

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
LOGISTIK BERBASIS WEB PADA PT RAPP (*RIAU ANDALAN
PULP AND PAPER*)**

SKRIPSI



Oleh :

NPM : 210210062
NAMA : SINTIA MARTANISA
JENJANG STUDI : STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI : TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN KUANTAN SINGINGI

2025

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN
LOGISTIK BERBASIS WEB PADA PT RAPP (*RIAU ANDALAN
PULP AND PAPER*)**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA PROGRAM STUDI
TEKNIK INFORMATIKA**



Oleh :

NPM	: 210210062
NAMA	: SINTIA MARTANISA
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN KUANTAN SINGINGI

2025

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NPM : 210210062
Nama : Sintia Martanisa
Tempat/Tgl Lahir : Seberang Taluk, 07 Maret 2003
Alamat : Desa Seberang Taluk, Kec. Kuantan Tengah

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di Universitas Islam Kuantan Singingi adalah murni hasil karya saya sendiri. Segala kutipan, ide, atau pendapat yang berasal dari karya orang lain telah disebutkan sumbernya sesuai kaidah penulisan ilmiah yang berlaku. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini, saya bersedia menerima segala konsekuensi dan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Kuantan Singingi. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran, tanpa ada paksaan dari pihak mana pun, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Teluk Kuantan, 03 Maret 2025



Sintia Martanisa
210210062

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI

NPM : 210210062
Nama : Sintia Martanisa
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Logistik
Berbasis Web Pada PT RAPP (*Riau Andalan Pulp And Paper*)

Teluk Kuantan, 14 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing I,

Erlinda, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1006039301

Tanggal, 14 Juli 2025

Pembimbing II,

Aprizal, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1022069203

Tanggal, 14 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

Tanggal, 14 Juli 2025

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

NPM : 210210062
Nama : Sintia Martanisa
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Logistik
Berbasis Web Pada PT RAPP (*Riau Andalan Pulp And Paper*)

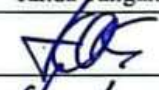
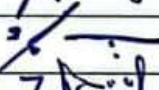
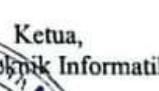
Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Islam Kuantan Singingi .

Pada Tanggal : 17 Juli 2025

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2	Erlinda, S.Kom., M.Kom	Pembimbing I	
3	Aprizal, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5	Febri Haswan, S.Kom, M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,


Agus Candra, S.T., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua,
Prodi Teknik Informatika

Jasri, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1001019001

RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS

Nama Lengkap	: Sintia Martanisa
Tempat, Tanggal Lahir	: Seberang Taluk, 07 Maret 2003
Alamat	: Desa Seberang Taluk
Agama	: Islam
Jenis Kelamin	: Perempuan

B. ORANG TUA

Nama Ayah	: Muskarni
Nama Ibu	: Metra Yuliestri
Pekerjaan Ayah/Ibu	: Karyawan Swasta
Alamat	: Estate Baserah PT RAPP , Desa Gunung Melintang, Baserah, Kec. KH.

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

1. Tahun 2008-2009	: TK S Global Andalan
2. Tahun 2009-2015	: SD S Global Andalan
3. Tahun 2015-2019	: SMP N 2 Taluk Kuantan
4. Tahun 2019-2021	: SMA N 1 Singingi Hilir
5. Tahun 2021-2025	: Universitas Islam Kuantan Singingi

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LOGISTIK BERBASIS WEB PADA PT RAPP (*RIAU ANDALAN PULP AND PAPER*)

ABSTRAK

PT Riau Andalan *Pulp and Paper* (PT RAPP) masih menggunakan sistem pencatatan logistik secara manual dan semi-komputerisasi yang rentan terhadap kesalahan serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi manajemen logistik berbasis web guna meningkatkan efisiensi dalam pencatatan, pemantauan, dan pelaporan stok barang. Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data *MySQL*, serta dikembangkan dengan metode *waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah sistem yang dapat diakses secara online, memudahkan pencatatan barang masuk dan keluar, serta mempercepat proses pembuatan laporan. Dengan adanya sistem ini, pengelolaan logistik diharapkan menjadi lebih akurat, efisien, dan efektif.

Kata kunci: Sistem Informasi, Manajemen, Logistik, Web, PHP, *MySQL*, PT RAPP

***DESIGN AND DEVELOPMENT OF A WEB-BASED LOGISTICS
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM AT PT RAPP(RIAU ANDALAN
PULP AND PAPER)***

ABSTRACT

PT Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP) still uses a manual and semi-computerized logistics recording system, which is prone to errors and delays in reporting. This study aims to design a web-based logistics management information system to improve the efficiency of recording, monitoring, and reporting of inventory. The system was built using the PHP programming language and MySQL database, and developed using the waterfall method. The result is a system that can be accessed online, facilitates the recording of incoming and outgoing goods, and accelerates the report generation process. With this system, logistics management is expected to become more accurate, efficient, and effective.

Keywords: *Information System, Logistics, Management, Web, PHP, MySQL, PT RAPP*

KATA PENGANTAR

Dengan penuh rasa syukur, penulis memanjatkan puji dan terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan kekuatan yang diberikan sehingga skripsi yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Logistik Bebas Web pada PT RAPP (*RIAU ANDALAN PULP AND PAPER*)" ini dapat terselesaikan. Perjalanan dalam menyelesaikan skripsi ini adalah proses yang panjang, penuh pembelajaran, dan tidak lepas dari tantangan. Setiap kesulitan yang dilalui menjadi pelajaran berharga yang membentuk keteguhan hati dan semangat untuk menyelesaikan karya ini.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kuantan Singingi. Dalam prosesnya, penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, doa, dan dukungan dari banyak pihak, skripsi ini tidak akan pernah selesai. Untuk itu, dengan penuh kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Zulfan Saam, M.S**, selaku Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Islam Kuantan Singingi Universitas Islam Kuantan Singingi, Riau;
2. Ibu **Dr. Ikrima Mailani, S.Pd.I., M.Pd.I**, selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi;
3. Bapak **Agus Candra, S.T., M.Si**, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Kuantan Singingi;
4. Bapak **Jasri, S.Kom., M.Kom**, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Islam Kuantan Singingi;

