

**PERANCANGAN SISTEM INVENTORI
PADA CV BAHTERA TUAIAN GLOBAL
DENGAN METODE PERPETUAL**

SKRIPSI



Oleh
SOLI VERNIKA MANALU
191510082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2024**

**PERANCANGAN SISTEM INVENTORI
PADA CV BAHTERA TUAIAN GLOBAL
DENGAN METODE PERPETUAL**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



Oleh

SOLI VERNIKA MANALU

191510082

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2024**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Soli Vernika Manalu
NPM : 191510082
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA CV BAHTERA TUAIAN GLOBAL DENGAN METODE PERPETUAL

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 17 Juli 2024



Soli Vernika Manalu
191510082

**PERANCANGAN SISTEM INVENTORI PADA
CV BAHTERA TUAIAN GLOBAL DENGAN
METODE PERPETUAL**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar sarjana**

**Oleh
Soli Vernika Manalu
191510082**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera dibawah ini**

Batam,13 juli 2024


**Tukino, S.Kom., M.SI.
Pembimbing**



ABSTRAK

Database perusahaan masih menggunakan Microsoft Excel untuk mengelola tingkat inventaris. Misalnya, jika proses entri data produk sangat terbatas, maka diperlukan pengelola yang cermat dalam memasukkan datanya. Jika administrator tidak memegang kendali, kesalahan dapat terjadi, yang dapat mengakibatkan data berlebihan atau kehilangan data selama impor. Redundansi atau kehilangan data akibat kurangnya ketelitian admin bisa menyebabkan perbedaan antara jumlah persediaan barang dalam sistem dan jumlah fisik yang ada. Selain itu, karena aplikasi yang ada tidak dapat menyimpan data terpusat dalam satu database, masih terdapat risiko kehilangan data karena pengontrol. Jika administrator secara sengaja atau tidak sengaja menghapus atau mengganti data, data tersebut dapat hilang sehingga menyebabkan ketidakkonsistenan dalam daftar data. Bahkan satu sel yang hilang di Microsoft Excel dapat menyebabkan data daftar menjadi salah atau tidak akurat.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Air Terjun, Inventori, Web, Database

ABSTRACT

The company's information system currently still utilizes Microsoft Excel in processing inventory quantities. For example, in the process of inputting data on incoming goods, when large quantities of goods come in, a painstaking admin is needed to input the incoming goods. If there is no admin who is diligent in inputting, it is very possible that typos will occur which will result in redundancy or loss of data when inputting incoming goods. Redundancy or loss of data caused by the admin's lack of diligence can result in differences in the amount of inventory in the system and physically. When using applications currently, data cannot be stored centrally in a database, so the risk of data loss caused by admins may occur. Data loss in question is when the admin intentionally or unintentionally deletes data or overwrites data which can result in differences in the amount of inventory. Missing one cell in Microsoft Excel can result in data regarding inventory quantities being incorrect/incorrect.

Keywords: *Information System, Waterfall, Inventory*

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa karena berkat kasih karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran yang membangun akan selalu diterima dengan senang hati oleh penulis. Dengan segala keterbatasan, penulis juga menyadari bahwa skripsi ini akan sulit terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S. Kom, M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S. Kom., M.SI selaku Ketua Program Studi pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Bapak Tukino, S. Kom., M.SI. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Sistem Informasi.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Orang tua tercinta dan saudara terkasih yang selalu senantiasa memberikan dukungan lewat doa dan moril kepada penulis.
6. Kawan-kawan mahasiswa serta mahasiswi terkhusus prodi Sistem Informasi yang sangat banyak memberikan semangat serta dorongan selama perkuliahan dan pengerjaan Skripsi.

Kiranya Tuhan yang Maha Kuasa yang membalas kebaikan dan selalu memberikan Kasih Karunia-Nya, Amin.

