

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
MENGUNAKAN METODE SDLC (*SYSTEM DEVELOPMENT LIFE
CYCLE*) PADA PT. Satria Jaya Prima**

EFAN SAHYUDIN

141410258

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer



FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BINA DARMA

2020



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
MENGUNAKAN METODE SDLC (*SYSTEM DEVELOPMENT LIFE
CYCLE*) PADA PT. SATRIA JAYA PRIMA**

EFAN SAHYUDIN

141410258

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

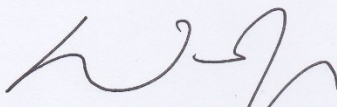
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
MENGGUNAKAN METODE SDLC (*SYSTEM*
***DEVELOPMENT LIFE CYCLE*) PADA PT. SATRIA JAYA**
PRIMA

OLEH:

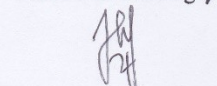
EFAN SAHYUDIN
141410258

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Pada Program Studi
Sistem Informasi

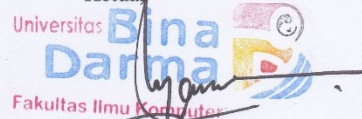
Dosen Pembimbing I

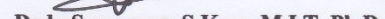

Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T

Dosen Pembimbing II


Nia Oktaviani, M.Kom

Palembang, Februari 2020
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

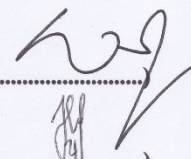
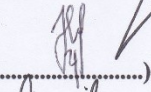
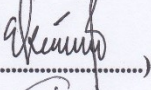
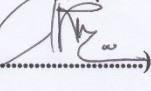

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer


Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D

HALAMAN PERSETUJUAN

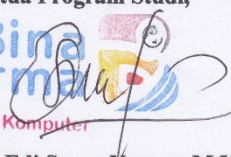
Skripsi yang berjudul “**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORY MENGGUNAKAN METODE SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE) PADA PT. SATRIA JAYA PRIMA**” Oleh “**EFAN SAHYUDIN (141410258)**” telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Senin, **02 Maret 2020**.

Komisi Penguji

- | | | |
|------------------------------------|------------|--|
| 1. Dr. Widya Cholil, S.Kom., M.I.T | Ketua | (..... ) |
| 2. Nia Oktaviani, M.Kom | Sekretaris | (..... ) |
| 3. Eka Puji Agustini, M.M., M.Kom | Anggota | (..... ) |
| 4. Qoriani Widayati, S.E., M.Sc | Anggota | (..... ) |

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma,
Ketua Program Studi,

Universitas Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : EFAN SAHYUDIN

Nim : 141410258

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik (Sarjana) di Universitas Bina Darma atau di Perguruan Tinggi lain.
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya Sendiri arahan tim pembimbing.
3. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukan kedalam daftar rujukan.
4. Saya bersedia skripsi, yang saya hasilkan dicek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring.
5. Surat pernyataan ini Saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Februari 2020

Penulis,



EFAN SAHYUDIN

NIM. 141410258

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

- Apapun yang terjadi saya pasti bisa (a journey of thousand miles begins with a single step)
- Yakinlah kau bisa dan tetap berfikir bahwa kau sudah separuh jalan menuju kesana
- Bermimpilah seakan kau akan hidup selamanya, Hiduplah seakan kau akan mati hari ini.
- Kau tak akan pernah mampu menyebrangi lautan sampai kau berani berpisah dengan daratan !!
- Selagi masih ada waktu jangan pernah mengatakan “AKU MENYERAH” karna kita tidak tau apa yang akan terjadi besok atau lusa.