5. Ibu **Erlinda, S.Kom., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan ilmu dan telah sabar dalam membimbing penulis selama melaksanakan penelitian;
6. Bapak **Aprizal, S.Kom., M.Kom**, selaku Dosen Pembimbing II yang telah menyemangati dan membimbing penulis selama melaksanakan penelitian;
7. **Yang Teristimewa**, Terima Kasih sedalam-dalamnya kepada Ayah Tercinta, Papa Muskarni dan Ibu Tersayang, Mama Metra Yulisestri yang telah memberikan sumber kekuatan, dukungan, dan doa yang tiada henti, serta kasih sayang dan pengorbanan sejak awal perkuliahan hingga saat ini. Hal tersebut menjadi motivasi terbesar penulis untuk berjuang dalam menyelesaikan pendidikan;
8. Terima Kasih kepada seluruh teman-teman seperjuangan dan segala pihak yang telah memberikan dukungan, saran dan bantuan kepada penulis selama melaksanakan penelitian;

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan yang paling utama penulis sendiri.

Taluk Kuantan, 12 Agustus 2025

Sintia Martanisa
210210062

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

PERNYATAAN..... ii

PERSETUJUAN SEMINAR SKRIPSI iii

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI..... Error! Bookmark not defined.

ABSTRAK vii

***ABSTRACT* viii**

KATA PENGANTAR ix

DAFTAR ISI xi

DAFTAR GAMBAR..... xiv

DAFTAR TABEL..... xvi

BAB I..... 1

PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Tujuan Penelitian 3

1.5 Manfaat Penelitian 4

1.6 Ruang Lingkup Penelitian 4

1.7 Sistematika Penulisan 5

BAB II 7

TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Kerangka Teoritis 7

2.1.1 Sistem 7

2.1.2 Informasi 7

2.1.3 Sistem Informasi 8

2.1.4 Manajemen 8

2.1.5 Logistik 9

2.1.6 Manajemen Logistik 9

2.1.7 *Website* 10

2.1.8 PHP 10

2.1.9 XAMPP 12

2.1.10	MYSQL	12
2.1.11	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.2	Penelitian Terdahulu	18
BAB III.....		21
METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Uraian Lokasi Penelitian	21
3.1.1	Sejarah Singkat PT RAPP	21
3.1.2	Struktur Organisasi.....	21
3.2	Kerangka Penelitian	23
3.3	Metode Penyelesaian Sistem	25
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	26
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Analisa Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Analisa Sistem Yang Di Usulkan	Error! Bookmark not defined.
4.2	Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.3	Class Diagram	Error! Bookmark not defined.
4.4	Desain Terinci.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Desain Output	Error! Bookmark not defined.
4.4.2	Desain Input	Error! Bookmark not defined.
4.4.3	Struktur Tabel	Error! Bookmark not defined.
BAB V.....		Error! Bookmark not defined.
IMPLEMENTASI SISTEM		Error! Bookmark not defined.
5.1	Software dan Hardware	Error! Bookmark not defined.
5.1.1	Perangkat Keras (Hardware)	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	Perangkat Lunak (Software)	Error! Bookmark not defined.
5.2	Tampilan dan Penggunaan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

5.2.1	Tampilan Login	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Tampilan Dashboard	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Tampilan Profil.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.4	Tampilan Input Managemen Akun...	Error! Bookmark not defined.
5.2.5	Tampilan Managemen Akun	Error! Bookmark not defined.
5.2.6	Tampilan Input Data Supplier	Error! Bookmark not defined.
5.2.7	Tampilan Data Supplier.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.8	Tampilan Input Data Barang	Error! Bookmark not defined.
5.2.9	Tampilan Data Barang.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.10	Tampilan Input Data Barang Masuk	Error! Bookmark not defined.
5.2.11	Tampilan Data Barang Masuk.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.12	Tampilan Input Data Barang Keluar	Error! Bookmark not defined.
5.2.13	Tampilan Data Barang Keluar.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.14	Tampilan Laporan Barang Masuk	Error! Bookmark not defined.
5.2.15	Tampilan Laporan Barang Keluar	Error! Bookmark not defined.
BAB VI		28
KESIMPULAN DAN SARAN		28
6.1	Kesimpulan.....	28
6.2	Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....		30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT RAPP Estate Baserah.....	22
Gambar 3. 2 Kerangka Penilitan	23
Gambar 3. 3 Model Pengembangan Sistem	25
Gambar 4. 1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Analisa Sistem Yang Di Usulkan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Login Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Admin Menginput Data Profil ...</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Manajemen Akun</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Data Barang..</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Admin Mengelola Data Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Login Asisten Kiper</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Asisten Kiper Menginput Data Profil</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Asisten Kiper Mengelola Barang Masuk</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Asisten Kiper Mengelola Barang Keluar</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram Asisten Kiper Cetak Laporan ...</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Login Admin</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Admin Menginput Data Profil</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Admin Mengelola Manajemen Akun</i>	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4. 17 *Sequence* Diagram Admin Mengelola Data Barang..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 *Sequence* Diagram Admin Mengelola Data Supplier..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 *Sequence* Diagram Login Asisten Kiper **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 *Sequence* Diagram Asisten Kiper Menginput Data Profil..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 *Sequence* Diagram Asisten Kiper Mengelola Barang Masuk . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 *Sequence* Diagram Asisten Kiper Mengelola Barang Keluar . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 *Sequence* Diagram Asisten Kiper Cetak Laporan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 *Class* Diagram**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 Desain *Output* Laporan Barang Masuk..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 26 Desain *Output* Laporan Barang Keluar **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 27 Desain *Input* Profil**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 28 Desain *Input* Manajemen Akun.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 29 Desain *Input* Data Barang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 30 Desain *Input* Data Supplier**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 31 Desain *Input* Barang Masuk.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 32 Desain *Input* Barang Keluar**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 1 Tampilan *Login*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 2 Tampilan *Dashboard***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 3 Tampilan Profil.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 4 Tampilan *Input* Manajemen Akun**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 5 Tampilan Manajemen Akun**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 6 Tampilan *Input* Data *Supplier***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 7 Tampilan Data *Supplier***Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 8 Tampilan *Input* Data Barang**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 9 Tampilan Data Barang.....**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 10 Tampilan *Input* Data Barang Masuk**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 11 Tampilan Data Barang Masuk**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 12 Tampilan *Input* Data Barang Keluar**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 13 Tampilan Data Barang Keluar**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 14 Tampilan Laporan Barang Masuk ...**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 5. 15 Tampilan Laporan Barang Keluar ...**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case</i> Diagram.	13
Tabel 2.2 Simbiol-simbol <i>Activity</i> Diagram.	15
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Sequence</i> Diagram.	16
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Class</i> Diagram.	17
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu.	19
Tabel 4.1 Tabel Data Barang.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2 Tabel <i>Supplier</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3 Tabel Data Barang Masuk.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4 Tabel Barang Keluar.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5 Tabel <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

