



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI STOCK CONTROL
BARANG BERBASIS WEBSITE PADA
PT. ALFA PEGASUS**

***STOCK CONTROL INFORMATION SYSTEM WEBSITE BASED GOODS ON
PT. ALFA PEGASUS***

Oleh

RONA EDELWEIS ROMADHONA

NPM. 21.02.02.020

DOSEN PEMBIMBING :

ISA BAHRONI, S. Kom., M. Eng.

NIDN. 0621116601

OMAN SOMANTRI, S. Kom., M. Kom.

NIDN. 0627068503

**JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS
POLITEKNIK NEGERI CILACAP**

2024



POLITEKNIK NEGERI
CILACAP

TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI STOCK CONTROL
BARANG BERBASIS WEBSITE PADA
PT. ALFA PEGASUS**

STOCK CONTROL INFORMATION SYSTEM WEBSITE BASED GOODS ON

PT. ALFA PEGASUS

Oleh

RONA EDELWEIS ROMADHONA

NPM. 21.02.02.020

DOSEN PEMBIMBING :

ISA BAHRONI, S. Kom., M. Eng

NIDN. 0621116601

OMAN SOMANTRI, S.Kom., M.Kom.

NIDN. 0627068503

JURUSAN KOMPUTER DAN BISNIS

POLITEKNIK NEGERI CILACAP

2024

**SISTEM INFORMASI STOCK CONTROL
BARANG BERBASIS WEBSITE PADA
PT. ALFA PEGASUS**

Oleh :

Rona Edelweis Romadhona

21.02.02.020

**Tugas Akhir ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md)**

di

Politeknik Negeri Cilacap

Disetujui oleh :

Penguji Tugas Akhir :

Dosen Pembimbing :

1. **Nur Wachid Adi Prasetya, S.Kom., M.Kom**

1. **Isa Bahroni, S.Kom., M. Eng.**

NIDN. 0015118803

NIDN.0621116601

2. **Santi Purwaningrum, S.Kom., M.Kom.**

2. **Oman Somantri, S. Kom., M. Kom.**

NIDN. 0014079303

NIDN.0627068503

Mengetahui,

Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis



Dwi Novia Prasetyanti, S. Kom., M. Cs.

NIDN.0619118002

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Laporan Tugas Akhir ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli penulis sendiri baik dari alat (*hardware*), program dan naskah laporan yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, penulis akan mencantumkan sumber secara jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Cilacap, 19 Juli 2024
Yang Menyatakan,



Rona Edelweis R.
NPM. 21.02.02.020

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai mahasiswa Politeknik Negeri Cilacap, yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Rona Edelweis Romadhona

NPM : 21.02.02.020

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Cilacap Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOCK CONTROL BARANG BERBASIS
WEBSITE PADA PT. ALFA PEGASUS”**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini, Politeknik Negeri Cilacap berhak menyimpan, mengalih / format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan / mempublikasikan di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta. Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Cilacap, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Cilacap

Pada tanggal : 19 Juli 2024

Yang Menyatakan



(Rona Edelweis Romadhona)
NPM. 21.02.02.020



ABSTRAK

ABSTRAK

Salah satu agen di Indonesia dalam instrumen proses lingkungan dan produk laboratorium bernama PT. Alfa Pegasus. Terletak di Jakarta Pusat, perusahaan ini tidak hanya menyediakan produk tapi juga layanan dan solusinya. Pada perusahaan ini terdapat bagian administrasi yang bertugas untuk menginputkan barang masuk dan berkaitan dengan petugas gudang. Pada sistem yang sedang berjalan, bagian administrasi harus membuat list data barang yang sudah dipesan menggunakan *Microsoft Excel* secara manual yang membutuhkan waktu lama dan memungkinkan terjadinya kesalahan. Sedangkan petugas gudang melakukan pengecekan barang datang menggunakan *hardfile* yang telah diberikan oleh bagian administrasi sehingga membutuhkan waktu lama. Sistem Informasi *Stock Control* dirancang untuk memenuhi kebutuhan sistem dalam melakukan pengendalian data barang dengan lebih cepat dan potensi kesalahan lebih kecil. Dalam penelitian ini metode pengembangan yang digunakan adalah model *waterfall*. Penulis membangun sistem *stock control* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP sebagai *Web Server* dengan *framework* Laravel. Sebagai databasenya menggunakan MySQL sehingga proses input dan mengolah data lebih cepat. Hasil akhir dari penelitian ini yakni berupa produk sistem informasi *stock control*. Dengan sistem informasi ini diharapkan bahwa petugas administrasi dapat lebih mudah menginput data dan pengecekan barang *ready stock* yang terdapat di gudang dapat dilakukan lebih mudah dan waktu yang relatif lebih cepat.