KUPERSEMBAHKAN KEPADA :

- ALLAH SWT
- Kedua Orangtua (Bpk.Marjas dan Ibu Rusiah)
- Kakak-adikku (Effrizal Pratama, Endi Mursalin, Enda Ameliah)
- Keluargaku.
- Seseorang yang sudah menemani perjuanganku selama ini.
- Sahabat serta keluarga kecilku BUB (Beteman Untuk Bersaudara) yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
- ALMAMATERKU

ABSTRAK

Seiring dengan masalah dunia kerja yang semakin kompleks, diperlukan suatu alat atau cara yang dapat memanfaatkan informasi yang ada agar dapat mendukung proses bisnis atau kegiatan pada suatu organisasi agar kinerjanya lebih efektif dan efisien. PT. Satria Jaya Prima adalah suatu badan usaha yang bergerak pada bidang distribusi semen holcim. Sistem Informasi inventory di PT. Satria Jaya Prima masih dilakukan secara manual. *Inventory* dikenal sebagai salah satu faktor penting untuk menjamin distribusi bagi proses penjualan. Oleh karena itu perusahaan harus menjamin kecukupan distribusi agar tidak mengganggu proses penjualan.

Dari masalah tersebut, penulis berinisiatif untuk mengembangkan sebuah sistem informasi *inventory* berbasis web untuk membantu efisiensi kegiatan operasional *inventory* perusahaan. Untuk itu dilakukan proses rancang bangun sistem *inventory* menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle). SDLC merupakan suatu metode tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi.

Kata Kunci: PT. Satria Jaya Prima, *Inventory*, *SDLC*

ABSTRACT

Along with the complex work world problems, we need a tool or method that can utilize existing information in order to support business processes or activities in an organization so that its performance is more effective and efficient. PT. Satria Jaya Prima is a business entity engaged in the distribution of Holcim cement. Inventory Information System at PT. Satria Jaya Prima is still done manually. Inventory is known as one of the important factors to guarantee distribution for the sales process. Therefore the company must ensure adequate distribution so that it does not interfere with the sales process.

From these problems, the authors took the initiative to develop a web-based inventory information system to help the efficiency of the company's inventory operations. For this reason, an inventory system design process was carried out using the SDLC (System Development Life Cycle) method. SDLC is a traditional method used to build, maintain and replace an information system.

Keywords: PT. Satria Jaya Prima, Inventory, SDLC

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia- Nya jualah, skripsi ini dapat diselesaikan sebagai proses akhir pendidikan dibangku perkuliahan.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

1. Ibu Dr. Sunda Ariana, M.Pd, M.M, selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Bapak Dedi Syamsuar, S.Kom.M.IT, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Dr. Edi Surya Negara, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Ibu Widya Cholil, S.Kom., M.I.T, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini
5. Ibu Nia Oktaviani, M.Kom, selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan penulisan skripsi ini.
6. Orang Tua, saudara-saudaraku, seluruh teman dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

Palembang, Februari 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN SAMPUL.....	
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
LAMPIRAN.....	

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	4
1.5.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	4
1.5.2 Metode Penelitian.....	4
1.5.3 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.4 Metode Penilaian FIFO.....	5
1.5.5 Metode Pengembangan Sistem.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum.....	10
2.1.1 Sejarah Perusahaan.....	10
2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	11
2.1.3 Struktur Organisasi.....	11
2.1.4 Tugas dan Tanggung Jawab.....	12
2.2 Landasan Teori.....	14
2.2.1 Sistem Informasi.....	14
2.2.2 Persediaan (<i>Inventory</i>).....	15
2.2.3 Sistem <i>Inventory</i>	17
2.2.4 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
2.2.4.1 <i>Use Case Diagram</i>	17
2.2.4.2 <i>Activity Diagram</i>	20
2.2.4.3 <i>Class Diagram</i>	21

