2.1 Sistem dan Software Desain	24
4.2.1.1 Perancangan System	24
4.2.1.2 Use Case Diagram	24
4.2.1.3 Class Diagram	25
4.2.1.4 Activity Diagram	26
4.2.1.4.1 Activity Diagram Sign Up User	26
4.2.1.4.2 Activity Diagram Sign In User	27
4.2.1.4.3 Activity Diagram Pemesanan	28
4.2.1.4.4 Activity Diagram Sign In Admin	29
4.2.1.4.5 Activity Diagram Kelola Pemesanan	30
4.2.1.4.6 Activity Diagram Kelola Stok	31
4.2.1.5 Sequence Diagram	32
4.2.1.5.1 Sequence Diagram Sign Up	32
4.2.1.5.2 Sequence Diagram Sign In	32
4.2.1.5.3 Sequence Diagram Pemesanan	33
4.2.1.5.4 Sequence Diagram Kelola Pemesanan	33
4.2.1.5.5 Sequence Diagram Keloka Stok	34
4.2.1.6 Flowchart	35

4.2.1.6.1	Flowchart Admin.....	35
4.2.1.6.2	Flowchart User	35
4.3	Implementasi.....	35
4.3.1	Database MySQL.....	35
4.3.1.1	Tabel Admin	35
	Gambar 4.16 Tabel Admin.....	36
4.3.1.2	Tabel Jenis Kain	36
4.3.1.3	Tabel Jenis Pakaian.....	36
4.3.1.4	Tabel Warna.....	37
4.3.1.5	Tabel Ukuran	37
4.3.1.6	Tabel Model.....	38
4.3.2	Implementasi API RajaOngkir.....	42
4.3.3	Implementasi API Midtrans	45
4.3.4	Implementasi Website Admin.....	46
4.3.4.1	Halaman Sign In Admin	46
4.3.4.2	Halaman Master Data Barang.....	47
4.3.4.3	Halaman Pemesan dan Pesanan.....	48
4.3.5	Implementasi Website User	49
4.3.5.1	Halaman Landing Page.....	49
4.3.5.2	Halaman Sign Up.....	50
4.3.5.3	Halaman Sign In	53
4.3.5.4	Halaman Order.....	55
4.3.5.5	Halaman Keranjang Belanja	56
4.3.5.6	Halaman Pembayaran	57
4.4	Pengujian	58
4.4.1	Black Box Testing.....	58

4.4.2 White Box Testing	59
BAB V PENUTUP	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran	61
REFERENSI	62



INTISARI

Cambena.ink adalah sebuah badan usaha yang bergerak di bidang konveksi sablon kaos dan pakaian berbagai jenis lainnya, semuanya dihiasi dengan gambar atau logo menggunakan teknik cetak datar. Namun, saat ini, Cambena.ink menghadapi tantangan dalam hal manajemen produksi dan pemesanan. Proses pemesanan yang masih mengandalkan platform WhatsApp, serta manajemen produksi yang bersifat manual, memiliki berbagai keterbatasan, termasuk risiko kerusakan dan kesalahan penulisan data. Oleh karena itu, diusulkan solusi berupa pengembangan sistem berbasis website yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Untuk mendukung pengembangan sistem berbasis website, akan digunakan API RajaOngkir untuk mengelola jasa pengiriman dan API Midtrans sebagai platform pembayaran. Selain itu, data stok bahan dan pesanan akan disimpan menggunakan database MySQL. Fitur register dan login mengimplementasikan kata sandi yang memenuhi persyaratan ketat, termasuk panjang minimal 8 karakter, keharusan adanya huruf kapital, huruf kecil, dan simbol khusus. Selain itu, kata sandi disimpan dalam bentuk terenkripsi dengan penggunaan hash. Manajemen sesi juga telah diperkuat untuk memastikan bahwa informasi sesi pengguna, seperti login status, disimpan dan dipantau dengan aman. Harapannya, aplikasi berbasis website ini akan membantu Cambena.ink dalam mengelola produksi dan pemesanan dengan lebih efisien dan terkoordinasi dalam satu sistem yang terintegrasi secara menyeluruh.

Kata kunci: Website, API, MySQL, Manajemen, Pemesanan

ABSTRACT

Cambena.ink is a business specializing in screen printing for various types of clothing, all adorned with images or logos using flat printing techniques. However, Cambena.ink currently faces challenges in production and order management. The ordering process still relies on WhatsApp, and material production management is manual, leading to various limitations, including the risk of data damage and errors. To address these issues, a web-based system is proposed. To support the development of the web-based system, RajaOngkir API will be used for managing shipping services, and Midtrans API will serve as the payment platform. Furthermore, material stock and order data will be stored using MySQL database. The login and register features implement stringent password requirements, including a minimum length of 8 characters, the inclusion of uppercase letters, lowercase letters, and special symbols. Passwords are also stored in encrypted form using hashing. Session management has been reinforced to ensure the secure storage and monitoring of user session information, including login status. The aim is for this web-based application to assist Cambena.ink in more efficiently and comprehensively managing production and orders.

Keyword: Website, API, MySQL, Management, Ordering