Kata kunci : Solusi, Pengecekan, Stock Control, Barang



ABSTRACT

ABSTRACT

One of the agents in Indonesia in environmental process instruments and laboratory products named PT. Alpha Pegasus. proposing in Central Jakarta, this company not only provides products but also services and solutions. At this company there is an administration section that is in charge of inputting incoming goods and dealing with warehouse officers. In the current system, the administration section has to manually list the data of goods that have been ordered using Microsoft Excel which takes a long time and allows errors to occur. While the warehouse staff checks the incoming goods using the hardfile that has been provided by the administration, so it takes a long time. The Stock Control Information System is designed to meet system requirements in controlling goods data more quickly and with less potential for errors. In this study the development method used is the waterfall model. The author builds a stock control system using the PHP programming language as a Web Server with Laravel framework. As the database uses MySQL so that the process of inputting and processing data is faster. The end result of this research is a stock control information system product. With this information system, it is hoped that administrative officers can more easily input data and check ready stock items in the warehouse can be done more easily and relatively quickly.

Keywords: Solution, Check, Stock Control, Goods



KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Puji dan syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas segala nikmat, kekuatan, taufik serta Hidayah-Nya. Shalawat dan salam semoga tercurah kePada Rasulullah Shallallahu'alaihi Wa Sallam, keluarga, sahabat, dan para pengikut setianya. Aamiin, Atas kehendak Allah Subhanahu Wa Ta'ala, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

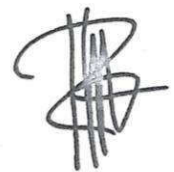
“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI STOCK CONTROL BARANG BERBASIS WEBSITE PADA PT. ALFA PEGASUS”

Pembuatan dan penyusunan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md) di Politeknik Negeri Cilacap.

Penulis menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna karna keterbatasan dan hambatan yang dijumpai selama pengerjaannya. Sehingga Saran yang bersifat membangun sangatlah diharapkan demi Pengembangan yang lebih optimal dan kemajuan yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Warahmatullohi Wabarakatuh.

Cilacap, 19 Juli 2024



Rona Edelweis Romadhona



**UCAPAN
TERIMA KASIH**

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kehadirat **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** dan tanpa mengurangi rasa hormat yang mendalam penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini, terutama kepada :

1. Teristimewa dan terutama, kedua Orang Tua penulis yang tersayang. Ayah Irawan Rudi Haryono dan Ibu Tati Rohaeti yang telah menjadi orang tua terhebat yang selalu menjadi penyemangat penulis dan sebagai sandaran terkuat dari kerasnya dunia. Terimakasih yang tak terhingga atas kasih sayang dan cinta yang tulus, doa yang tidak pernah putus, materi, motivasi, nasehat, dan pengorbanan yang telah diberikan selalu membuat penulis bersyukur telah memiliki keluarga yang luar biasa. Semoga ayah dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bahagia selalu.
2. Adik penulis, Alya Putri Azzahra. Yang selalu memberikan penulis semangat dan dukungan untuk segera menyelesaikan Tugas Akhir ini agar dapat cepat liburan. Terimakasih sudah menjadi adik yang selalu menemanidalam proses pengerjaan Tugas Akhir, sehat selalu.
3. Bapak Riyadi Purwanto, S.T., M.Eng. selaku Direktur Politeknik Negeri Cilacap.
4. Bapak Bayu Aji Girawan, S.T., M.T. selaku Wakil Direktur 1 Bidang Akademik Politeknik Negeri Cilacap.
5. Ibu Dwi Novia Parsetyanti, S.Kom, M.Cs., selaku Ketua Jurusan Komputer dan Bisnis.
6. Bapak Muhammad Nur Faiz, S.Kom.,M.Kom. selaku Sekretaris Jurusan Komputer dan Bisnis.
7. Ibu Cahya Vikasari, S.T., M.eng. selaku Koordinator Prodi D3 Teknik Informatika Politeknik Negeri Cilacap.
8. Bapak Isa Bahroni, S.Kom.,M.Eng. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
9. Bapak Oman Somantri, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.
10. Seluruh dosen Teknik Informatika yang telah memberikan ilmunya selama 3 tahun lamanya.
11. Seluruh Civitas Akademika Politeknik Negeri Cilacap yang telah membekali ilmu dan membantu dalam segala urusan dalam kegiatan penulis di perkuliahan.
12. Reza Fraditya yang telah berkontribusi banyak dalam penulisan ini, baik tenaga maupun waktu. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis.
13. Rekan-rekan mahasiswa utamanya kelas TI 3A tersayang, atas dukungan dan kerjasamanya

selama menempuh pendidikan serta penyelesaian Tugas Akhir ini

14. Terakhir, terimakasih kepada diri penulis sendiri karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena bertanggungjawab menyelesaikan apa yang telah dimulai. Tetap bersyukur dan rendah hati.