2.2.5 Alat Bantu Perangkat Lunak Pendukung Pemograman.....	23
2.2.6 Pengertian SDLC.....	26
2.2.7 Pengujian.....	27
2.2.8 Penelitian Sebelumnya.....	30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1 Perancangan Sistem.....	32
3.2 Analisis Sistem.....	33
3.2.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan.....	33
3.2.2 Analisis Sistem Yang Akan Dibuat.....	34
3.2.3 Kebutuhan Fungsional.....	34
3.2.4 Kebutuhan Non-Fungsional.....	35
3.3 Desain Sistem.....	35
3.3.1 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	36
3.4 Desain Database.....	41
3.5 Desain Interface Sistem.....	45
3.6 Perancangan Metode FIFO.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	58
4.2 Pembahasan.....	58
4.3 Pengujian (<i>Testing</i>).....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
1.1 Kesimpulan.....	73
1.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	7
Gambar 2.1	Struktur Organisasi Perusahaan.....	12
Gambar 3.1	<i>Use Case Diagram</i>	36
Gambar 3.2	<i>Activity Diagram</i> Admin.....	37
Gambar 3.3	<i>Activity Diagram</i> Admin Gudang.....	38
Gambar 3.4	<i>Activity Diagram</i> Pimpinan.....	39
Gambar 3.5	<i>Class Diagram</i>	40
Gambar 3.6	Desain <i>Login</i>	46
Gambar 3.7	Desain <i>Dashboard</i>	46
Gambar 3.8	Desain Informasi Pelanggan.....	47
Gambar 3.9	Desain Informasi Gudang.....	47
Gambar 3.10	Desain Informasi Data Penjualan.....	48
Gambar 3.11	Desain Informasi Sistem Pengguna.....	48
Gambar 3.12	Desain <i>Login</i>	49
Gambar 3.13	Desain <i>Dashboard</i>	49
Gambar 3.14	Desain Informasi <i>Inventory</i>	50
Gambar 3.15	Desain <i>Inventory</i> Masuk.....	50
Gambar 3.16	Desain <i>Inventory</i> Keluar.....	51
Gambar 3.17	Desain Login	51
Gambar 3.18	Desain Dashboard.....	52
Gambar 3.19	Desain Laporan Gudang.....	52
Gambar 3.20	Desain Laporan <i>Inventory</i> Masuk	53
Gambar 3.21	Desain Laporan <i>Inventory</i> Keluar.....	53
Gambar 3.22	Desain Laporan Kartu Stock.....	54
Gambar 3.23	Desain Laporan FIFO.....	55
Gambar 4.1	Halaman <i>Login Admin</i>	59
Gambar 4.2	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	59
Gambar 4.3	Halaman Pelanggan.....	60
Gambar 4.4	Halaman Gudang.....	60
Gambar 4.5	Halaman Informasi Penjualan.....	61
Gambar 4.6	Halaman Informasi <i>Users</i>	61
Gambar 4.7	Halaman <i>Login Admin</i> Gudang.....	62
Gambar 4.8	Halaman <i>Dashboard</i> Gudang.....	62
Gambar 4.9	Halaman Informasi <i>Inventory</i>	63
Gambar 4.10	Halaman <i>Inventory</i> Masuk.....	63
Gambar 4.11	Halaman <i>Inventory</i> Keluar.....	64
Gambar 4.12	Halaman <i>Login</i> Pmpinan	64
Gambar 4.13	Halaman <i>Dashboard</i> Pimpinan.....	65
Gambar 4.14	Halaman Laporan Gudang.....	65
Gambar 4.15	Halaman Laporan <i>Inventory</i> Masuk	66
Gambar 4.16	Halaman Laporan <i>Inventory</i> Keluar.....	67
Gambar 4.17	Halaman Laporan Kartu Stock.....	67

Gambar 4.18	Halaman Laporan FIFO.....	68
-------------	---------------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Simbol <i>Use Case Diagram</i> 18
Tabel 2.2	Simbol <i>Activity Diagram</i> 21
Tabel 2.3	Simbol <i>Class Diagram</i> 22
Tabel 2.4	Contoh Pengujian <i>Black Box Testing</i> 29
Tabel 3.1	Kebutuhan Fungsional..... 34
Tabel 3.2	Stuktur Data Tabel Pengguna..... 41
Tabel 3.3	Spesifikasi <i>File Inventory</i> 41
Tabel 3.4	Spesifikasi <i>File Gudang</i> 42
Tabel 3.5	Spesifikasi <i>File Pelanggan</i> 42
Tabel 3.6	Spesifikasi <i>File Inventory</i> Masuk..... 43
Tabel 3.7	Spesifikasi <i>File Inventory</i> Keluar..... 43
Tabel 3.8	Spesifikasi <i>File Penjualan</i> 44
Tabel 3.9	Spesifikasi <i>File Kartu Stock</i> 45
Tabel 3.10	Contoh Persediaan <i>Inventory</i> 55
Tabel 3.11	Perhitungan Persediaan Menggunakan Metode <i>FIFO</i> 56
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Admin..... 68
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Admin Gudang..... 70
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Pimpinan..... 71