

**SISTEM *INVENTORY* BARANG PADA PERUSAHAAN DAERAH PASAR
PALEMBANG JAYA MENGGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT (RAD)* DAN *FORECASTING* BERBASIS *WEB***



TUGAS AKHIR

**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan (DIV) Program Studi Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**Fopi Endri Yenti
NIM 061640832112**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2020**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Jalan Srijaya Negara, Palembang 30139

Telepon : 0711-353414 Faksimili : 0711-355918

Website : <http://www.polsri.ac.id> E-mail : info@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Fopi Endri Yenti
NIM : 061640832112
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem *Inventory* Barang pada Perusahaan Daerah
Pasar Palembang Jaya Menggunakan Metode *Rapid
Application Development (RAD)* dan *Forecasting*
Berbasis *Web*

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, September 2020

Tim Pembimbing :

Pembimbing I

Muhammad Noval, S.E., M.Si
NIP 197511082005121003

Pembimbing II

Mevi Kusnandar., S.Kom., M.Kom
NIP 197407052002121014

Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si
NIP 197306032008012008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- ❖ *Kebanggaan kita yang terbesar adalah bukan tidak pernah gagal, tetapi bangkit kembali setiap kali kita jatuh.*

(Confusius)

- ❖ *Sabar dalam kesulitan dan bijak dalam bertindak adalah cara utama meraih kesuksesan.*

(Penulis)

Ku persembahkan Kepada :

- ❖ *Kedua Orang tua yang Tercinta dan Selalu Memberikan Dukungan, Nasehat, Motivasi dan Doa*
- ❖ *Saudara-saudaraku tercinta*
- ❖ *Seluruh Dosen yang telah memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan terutama dosen pembimbing Tugas Akhir.*
- ❖ *Teman-teman saya Heni, Amalia, Kak Bud, dan Fanny*
- ❖ *Teman-teman 8MID Seperjuangan*
- ❖ *Almamaterku.*

ABSTRAK

Di Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya Kota Palembang, bagian persediaan barang (*inventory*) masih menggunakan sistem secara manual yaitu instansi mengajukan pembelian barang kemudian di setujui oleh bagian bendahara, setelah barang sudah di beli kemudian diproses oleh bagian kesekretiatan sub bagian aset dan perlengkapan. Sistem manual ini mempunyai beberapa kendala, diantaranya menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengecekan *stock* barang, serta kurang telitinya dalam pencatatan *stock* barang yang masuk maupun permintaan barang sehingga terjadinya kekeliruan dalam pencatatan *stock* barang, dan juga terjadinya terjadi kehilangan data. Dengan berkembangnya zaman sekarang untuk membuat sistem *inventory stock* barang pada perusahaan daerah pasar palembang jaya untuk mempermudah dan menghemat waktu dalam pendataan barang. Sistem aplikasi *stock* barang (*inventory*) ini terdiri dari satu aplikasi, yaitu aplikasi *stock* barang (*inventory*) yang dibangun untuk admin pada *platform web*.

Kata Kunci: Inventori, *Rapid Application Development*, Peramalan, Web

ABSTRACT

At the Palembang Jaya Regional Company, Palembang City, the inventory section is still using the manual system, namely the agency submits the purchase of goods then it is approved by the treasury, after the goods have been purchased and then processed by the secretariat of the asset and equipment subdivision. This manual system has several obstacles, including causing errors in checking the stock of goods, as well as inadequacy in recording incoming goods and demand for goods resulting in errors in recording stock items, and also data loss. With the development of today to create a stock inventory system for companies in the Palembang Jaya market area to simplify and save time in data collection. This inventory application system consists of one application, namely the inventory application which is built for administrators on the web platform.

Keywords: *Inventory, Rapid Application Development, Forecasting, Web*

KATA PENGANTAR



Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT, karena hanya atas anugerah dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul **“Sistem *Inventory Stock Barang Pada Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya Menggunakan Metode *Rapid Application Development (RAD)* dan *Forecasting Berbasis Web*”***.

Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan maupun petunjuk sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
2. Bapak Carlos R.S, S.T.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
3. Ibu Nelly Maslina, S.E.,M.Si.,Ak. selaku Pembantu Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T. selaku Pembantu Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.Pd. selaku Pelaksana Bidang Kerjasama Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si selaku Ketua Prodi Studi DIV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Muhammad Noval, S.E.,M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
10. Bapak Meivi Kusnandar S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II.