Semoga **Allah Subhanahu Wa Ta'ala** selalu memberikan perlindungan, rahmat, dan karunia-Nya kepada kita semua. Aamiin.



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxiv
DAFTAR SINGKATAN	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.2.1 Tujuan.....	2
1.2.2 Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi.....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2 Metode Pengembangan Sistem	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II DASAR TEORI.....	7
2.1 Landasan Teori	7
2.1.1. Sistem Informasi	7
2.1.2. <i>Stock Control</i>	7
2.1.3. Barang	7
2.1.4. <i>Website</i>	8

2.1.5.	Rekayasa Perangkat Lunak	8
2.1.6.	PHP.....	11
2.1.7.	<i>Framework Laravel</i>	11
2.1.8.	<i>Database</i>	12
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM		15
3.1	Metodologi.....	15
3.1.1	Bahan Penelitian.....	15
3.1.2	Alat Penelitian	15
3.1.3	Alur Penelitian.....	17
3.2	Perancangan Sistem.....	20
3.2.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	20
3.2.2	Analisis Sistem Yang Akan Dikembangkan	23
3.2.3	Analisis Kebutuhan	27
3.2.4	Aliran Informasi	28
3.2.5	Struktur Sistem.....	29
3.2.6	Rancangan Antarmuka	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Hasil Pengujian Black-Box	53
4.2	Manual Book	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		72
5.1	Kesimpulan.....	72
5.2	Saran	72
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		74
BIODATA PENULIS		81



DAFTAR GAMBAR

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Macam-Macam Relasi.....	13
Gambar 3. 1 Metode <i>Waterfall</i> Sommerville	19
Gambar 3. 2 <i>Flowchart</i> barang masuk yang sedang berjalan	20
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> barang <i>expired</i> yang sedang berjalan.....	21
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> barang keluar yang sedang berjalan.....	22
Gambar 3. 5 <i>Flowchart</i> yang akan dikembangkan (barang masuk dan <i>expired</i>).....	24
Gambar 3. 6 <i>Flowchart</i> yang akan dikembangkan (barang keluar).....	26
Gambar 3. 7 <i>Use case diagram</i>	29
Gambar 3. 8 <i>Entity Reality Diagram</i>	30
Gambar 3. 9 Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	37
Gambar 3. 10 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard SuperAdmin</i>	37
Gambar 3. 11 Rancangan Antarmuka Kelola <i>User</i>	38
Gambar 3. 12 Rancangan Antarmuka Tambah <i>User</i>	39
Gambar 3. 13 Rancangan Antarmuka Ubah <i>Password</i>	39
Gambar 3. 14 Rancangan Antarmuka Laporan Bulanan.....	40
Gambar 3. 15 Rancangan Antarmuka Dashboard Gudang	41
Gambar 3. 16 Rancangan Antarmuka Daftar Barang Masuk.....	41
Gambar 3. 17 Rancangan Antarmuka Tambah Barang Masuk.....	42
Gambar 3. 18 Rancangan Antarmuka Daftar Data Barang	43
Gambar 3. 19 Rancangan Antarmuka Daftar Data Barang <i>Expired</i>	43
Gambar 3. 20 Rancangan Antarmuka Daftar Data Barang Keluar	44
Gambar 3. 21 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard</i> Administrasi.....	45
Gambar 3. 22 Rancangan Antarmuka Daftar Barang Masuk.....	45
Gambar 3. 23 Rancangan Antarmuka Daftar Barang.....	46
Gambar 3. 24 Rancangan Antarmuka Daftar Barang <i>Exired</i>	46
Gambar 3. 25 Rancangan Antarmuka Input Barang <i>Expired</i>	47
Gambar 3. 26 Rancangan Antarmuka Daftar Barang keluar.....	48
Gambar 3. 27 Rancangan Antarmuka Input Barang Keluar	48