1.1 Dokumentasi Pengambilan Data Sistem.....	81
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan hampir semua bidang pekerjaan mulai menggunakan sistem berbasis digital untuk meningkatkan efisiensi kerja. Teknologi Informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, hingga memanipulasi data[1]. Adapun penjelasan dari logistik yang didefinisikan sebagai bagian dari proses rantai suplai (*supply chain*) yang berfungsi untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengontrol secara efektif, efisien proses pengadaan, pengelolaan, penyimpanan barang, pelayanan dan informasi mulai dari titik awal (*point of origin*) hingga titik konsumsi (*point of consumption*) dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen.[2]

Mengenai tentang teknologi informasi dan logistik, pengelolaan logistik PT RAPP masih menggunakan sistem dengan pencatatan manual dan semi-komputerisasi menggunakan *spreadsheets*, yaitu menggabungkan pencatatan fisik dengan dengan perangkat lunak berupa *microsoft excel* dan *google sheets*. Pencatatan manual ini dilakukan dengan cara mencatat penerimaan dan pengeluaran stok barang pada buku besar atau formulir kertas. Barang logistik yang dicatat seperti pupuk (TSP, MOP, Urea), Racun (*Round Up*, *Confidor*, *Kon Up*, *Garlon*), APD (sepatu, helm, kacamata, masker, sarung tangan). Setelah pencatatan manual, data yang telah dicatat diinput ke dalam *spreadsheets* untuk menghitung jumlah barang yang masuk dan keluar.

Sistem yang berjalan saat ini mengakibatkan berbagai kendala dalam operasional perusahaan. Proses pemantauan stok menjadi tidak efektif karena data yang tersedia tidak akurat, sehingga sering terjadi ketidaksesuaian antara catatan sistem dengan stok barang di gudang. Selain itu, sistem penyimpanan data yang tidak terstruktur meningkatkan risiko kehilangan data penting dan menyulitkan proses pembuatan laporan yang dibutuhkan manajemen.

Sistem informasi manajemen logistik berbasis web akan menjadi pilihan yang tepat bagi pengelola logistik karena dapat diakses dari berbagai lokasi dan perangkat yang terhubung dengan internet. Sistem ini akan memungkinkan pemantauan serta pengelolaan data secara langsung pada saat kejadian terjadi tanpa ada jeda waktu yang signifikan dan dapat mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual. Sistem ini juga dapat mempermudah pencatatan stok gudang secara otomatis, serta mengoptimalkan proses pembuatan laporan stok barang agar lebih cepat dan akurat.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis mengangkat permasalahan tersebut kedalam studi penelitian yang berjudul **“Sistem Informasi Manajemen Logistik Berbasis Web pada PT RAPP”** agar dapat mempermudah dalam proses pengelolaan logistik seperti pemantauan stok barang secara otomatis serta dapat mengurangi kesalahan dalam penginputan jumlah barang yang masuk dan keluar.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa masalah utama yang ingin diselesaikan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Belum adanya sistem informasi manajemen logistik di PT RAPP sehingga dapat mengakibatkan kendala dalam pemantauan stok barang secara langsung.
2. Pengelolaan stok barang logistik masih menggunakan pencatatan manual semi-komputerisasi perangkat lunak seperti buku besar atau kertas formulir dan *microsoft excel* yang dapat menyebabkan data yang diinput tidak akurat akibat kesalahan pencatatan.
3. Laporan stok barang belum terstruktur sehingga dapat menyulitkan pengumpulan data dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam melakukan proses pembuatan laporan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan indentifikasi masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan permasalahan pada penelitian ini yaitu “Bagaimana cara merancang sistem informasi manajemen logistik berbasis web di PT RAPP ?” agar dapat mempermudah dalam melakukan pencatatan stok barang digudang serta dapat mengoptimalkan proses pelaporan data agar lebih cepat dan akurat.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun beberapa tujuan dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Untuk membangun sistem informasi manajemen logistik berbasis web agar pemantauan stok barang logistik dapat dilakukan secara langsung tanpa adanya jeda waktu yang signifikan.
2. Untuk mempermudah proses pencatatan stok barang agar data yang telah diinput lebih akurat sesuai dengan stok barang yang ada di logistik.

3. Untuk mengoptimalkan proses pembuatan laporan stok barang agar lebih cepat dan memastikan data yang diinput tersusun lebih terstruktur.

1.5 Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini, sebagai berikut :

1. Bagi PT RAPP
 - a. Dapat meningkatkan efisien dalam pengelolaan logistik.
 - b. Dapat mempermudah pencatatan stok gudang secara otomatis.
 - c. Dapat mengurangi resiko kesalahan manusia (*human error*), dalam penginputan data logistik.
2. Bagi Peneliti
 - a. Dapat menambah wawasan dalam bidang sistem informasi manajemen logistik berbasis web.
 - b. Dapat mengembangkan kemampuan menganalisis dan mencari solusi dari suatu masalah yang terjadi.
 - c. Dapat mengasah kemampuan berfikir dalam menganalisa suatu masalah.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan dari penelitian ini lebih terarah, berikut ini terdapat beberapa ruang lingkup penelitian yaitu:

1. Penelitian ini berfokus pada perancangan dan pembangunan sistem informasi manajemen logistik di PT RAPP.

2. Sistem informasi ini dirancang untuk memberikan rekomendasi dalam meningkatkan kecepatan dan efisiensi pencatatan logistik, sehingga dapat memperbaiki akurasi dan efektivitas dalam pengelolaan data stok barang.
3. Pembuatan laporan sistem informasi manajemen logistik berbasis web di PT RAPP ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan *database* MYSQL.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini dapat memberikan gambaran umum tentang penelitian yang akan dijalankan. Isi penelitian secara garis besar adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian , ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang beberapa teori yang berhubungan dengan penelitian hingga memperoleh solusi dan pemecahan masalah dari penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini cara untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu dan memuat tentang metode penelitian yang digunakan peneliti.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas analisa permasalahan dan kebutuhan sistem, serta perancangan alur kerja, database, dan tampilan sistem yang akan dikembangkan.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Menjelaskan proses pembangunan sistem berdasarkan perancangan, termasuk instalasi, pembuatan fitur, dan pengujian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

Dengan adanya kerangka teoritis, penelitian dapat memiliki landasan yang kokoh dan terstruktur, sehingga solusi yang diajukan memiliki dasar ilmiah yang jelas. Kerangka ini mencakup berbagai konsep dan teori yang mendukung penelitian, seperti sistem informasi, manajemen logistik, teknologi berbasis web, serta metode dalam pengembangan perangkat lunak.

2.1.1 Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari elemen-elemen atau komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem dapat diartikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai komponen dengan fungsi dan tugas khusus[3].

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variable yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu[4].

2.1.2 Informasi

Informasi adalah sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bisa dipahami

dan memberikan manfaat bagi penerimanya[5]. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Sumber informasi adalah data. Data kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian (*event*) adalah kejadian yang terjadi pada saat tertentu[6].

Informasi sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan[7].

2.1.3 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras memegang peranan yang penting dalam sistem informasi. Data yang akan dimasukkan dalam sebuah sistem informasi dapat berupa formulir-formulir, prosedur-prosedur dan bentuk data lainnya[7].

Sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung pengambilan keputusan. Sistem informasi terdiri dari lima komponen utama, yaitu perangkat keras, perangkat lunak, data, prosedur, dan sumber daya manusia[8].

2.1.4 Manajemen

Istilah manajemen berasal dari kata *management* (bahasa Inggris), berasal dari kata “*to manage*” yang artinya mengurus atau tata laksana. Sehingga manajemen dapat diartikan bagaimana cara mengatur, membimbing dan

memimpin semua orang yang menjadi bawahannya agar usaha yang sedang dikerjakan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Manajemen diartikan sebagai proses perencanaan, pengorganisasian, kepemimpinan, dan pengawasan upaya (usaha-usaha) anggota organisasi dan menggunakan semua sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan[9].

2.1.5 Logistik

Logistik merupakan salah satu kegiatan yang membutuhkan biaya cukup besar dalam kegiatan bisnis serta merupakan salah satu unit terpenting bagi perekonomian di suatu perusahaan. Logistik adalah proses pengelolaan yang strategis terhadap pemindahan dan penyimpanan barang, suku cadang dan barang dari para *supplier*, diantara fasilitas – fasilitas perusahaan dan kepada para pelanggan.

Logistik adalah bagian dari proses rantai suplai (*supply chain*) yang berfungsi merencanakan, melaksanakan, mengontrol secara efektif, efisien proses pengadaan, pengelolaan, penyimpanan barang, pelayanan dan informasi mulai dari titik awal (*point of origin*) hingga titik konsumsi (*point of consumption*) dengan tujuan memenuhi kebutuhan konsumen.[10]

2.1.6 Manajemen Logistik

Manajemen logistik adalah proses perencanaan, implementasi, dan pengendalian barang, informasi, dan sumber daya dari titik asal hingga tujuan akhir secara efektif dan efisien. Tujuan utama dari manajemen logistik adalah mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk mencapai efisiensi operasional.

Dalam konteks penelitian ini, sistem yang dikembangkan akan membantu

dalam pencatatan stok barang dan produk jadi, pemantauan distribusi, serta pembuatan laporan logistik secara otomatis. Penerapan sistem informasi yang tepat dapat meningkatkan koordinasi antar departemen, mengurangi waktu pemrosesan, dan meningkatkan akurasi data[10].

2.1.7 Website

Website adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi[11]. *Website* adalah kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca dan dilihat oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari. Informasi yang dapat dimuat dalam sebuah *website* umumnya berisi mengenai konten gambar, ilustrasi, video, dan teks untuk berbagai macam kepentingan[12].

Teknologi berbasis web memungkinkan akses terhadap sistem informasi secara *real-time* dari berbagai perangkat yang terhubung ke internet. Sistem berbasis web memiliki keunggulan dalam hal fleksibilitas, skalabilitas, dan kemudahan dalam pemeliharaan.

2.1.8 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *server-side* yang memungkinkan *website* untuk berinteraksi dengan *database* dan menghasilkan konten dinamis. PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *server-side* yang memungkinkan *website* untuk berinteraksi dengan *database* dan menghasilkan konten dinamis. PHP merupakan bahasa *scripting* yang menyatu dengan HTML dan dijalankan pada *server side*[13]. PHP

dapat dijalankan pada server web dengan berbagai macam jenis seperti, HTML, CSS, *JavaScript*, untuk membuat halaman web yang dinamis.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari PHP ini[14], sebagai berikut :

1. Kelebihan PHP

- a. PHP merupakan bahasa pemrograman berbasis *script* yang tidak memerlukan proses kompilasi saat digunakan.
- b. PHP didukung oleh berbagai web server, seperti *Apache*, IIS, *Lighttpd*, dan *Xitami*, dengan konfigurasi yang relatif mudah.
- c. Pengembangannya lebih mudah karena tersedia banyak komunitas dan forum diskusi yang siap membantu dalam pemecahan masalah.
- d. PHP memiliki sintaks yang sederhana dan mudah dipahami, didukung oleh banyak referensi dan dokumentasi.
- e. Sebagai bahasa pemrograman *open-source*, PHP dapat dijalankan di berbagai sistem operasi seperti *Linux*, *Unix*, *Macintosh*, dan *Windows*, serta mampu dieksekusi secara *runtime* melalui *console* dan menjalankan perintah sistem.