11. Seluruh Dosen, Staf, Administrasi dan Karyawan Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.
12. Kedua Orang tua saya tercinta yang selalu memberikan motivasi, doa, dukungan, serta saran yang bermanfaat sehingga selesainya pembuatan Laporan Tugas Akhir ini .
13. Orang yang selalu membantu, memberikan motivasi, doa, dan selalu ada disamping saya Rio Syah Putra.
14. Teman-teman saya yang membantu dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini, Heni Efriyani, Amalia Agnestitania, Kharisma Budiwati, Fanny Rahmasari.
15. Teman-teman 8 MID seperjuangan.
16. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini.

Di dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini penulis merasa jauh dari sempurna, hal ini dikarenakan terbatasnya kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Untuk itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai perbaikan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, rekan-rekan mahasiswa dan pihak yang membutuhkan sebagai penambah wawasan dan ilmu pengetahuan.

Palembang, 5 Oktober 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Pembahasan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Teori Judul.....	5
2.1.1 Pengertian <i>Inventory</i>	5
2.1.2 Pengertian Sistem.....	5
2.1.3 <i>Web</i>	6
2.1.4 Pengertian <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	6
2.1.5 Pengertian <i>Forecasting</i>	7
2.2 Teori Program.....	7
2.2.1 PHP (<i>Hypertext PreProcessor</i>).....	7
2.2.2 Java	8
2.2.3 XAMPP	8
2.2.4 Pengertian Basis Data	9
2.2.5 <i>MySQL</i>	9

2.3 Teori Khusus.....	11
2.3.1 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	11
2.3.2 <i>Blockchart</i>	13
2.3.3 ERD (<i>Entity Relational Diagram</i>)	16
2.3.4 <i>Flowchart</i>	17
2.3.5 Kamus Data.....	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Instansi Penelitian.....	21
3.1.1 Deskripsi Instansi Penelitian.....	21
3.1.2 Visi dan Misi.....	21
3.1.2.1 Visi	21
3.1.2.2 Misi	21
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya	22
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	23
3.3.1 Lokasi Penelitian.....	23
3.3.2 Waktu Penelitian.....	23
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	24
3.4.1 Alat.....	24
3.4.2 Bahan Penelitian	25
3.5 Tahapan Penelitian	25
3.5.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	25
3.5.2 Tahapan Perumusan Masalah	26
3.5.3 Tahap Pengumpulan Data	26
3.5.4 Tahap Perancangan Penelitian	26
3.6 Metode Analisis Sistem.....	27
3.6.1 Metode <i>Forecasting</i>	27
3.6.1.1 Langkah-langkah Metode <i>Forecasting</i>	27
3.6.2 Implementasi Metode <i>Forecasting</i>	28
3.7 Metode Pengembangan Sistem.....	30
3.7.1 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Analisis Kebutuhan Sistem.....	32

4.1.1	Kebutuhan Fungsional	32
4.1.2	Kebutuhan Non - Fungsional	33
4.2	Perancangan Sistem.....	33
4.2.1	Sistem Yang Akan Dibangun.....	33
4.2.2	Rancangan Sistem.....	34
4.3	<i>Diagram Konteks</i>	35
4.3.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	36
4.4	<i>Blockchart</i>	38
4.5	<i>Flowchart</i>	40
4.5.1	<i>Flowchart Admin</i>	40
4.5.2	<i>Flowchart User</i>	42
4.6	<i>Entity Relational Diagram (ERD)</i>	43
4.6.1	Tabel Data.....	44
4.6.2	Kamus Data.....	48
4.7	Rancangan Halaman Aplikasi.....	53
4.7.1	Rancangan Halaman <i>Login Admin</i>	53
4.7.2	Rancangan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	53
4.7.3	Rancangan Halaman Menu Data Barang Masuk	54
4.7.4	Rancangan Halaman Menu Tambah Data	54
4.7.5	Rancangan Halaman Menu Edit	55
4.7.6	Rancangan Halaman Menu Data Barang Permintaan.....	55
4.7.7	Rancangan Halaman Menu Tambah Data	56
4.7.8	Rancangan Halaman Menu Edit	56
4.7.9	Rancangan Halaman Menu Data Gedung.....	57
4.7.10	Rancangan Halaman Menu Tambah Data	57
4.7.11	Rancangan Halaman Menu Edit	58
4.7.12	Rancangan Halaman Menu Hasil Prediksi	58
4.7.13	Rancangan Halaman Menu Data Tanah	59
4.7.14	Rancangan Halaman Menu Tambah Data	59
4.7.15	Rancangan Halaman Menu Edit	60
4.7.16	Rancangan Halaman Menu Data Kendaraan	60
4.7.17	Rancangan Halaman Menu Tambah Data	61