Gambar 3. 28 Rancangan Antarmuka Keranjang.....	49
Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka <i>Dashboard Manager</i>	50
Gambar 3. 30 Rancangan Antarmuka Daftar Barang Masuk <i>Manager</i>	50
Gambar 3. 31 Rancangan Antarmuka Daftar Barang <i>Manager</i>	51
Gambar 3. 32 Rancangan Antarmuka Daftar Barang <i>Expired Manager</i>	51
Gambar 3. 33 Rancangan Antarmuka Daftar Barang Keluar <i>Manager</i>	52
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	57
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard SuperAdmin</i>	58
Gambar 4. 3 Halaman <i>My Profile SuperAdmin</i>	58
Gambar 4. 4 Halaman Kelola <i>User SuperAdmin</i>	59
Gambar 4. 5 Halaman <i>form</i> penambahan akun.....	59
Gambar 4. 6 <i>Form</i> ubah <i>password</i>	60
Gambar 4. 7 Validasi penghapusan akun.....	60
Gambar 4. 8 Tampilan data barang sampel <i>SuperAdmin</i>	61
Gambar 4. 9 Tampilan <i>form</i> penambahan data barang sampel <i>SuperAdmin</i>	61
Gambar 4. 10 Notifikasi sukses menambahkan barang sampel.....	62
Gambar 4. 11 <i>Dashboard</i> Petugas Gudang.....	63
Gambar 4. 12 Tampilan Barang Masuk Petugas Gudang.....	63
Gambar 4. 13 Tampilan form penambahan data barang masuk jenis <i>chemical</i>	64
Gambar 4. 14 Tampilan form penambahan data barang masuk jenis non-chemical.....	64
Gambar 4. 15 Notifikasi sukses melakukan penambahan data barang masuk.....	65
Gambar 4. 16 Tampilan Data Barang Petugas Gudang.....	65
Gambar 4. 17 Tampilan Barang <i>Expired</i> Petugas Gudang.....	66
Gambar 4. 18 Tampilan Barang Keluar Petugas Gudang.....	66
Gambar 4. 19 Detail Barang keluar.....	67
Gambar 4. 20 Laporan data barang keluar.....	67
Gambar 4. 21 <i>Dashboard</i> Admin.....	68
Gambar 4. 22 Tampilan barang masuk Admin.....	68
Gambar 4. 23 Tampilan data barang Admin.....	69
Gambar 4. 24 Tampilan data barang <i>expired</i> Admin.....	69

Gambar 4. 25 Tampilan data barang keluar Admin	70
Gambar 4. 26 Tampilan penginputan barang ke tabel barang keluar.....	70
Gambar 4. 27 <i>Form</i> tambah barang ke keranjang.....	71
Gambar 4. 28 Notifikasi barang sukses ditambahkan ke keranjang.....	71
Gambar 4. 29 <i>Icon</i> keranjang bertambah 1	71
Gambar 4. 30 Tampilan detail keranjang	72
Gambar 4. 31 Tampilan data barang keluar ketika sudah ditambahkan	72
Gambar 4. 32 Detail data barang keluar.....	73
Gambar 4. 33 Tampilan <i>dashboard Manager</i>	73
Gambar 4. 34 Tampilan data barang masuk <i>Manager</i>	74
Gambar 4. 35 Tampilan data barang <i>expired Manager</i>	74
Gambar 4. 36 Tampilan data barang keluar <i>Manager</i>	75
Gambar 4. 37 Detail data barang keluar <i>Manager</i>	75



DAFTAR TABEL

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol <i>Flowchart</i>	9
Tabel 2. 2 Simbol <i>Use Case</i>	10
Tabel 2. 3 Simbol ERD	12
Tabel 3. 1 Analisa Kebebutuhan Perangkat Lunak	16
Tabel 3. 2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) untuk membangun Sistem Informasi Stock Control.....	17
Tabel 3. 3 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) untuk Implementasi Sistem Informasi Stock Control ...	17
Tabel 3. 4 Analisis Kebutuhan	27
Tabel 3. 5 Struktur Tabel <i>Users</i>	31
Tabel 3. 6 Struktur Tabel <i>Roles</i>	32
Tabel 3. 7 Struktur Tabel <i>Role_User</i>	32
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Contoh Barang	33
Tabel 3. 9 Struktur Tabel Barang	33
Tabel 3. 10 Struktur Tabel Barang Masuk	34
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Barang Keluar	34
Tabel 3. 12 Struktur Tabel <i>Expired</i>	35
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Keranjang.....	36
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Riwayat Barang Masuk.....	36
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black-Box</i>	53



DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Surat Observasi

Lampiran B Hasil Wawancara

Lampiran C Dokumentasi Observasi



DAFTAR SINGKATAN

DAFTAR SINGKATAN

UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
HTML	: <i>Hypertext Markup Language</i>
DBMS	: <i>Database Management System</i>
MySQL	: <i>My Structured Query Language</i>
PT	: <i>Perseroan Terbatas</i>
MVC	: <i>Model View Controller</i>
ERD	: <i>Entity Reality Diagram</i>