2. Kekurangan PHP

- a. PHP tidak memiliki fitur *package management* seperti beberapa bahasa pemrograman lain.
- b. Jika kode PHP tidak dienkripsi, maka dapat dengan mudah dibaca oleh siapa saja, dan untuk melakukan enkripsi diperlukan alat dari Zend yang berbayar dengan harga cukup mahal.

- c. PHP memiliki potensi celah keamanan, sehingga programmer perlu berhati-hati dalam melakukan konfigurasi dan pengkodean agar tidak rentan terhadap serangan.

2.1.9 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang terdiri atas program *Apache* HTTP Server, MySQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat men-download langsung dari web resminya[15].

2.1.10 MYSQL

MySQL (*My Structured Query Language*) adalah Sebuah program *database* server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar SQL. *Database* MySQL merupakan suatu perangkat lunak *database* yang berbentuk *database* relasional atau disebut *Relational Database Management System* (RDBMS) yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL (*Structured Query Language*) [16]. MySQL adalah bahasa permintaan *database* tertentu dimana subbahasa dapat membuat dan memanipulasi data di dalam *database*.

2.1.11 *Unified Modelling Language (UML)*

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah metode pemodelan yang digunakan untuk mendukung proses perancangan sistem, sehingga dapat mengurangi resiko kegagalan dalam pengembangan aplikasi.

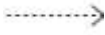
Penerapan UML memungkinkan perancangan sistem yang lebih terstruktur dengan menggambarkan aktor yang berinteraksi dengan aplikasi, aktivitas yang dilakukan oleh setiap aktor, serta alur proses dan mekanisme kerja sistem secara jelas[17]. UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

1. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan salah satu dari jenis diagram UML yang dapat menghubungkan interaksi sebuah sistem dengan aktor. *Use case* digunakan untuk memudahkan komunikasi menggunakan *domain expert* dan *end user* serta memberikan pemahaman tentang *requirement* atau kebutuhan sistem. *Use case* juga digunakan untuk mengidentifikasi fitur yang tersedia dalam sistem serta menentukan pihak yang memiliki akses terhadap fitur tersebut[18]. Simbol-simbol yang digunakan *use case diagram* yaitu :

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*[19].

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

			Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
2		<i>Dependency</i>	
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu

			aktor
			Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
9		<i>Collaboration</i>	
			Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
10		<i>Note</i>	

2. Activity Diagram

Activity diagram memodelkan aliran kerja (*work flow*) dari urutan aktifitas dalam proses yang mengacu pada *use case* diagram yang ada.[20] Simbol-simbol *activity* diagram yaitu :

Tabel 2.2 Simbiol-simbol *Activity* Diagram[19].

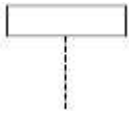
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actifity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain.
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.

4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram merepresentasikan kolaborasi yang dinamis antar beberapa objek dan memperlihatkan rangkaian pesan yang dikirimkan antar objek dan juga interaksi yang terjadi antar objek dalam sistem yang dibangun.[21] *Sequence* diagram yang menggambarkan urutan pesan antara objek dalam suatu interaksi. Berikut ini adalah simbol-simbol *sequence* diagram :

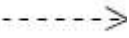
Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence* Diagram[19].

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>LifeLine</i>	Objek <i>entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan sistem dalam bentuk kelas-kelas dan dideskripsikan dalam sebuah sistem dimana adanya relasi diantara kelas tersebut. Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau programmer membuat kelas-kelas sesuai rancangan dan perangkat lunak sinkron[22].

Tabel 2. 4 Simbol-simbol *Class Diagram*[19].

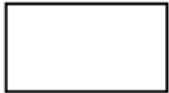
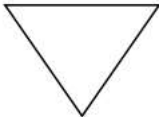
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi

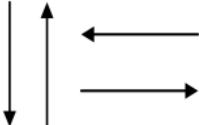
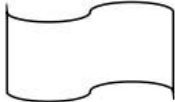
		elemen yang bergantung padanya
		elemen yang tidak mandiri
		Apa yang menghubungkan antara objek
7		Association satu dengan objek lainnya

5. Aliran Sistem Informasi

Aliran Sistem informasi (ASI) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. bagan yang menggambarkan arus dari sebuah data dari mana data itu berasal sampai ke pemrosesan data hingga dihasilkan output, sampai proses akhir/arsip.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol Aliran Sistem Informasi.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	Proses Komputerisasi	Untuk proses pengolahan data secarakomputerisasi
	Penghubung	Digunakan untuk menghubungkan sambungan aliran
	Dokumen	Digunakan untuk operasi input
	Arsip	Merupakan arsip data yang dihasilkan

	Proses Manual	Untuk proses pengolahan data secara manual
	Aliran Sistem	Untuk arah pengaliran data proses
	Basis Data	Untuk media penyimpanan secara terkomputerisasi
	Pita Kertas	Untuk menunjukkan input/output menggunakan pita kertas

2.2 Penelitian Terdahulu

Dalam Penelitian ini penulis menggali informasi dari beberapa penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan atau kelebihan yang sudah ada. Selain itu, peneliti juga menggali informasi dari jurnal maupun skripsi dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang ada sebelumnya tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori ilmiah. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis dapat dilihat pada table berikut

Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Hasil
1	Herman Putra Zendrato	Perancangan Sistem Informasi	melakukan riset teknologi berupa perancangan website PT.Unitama

(2020). Logistik Berbasis Huting Mandiri,yang digunakan Web Pada untuk mempermudah informasi PT.Unitama logistik dan mempercepat dalam Huting Mandiri pengolahan data sehingga membuat Menggunakan waktu lebih efisien[6]
Metode Waterfall

2 Arif Rohman, Perancangan Hasil yang diperoleh pada Henny Dwi Sistem Informasi perancangan sistem informasi Bhakti (2022) Persediaan persediaan barang dapat Barang Berbasis menginformasikan tentang Web kebutuhan stock barang secara cepat di PT. Diantrijaya Utama Mukti, dapat memberikan informasi laporan persediaan barang dan penyimpanan data dapat terkomputerisasi[23]

3 Vini Aulia Perancangan Hasil yang diperoleh yaitu sistem Zakiah Sistem Informasi informasi manajemen gudang dalam Sodikin, Reni Manajemen bentuk prototype aplikasi yang Amaranti, Gudang PT. X didalamnya terdiri dari administrasi Djamaludin penerimaan barang, status (2021) persediaan barang di gudang dan administrasi pengeluaran barang dari gudang[24]

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Uraian Lokasi Penelitian

Lokasi yang dijadikan tempat penelitian yaitu PT RAPP (*Riau Andalan Pulp and Paper*) tepatnya di Estate Baserah, Kecamatan Kuantan Hilir, Kabupaten Kuantan Singingi, Provinsi Riau.