4.7.18 Rancangan Halaman Menu Edit	61
4.7.19 Rancangan Halaman Menu Cetak Laporan	62
4.7.20 Rancangan Halaman <i>Login User</i>	62
4.7.21 Rancangan Halaman Menu Data Barang Masuk	63
4.7.22 Rancangan Halaman Menu Data Barang Permintaan.....	63
4.7.23 Rancangan Halaman Menu Data Gedung.....	64
4.7.24 Rancangan Halaman Menu Data Tanah	64
4.7.25 Rancangan Halaman Menu Data Kendaraan	65
4.8 Tampilan Halaman Aplikasi.....	65
4.8.1 Tampilan Halaman <i>Login Admin</i>	65
4.8.2 Tampilan Halaman <i>Dashboard Admin</i>	66
4.8.3 Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk	66
4.8.4 Tampilan Halaman Menu Tambah Data	67
4.8.5 Tampilan Halaman Menu Edit.....	67
4.8.6 Tampilan Halaman Menu Data Barang Permintaan	68
4.8.7 Tampilan Halaman Menu Tambah Data.....	68
4.8.8 Tampilan Halaman Menu Edit.....	69
4.8.9 Tampilan Halaman Menu Hasil Prediksi.....	69
4.8.10 Tampilan Halaman Menu Data Gedung	70
4.8.11 Tampilan Halaman Menu Tambah Data.....	70
4.8.12 Tampilan Halaman Menu Edit.....	71
4.8.13 Tampilan Halaman Menu Data Tanah.....	71
4.8.14 Tampilan Halaman Menu Tambah Data.....	72
4.8.15 Tampilan Halaman Menu Edit.....	72
4.8.16 Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan.....	73
4.8.17 Tampilan Halaman Menu Tambah Data.....	73
4.8.18 Tampilan Halaman Menu Edit.....	74
4.8.19 Tampilan Halaman Menu Cetak Laporan.....	74
4.8.20 Tampilan Halaman Menu <i>Login User</i>	75
4.8.21 Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk	75
4.8.22 Tampilan Halaman Menu Data Barang Permintaan	76
4.8.23 Tampilan Halaman Menu Data Gedung	76