Batam, 17 Juli 2024

Soli Vernika Manalu



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABLE	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Teori Umum	6
2.1.1 Sistem.....	6
2.1.2 Informasi	6

2.1.3	Pengertian Sistem Informasi	6
2.1.4	Aliran Sistem Informasi	7
2.1.5	SDLC (Software Development Life Cycle).....	9
2.1.6	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	10
2.1.7	<i>Use Case Diagram</i>	10
2.1.7.1	Activity Diagram.....	11
2.1.7.2	Sequence Diagram	12
2.1.7.3	Class Diagram	13
2.2	Tinjauan Teori Khusus	14
2.2.1	Pengertian Persediaan	14
2.2.2	Web Server	16
2.2.3	<i>Bootstrap</i>	16
2.2.4	PHP	20
2.2.5	MySQL.....	22
2.3	Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		33
3.1	<i>Design</i> Penelitian	33
3.2	Objek Penelitian.....	34
3.3	Analisa SWOT	36
3.1.	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	37
3.2.	Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan.....	38
3.3.	Permasalahan Yang Dihadapi.....	38
3.4.	Usulan Pemecahan Masalah.....	39
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....		40
4.1.	Analisa Sistem Yang Baru.....	40

4.1.1.	Aliran Sistem Informasi Yang Baru	40
4.1.2.	<i>Use Case Diagram</i>	41
4.1.3.	<i>Class Diagram</i>	42
4.1.4.	<i>Activity Diagram</i>	43
4.1.5	<i>Sequence Diagram</i>	45
4.2	Disain Rinci.....	57
4.2.5	Rancangan Layar Masukan.....	57
4.2.1	Rancangan <i>File</i>	59
4.2.2	Rancangan Laporan.....	61
4.3	Rencana Implementasi	62
4.3.1	Jadwal Implementasi	62
4.3.2	Perkiraan Biaya Implementasi	63
4.4	Perbandingan Sistem.....	64
4.5	Analisis Produktifitas	64
4.5.1	Segi Efisiensi.....	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		66
5.1.	Simpulan	66
5.2.	Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....		67
LAMPIRAN I.....		69
LAMPIRAN II.....		135
LAMPIRAN III		136

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Design</i> Penelitian	35
Gambar 3.2 Peta Lokasi CV Bahtera Tuaian Global	37
Gambar 3.3 Gedung Lokasi CV Bahtera Tuaian Global	37
Gambar 3.4 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	40
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	45
Gambar 4.2 Class Diagram	46
Gambar 4.3 Activity Diagram Admin	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Pimpimam.....	48
Gambar 4.5 Sequence Diagram Menu Utama Pada Pimpinan.....	49
Gambar 4.6 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Harian Pada Pimpinan	50
Gambar 4.7 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Bulanan Pada Pimpinan	51
Gambar 4.8 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Tahunan Pada Pimpinan	52
Gambar 4.9 Sequence Diagram Menu Laporan Data Barang Pada Pimpinan	53
Gambar 4.10 Sequence Diagram Menu Laporan Pembelian Pada Pimpinan	54
Gambar 4.11 Sequence Diagram Menu Laporan Supplier Pada Pimpinan	55
Gambar 4.12 Sequence Diagram Menu Utama Pada Admin	56
Gambar 4.13 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Harian Pada Admin	57
Gambar 4.14 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Bulanan Pada Admin	58
Gambar 4.15 Sequence Diagram Menu Laporan Penjualan Tahunan Pada Admin	59
Gambar 4.16 Sequence Diagram Menu Fata Supplier Pada Admin	61
Gambar 4.17 Sequence Diagram Menu Kelola Data Barang Pada Admin	62
Gambar 4.18 Sequence Diagram Kelola Data Supplier Pada Admin	63
Gambar 4.19 Halaman Login	64
Gambar 4.20 Halaman Utama	65

Gambar 4.21 Laporan Transaksi Pemesanan68

DAFTAR TABLE

Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi.....	8
Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram.....	11
Tabel 2.3 Activity Diagram	13
Tabel 2.4 Sequence Diagram	14
Tabel 2.5 Class Diagram.....	15
Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu	26
Tabel 4.1 Tabel Pengguna.....	66
Tabel 4.2 Tabel Admin.....	66
Tabel 4.3 Tabel Barang	67
Tabel 4.4 Jadwal Implementasi	69
Tabel 4.5 Perkiraan Biaya.....	70
Tabel 4.6 Perbandingan Sistem	71