3.1.1 Sejarah Singkat PT RAPP

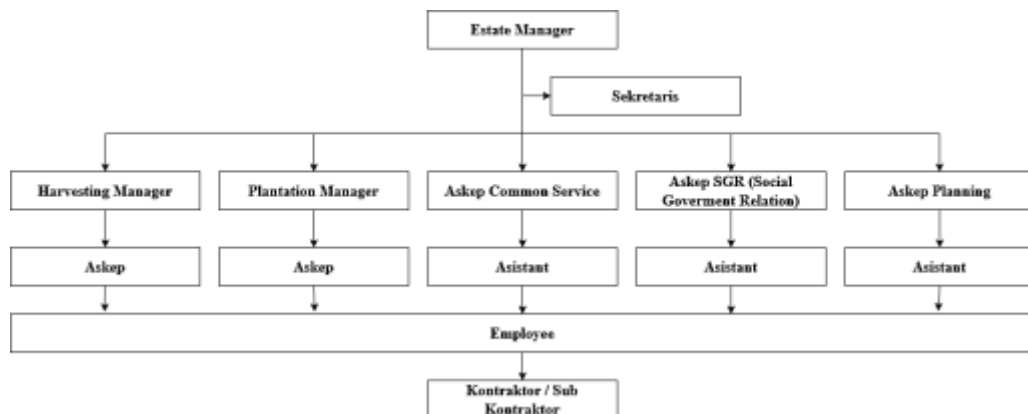
PT RAPP adalah perusahaan pulp dan kertas yang beroperasi di Provinsi Riau, yang berkantor pusat di Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelelawan. Ada beberapa Estate yang terletak di Kabupaten Kuantan Singingi, salah satunya PT RAPP Sektor Baserah yang telah didirikan sejak tahun 1991. PT RAPP adalah perusahaan swasta yang bergerak dibidang penanaman dan penebangan kayu, serta produksi pulp dan kertas .

3.1.2 Struktur Organisasi

Perusahaan adalah suatu kegiatan pekerjaan yang dilakukan sekelompok orang untuk bekerjasama mencapai tujuan. Untuk mencapai kerjasama yang baik diperlukan suatu wadah atau tempat untuk menyelenggarakan yang dinamakan organisasi. Membentuk suatu organisasi berarti meliputi tugas-tugas menentukan bagian-bagian dari unit-unit serta personel yang harus mengerjakan tugas tersebut, menetapkan hubungan kerjasama diantara bagian dan unit tersebut, sehingga dengan demikian masing-masing personel mengetahui tugasnya[25].

PT. Riau Andalan Pulp Paper (RAPP) sektor Baserah merupakan suatu perusahaan yang untuk mencapai tujuan diharapkan disamping menyediakan

fasilitas alat dan bahan serta bantuan karyawan untuk bekerja demi kelancaran perusahaan dalam melaksanakan aktivitasnya, maka dalam hal ini perusahaan telah membuat struktur organisasi sedemikian rupa sesuai dengan kegiatan usaha yang dijalankan. Adapun struktur organisasi tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT RAPP Estate Baserah[25].

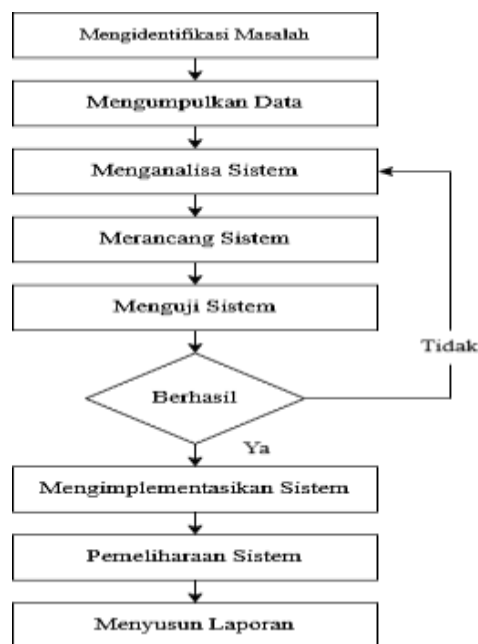
Berikut ini merupakan keterangan tugas pokok dan fungsi struktur organisasi :

1. Manager bertugas sebagai pemimpin estate, mengarahkan serta mengarahkan karyawan agar dapat mencapai tujuan kerja dari perusahaan.
2. Sekretaris memiliki tanggungjawab dalam tata kelola perusahaan, membantu tugas dari manager serta mengatur administrasi dokumen kebijakan.
3. Harvesting Manager, Plantation Manager, Planning Manager bertugas dalam mengepalai departemen yang telah ditentukan.
4. Askep (Asisten Kepala) SGR bertugas mengatur hubungan masyarakat (HUMAS) pada departemen lain.
5. Askep bertugas dalam mengatur departemen.
6. Comenserverce bertugas sebagai suport dari seluruh departemen.

7. Employee merupakan karyawan bertugas sesuai dengan departemen pekerjaan yang telah ditentukan oleh atasan.
8. Kontraktor / Subkontraktor bertugas dilapangan dan bekerja sesuai departemen.

3.2 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan sebuah diagram sistem yang memiliki rencana atas keberhasilan sesuai yang di dapatkan dan di harapkan. Kerangka penelitian ini dibuat secara sistematis sehingga dapat menjadi pedoman dari pemecahan masalah yang akan dihadapi. Berikut ini merupakan kerangka penelitian yang akan dilakukan penulis :



Gambar 3. 2 Kerangka Penilitan

Berdasarkan Gambar 3.2 di atas, tahapan dalam diagram tersebut menunjukkan proses penelitian yang terdiri dari beberapa langkah yang saling berhubungan, yaitu:

1. Mengidentifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah tahap awal dalam penelitian yang bertujuan untuk menemukan dan merumuskan permasalahan yang akan diteliti.