4.8.24 Tampilan Halaman Menu Data Tanah.....	77
4.8.25 Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan.....	77
4.9 Tahap Pengujian	78
4.9.1 Rencana Pengujian.....	78
4.9.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....	79
4.9.3 Pembahasan Hasil Pengujian	80
4.9.4 Pemeliharaan Sistem.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol Data <i>Flow Diagram</i> (DFD)	12
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Blockchart</i>	14
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD).....	17
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	18
Tabel 2.5 Simbol-simbol Kamus Data	20
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	23
Tabel 3.2 Data Perhitungan	28
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional.....	32
Tabel 4.2 Tabel <i>Admin</i>	44
Tabel 4.3 Tabel <i>User</i>	44
Tabel 4.4 Tabel Barang Masuk	45
Tabel 4.5 Tabel Barang Permintaan	45
Tabel 4.6 Tabel Hasil Prediksi	46
Tabel 4.7 Tabel Gedung	46
Tabel 4.8 Tabel Tanah.....	47
Tabel 4.9 Tabel Kendaraan.....	48
Tabel 4.10 Rencana Pengujian	78
Tabel 4.11 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman Akses <i>Admin</i>	78
Tabel 4.12 Kasus dan Hasil Pengujian Halaman User <i>Website</i>	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan Daerah Pasar Palembang Jaya.....	22
Gambar 3.2 Sistem Yang Sedang Berjalan	25
Gambar 3.3 Tahapan <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	31
Gambar 4.1 <i>Diagram Level Konteks</i>	35
Gambar 4.2 <i>Data Flow Diagram Level</i>	36
Gambar 4.3 <i>Blockchart</i>	38
Gambar 4.4 <i>Flowchart Admin</i>	40
Gambar 4.5 <i>Flowchart User</i>	40
Gambar 4.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	42
Gambar 4.7 Rancangan Halaman Login <i>Admin</i>	53
Gambar 4.8 Rancangan Halaman Dashboard <i>Admin</i>	53
Gambar 4.9 Rancangan Halaman Menu Data Barang Masuk.....	54
Gambar 4.10 Rancangan Halaman Menu Tambah Data	54
Gambar 4.11 Rancangan Halaman Menu Edit	55
Gambar.4.12 Rancangan Halaman Menu Data Barang Permintaan	55
Gambar 4.13 Rancangan Halaman Menu Tambah Data	56
Gambar 4.14 Rancangan Halaman Menu Data Edit.....	56
Gambar 4.15 Rancangan Halaman Data Gedung	57
Gambar 4.16 Rancangan Halaman Menu Tambah Data	57
Gambar 4.17 Rancangan Halaman Menu Edit	58
Gambar 4.18 Rancangan Halaman Hasil Prediksi.....	58
Gambar 4.19 Rancangan Halaman Menu Data Tanah	59
Gambar 4.20 Rancangan Halaman Tambah Data	59
Gambar 4.21 Rancangan Halaman Menu Edit	60
Gambar 4.22 Rancangan Halaman Menu Data Kendaraan.....	60
Gambar 4.23 Rancangan Halaman Menu Tambah Data	61
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Menu Edit	61
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Menu Cetak Laporan	62
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Login <i>User</i>	62
Gambar 4.27 Rancangan Halaman Data Barang Masuk <i>User</i>	63

Gambar 4.28	Rancangan Halaman Data Barang Permintaan <i>User</i>	63
Gambar 4.29	Rancangan Halaman Data Gedung <i>User</i>	64
Gambar 4.30	Rancangan Halaman Data Tanah <i>User</i>	64
Gambar 4.31	Rancangan Halaman Data Kendaraan <i>User</i>	65
Gambar 4.32	Tampilan Halaman Login <i>Admin</i>	65
Gambar 4.33	Tampilan Halaman Dashboard <i>Admin</i>	66
Gambar 4.34	Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk <i>Admin</i>	66
Gambar 4.35	Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk Tambah Data.....	67
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk Edit.....	67
Gambar 4.37	Tampilan Halaman Data Barang Permintaan <i>Admin</i>	68
Gambar 4.38	Tampilan Halaman Data Barang Permintaan Tambah Data.....	68
Gambar 4.39	Tampilan Halaman Menu Data Barang Permintaan Edit	69
Gambar 4.40	Tampilan Halaman Menu Hasil Prediksi.....	69
Gambar 4.41	Tampilan Halaman Menu Data Gedung	70
Gambar 4.42	Tampilan Halaman Menu Data Gedung Tambah Data	70
Gambar 4.43	Tampilan Halaman Menu Data Gedung Edit	71
Gambar 4.44	Tampilan Halaman Menu Data Tanah.....	71
Gambar 4.45	Tampilan Halaman Menu Data Tanah Tambah Data	72
Gambar 4.46	Tampilan Halaman Menu Data Tanah Edit	72
Gambar 4.47	Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan	73
Gambar 4.48	Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan Tambah Data.....	73
Gambar 4.49	Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan Edit.....	74
Gambar 4.50	Tampilan Halaman Menu Cetak Laporan.....	74
Gambar 4.51	Tampilan Halaman Menu Login <i>User</i>	75
Gambar 4.52	Tampilan Halaman Menu Data Barang Masuk	75
Gambar 4.53	Tampilan Halaman Menu Data Permintaan	76
Gambar 4.54	Tampilan Halaman Menu Data Gedung	76
Gambar 4.55	Tampilan Halaman Menu Data Tanah.....	77
Gambar 4.56	Tampilan Halaman Menu Data Kendaraan	77