2. Mengumpulkan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan perangkat lunak yang akan dikembangkan dengan melakukan wawancara, untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dan memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna.

3. Menganalisa Sistem

Pada tahap ini, akan dilakukan analisis data yang telah dikumpulkan untuk memenuhi kebutuhan sistem.

4. Merancang Sistem

Tahap perancangan ini pengembang membuat merancang sistem meliputi arsitektur sistem keseluruhan berdasarkan kebutuhan yang telah diidentifikasi.

5. Menguji Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dirancang akan dioperasikan untuk melakukan pengujian tingkat keberhasilan sistem tersebut serta memastikan apakah sistem tersebut telah memenuhi kebutuhan pengguna.

6. Mengimplementasi Sistem

Tahapan ini melibatkan implementasi kode program sesuai dengan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

7. Pemeliharaan Sistem

Pada tahap ini memelihara dan menerapkan sistem yang telah dirancang.

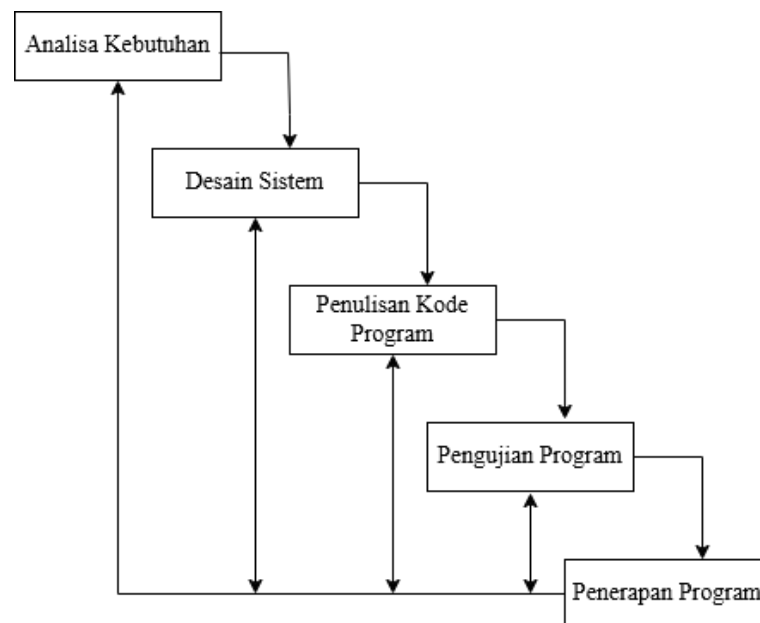
8. Menyusun Laporan

Tahap ini merupakan tahap terakhir yang memuat seluruh hasil dari sistem yang telah dikembangkan dan dirancang sejak awal hingga akhir, yang kemudian didokumentasikan dalam bentuk laporan.

3.3 Metode Penyelesaian Sistem

SDLC adalah kependekan dari *Systems development life cycle* atau dalam bahasa Indonesia disebut siklus hidup pengembangan sistem. SDLC adalah tahapan-tahapan pekerjaan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sistem informasi. Metode penelitian yang digunakan dalam penyelesaian masalah ini adalah model *Waterfall*. [26]

Metode *Waterfall* dipilih karena tahapan dalam pengembangan perangkat lunak mudah dipahami dan memiliki struktur alur yang urut dan sistematis. Ada 5 tahapan secara umum didalam Metode *Waterfall* yang dapat dilihat dari gambar dibawah ini :



Gambar 3. 3 Model Pengembangan Sistem[26]

Berikut ini merupakan keterangan dari gambar 3.3 :

1. Analisis Kebutuhan, yaitu Kebutuhan sistem yang harus dipenuhi oleh perusahaan berupa media website agar pengelola logistik dapat lebih mudah mengakses informasi barang.
2. Desain Sistem, yaitu sistem yang akan dirancang untuk mengatasi masalah yang ada dengan merancang sistem yang berbasis web.
3. Penulisan Kode Program, perancangan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Pengujian Program, yaitu dengan melakukan pengujian terhadap sistem yang telah rancang.
5. Penerapan Program, yaitu menerapkan dan memelihara sistem yang telah rancang.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam menyelesaikan penelitian ini maka penulis mengambil dari beberapa sumber dan penulis juga menggunakan beberapa metode penelitian dalam penyusunan laporan ini. Adapaun metode yang digunakan dalam pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Metode observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung yang berkaitan dengan sistem yang direncanakan.
2. Metode wawancara adalah suatu metode pengumpulan data dengan melakukan wawancara secara tatap muka kepada narasumber mengenai permasalahan yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas.

3. Metode pustaka adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara membaca atau mempelajari buku-buku, jurnal dan lain sebagainya yang ada kaitannya dengan masalah yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil studi dan pemaparan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Sistem informasi manajemen logistik yang dikembangkan mampu menyediakan pemantauan stok barang, sehingga mengatasi kendala dalam pengawasan stok secara langsung di PT RAPP.
2. Dengan Sistem yang sudah terkomputerisasi proses pencatatan stok menggantikan metode manual dan semi-komputerisasi, sehingga mengurangi risiko kesalahan input data dan meningkatkan akurasi pengelolaan logistik.
3. Dengan Sistem yang sudah terkomputerisasi pembuatan laporan stok menjadi lebih cepat dan terstruktur, karena sistem secara otomatis menyajikan data yang dibutuhkan tanpa proses pengumpulan data secara manual.

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan ke depan adalah:

1. Dengan Sistem yang sudah terkomputerisasi maka harus melakukan pelatihan rutin bagi pengguna sistem agar seluruh staf yang terlibat dalam manajemen logistik dapat menggunakan sistem secara optimal dan meminimalkan kesalahan operasional.

2. Melakukan pemeliharaan dan pembaruan sistem secara berkala, guna memastikan sistem tetap berjalan dengan baik, aman, dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang terus berkembang.
3. Mengintegrasikan sistem logistik dengan bagian/divisi lain seperti keuangan dan pembelian, agar alur informasi antar departemen menjadi lebih efisien dan mendukung pengambilan keputusan secara menyeluruh.
4. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu diharapkan di masa mendatang sistem ini dapat terus disempurnakan baik dari segi fitur, keamanan, maupun kemudahan penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Cecep Abdul Cholik, “Teknologi Informasi, ICT,” *J. Fak. Tek.*, vol. 2, no. 2, pp. 39–46, 2021.
- [2] V. Afifah and D. Setyantoro, “Rancangan Sistem Pemilihan dan Penetapan Harga dalam Proses Pengadaan Barang dan Jasa Logistik Berbasis Web,” *J. IKRA-ITH Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 108–117, 2021.
- [3] Risky Bambang Sutrisna, Tri Ngudi Wiyatno, and Wahyu Hadikristanto, “Perancangan Sistem Manajemen Logistik Berbasis Website Pada Pt. Valeo Ac Indonesia,” *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 5, no. 4, pp. 583–587, 2023, doi: 10.51401/jinteks.v5i4.3464.
- [4] B. Simare Mare, A. A. Yana, and U. N. Mandiri, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web Pada Koperasi Simpan Pinjam Sejahtera Bersama,” *Indones. J. Netw. Secur.*, vol. 11, no. 02, pp. 70–76, 2022.
- [5] E. Effendy, E. A. Siregar, P. C. Fitri, and I. A. S. Damanik, “Mengenal Sistem Informasi Manajemen Dakwah (Pengertian Sistem, Karakteristik Sistem),” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 5, no. 2, pp. 4343–4349, 2023.
- [6] H. P. Zendrato, “Perancangan Sistem Informasi Logistik Berbasis Web Pada PT. Unitama Huting Mandiri Menggunakan Metode Waterfall,” *REMIK (Riset dan E-Jurnal Manaj. Inform. Komputer)*, vol. 2, no. 2, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.polgan.ac.id/index.php/remik/article/view/10837>
- [7] P. E. S. dan L. S. Sudjiman, “KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN Paul Eduard Sudjiman dan Lorina Siregar Sudjiman COMPUTER BASED MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM,” *J. TeIKa*, vol. 8, pp. 55–67, 2018, [Online]. Available:

<https://jurnal.unai.edu/index.php/teika/article/view/2327>

- [8] A. Oktaviyana, "Circle Archive ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," pp. 05–05, 2023.
- [9] H. Wijoyo, *sistem informasi Manajemen*. 2021. [Online]. Available: <https://ojs.stmikdharmapalariau.ac.id/index.php/repository/article/view/590/340>
- [10] Patel, "Sistem Pembayaran Non Tunai Pada PT BMC Logistics Surabaya," pp. 9–25, 2019.
- [11] J. Asmara, "Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Website (Studi Kasus Desa Netpala)," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [12] J. Hasil and P. Kepada, "Pembuatan Website Stkip Amal Bakti," *J. PRODIKMAS Has. Pengabdi. Kpd. Masy.*, vol. 6, pp. 48–54, 2021, doi: 10.30596/jp.v6i1.7675.
- [13] F. Sinlae, I. Maulana, F. Setiyansyah, and M. Ihsan, "Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana Dengan PHP dan MYSQL," *J. Siber Multi Disiplin*, vol. 2, no. 2, pp. 68–82, 2024, [Online]. Available: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
- [14] Sitanggang Rianto, Urian Dachi Teddy, and Manurung H G Immanuel, "Rancang Bangun Sistem Penjualan Tanaman Hiasberbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql," *Tekesnos*, vol. 4, no. 1, pp. 84–90, 2022.
- [15] N. L. Mauliddiyah, "Sistem Informasi Penyewaan Perumahan Mutiara Simpang Mangga Berbasis Web," vol. 1, p. 6, 2021.

- [16] C. Shah, "MySQL," *A Hands-On Introd. to Data Sci.*, pp. 187–206, 2020, doi: 10.1017/9781108560412.008.
- [17] J. Friadi, D. P. Yani, M. Zaid, and A. Sikumbang, "Perancangan Pemodelan Unified Modeling Language Sistem Antrian Online Kunjungan Pasien Rawat Jalan pada Puskesmas," *J. Ilmu Siber dan Teknol. Digit.*, vol. 1, no. 2, pp. 125–133, 2023, doi: 10.35912/jisted.v1i2.2298.
- [18] N. Hendrastuty, "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Santri Berbasis Android (Studi Kasus: Pesantren Nurul Ikhwan Maros)," *J. Data Min. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 21, 2021, doi: 10.33365/jdmsi.v2i2.1346.
- [19] M. S. Ummah, "Simbol-simbol UML," *Sustain.*, vol. 11, no. 1, pp. 1–14, 2019, [Online]. Available: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [20] U. Dirgantara and M. Suryadarma, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada Pt. Xyz (Department It Infrastructure)," *J. Sist. Inf. Univ. Suryadarma*, vol. 10, no. 1, 2014, doi: 10.35968/jsi.v10i1.993.
- [21] Siska Narulita, Ahmad Nugroho, and M. Zakki Abdillah, "Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS)," *Bridg. J. Publ. Sist. Inf. dan Telekomun.*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i3.174.
- [22] R. S. Nissa and D. Waluya Firdaus, "Penerapan Aplikasi Surat (Studi Kasus Pada Pengelolaan Administrasi Surat Pada Kantor Kecamatan Cihaurbeuti

Ciamis),” *Pengabdi. Pada Masy. Sist. Inf. Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 11–14, 2022, doi: 10.34010/abdikamsia.v2i1.8520.

- [23] A. Rohman and H. D. Bhakti, “Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web,” *Syntax Lit. ; J. Ilm. Indones.*, vol. 7, no. 9, pp. 15304–15313, 2023, doi: 10.36418/syntax-literate.v7i9.14255.
- [24] V. A. Z. Sodikin, Reni Amaranti, and Djamaludin, “Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang PT. X,” *J. Ris. Tek. Ind.*, vol. 1, no. 1, pp. 58–67, 2021, doi: 10.29313/jrti.v1i1.141.
- [25] R. Adolph, “Sejarah PT RAPP,” pp. 1–23, 2016.
- [26] A. A. Wahid, ““Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi,” ,” *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, vol. 1, no. October, 2020.