

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI
PADA CV. BAGASKARA GALIH PERKASA
JEPARA**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Fendi Setiawan

131240000120

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA
JEPARA, 2017**

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI
PADA CV. BAGASKARA GALIH PERKASA
JEPARA**

SKRIPSI

Skripsi diajukan sebagai salah satu syarat
untuk menempuh gelar
Sarjana Komputer



Fendi Setiawan

131240000120

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NAHDLATUL ULAMA
JEPARA, 2017**

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA
CV. BAGASKARA GALIH PERKASA JEPARA**

NAMA : FENDI SETIAWAN

NIM : 131240000120

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,
Jepara, 20 Juli 2017

Pembimbing I

R. H. Kusumodestoni, M.Kom.

NIDN. 0622128601

Pembimbing II

Nur Aeni Widiastuti, S.Pd., M.Kom.

NIDN. 0602078702

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Akhmad Khanif Zyen, M.Kom.

NIDN. 0621048602

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORI PADA
CV. BAGASKARA GALIH PERKASA JEPARA**

NAMA : FENDI SETIAWAN

NIM : 131240000120

Skripsi ini telah dipertahankan di depan Sidang Panitia Ujian Skripsi
Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdlatul Ulama
Jepara pada tanggal *28 Juli 2017*

Jepara, *28* Juli 2017

Penguji Skripsi

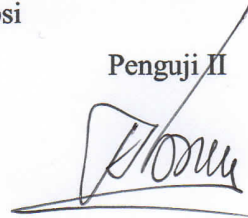
Penguji I



Rizky Sari Mei Maharani, M.Kom.

NIDN. 0620058501

Penguji II



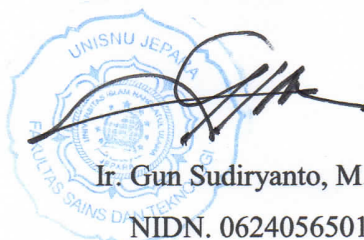
Ir. Adi Sucipto, M.Kom.

NIDN. 0625056505

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UNISNU Jepara



Ir. Gun Sudiryanto, M.M.

NIDN. 0624056501

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar – benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain. Dan yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Jepara, 15 Juli 2017



Fendi Setiawan

NIM. 131240000120

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu.” (Al-Baqarah: 153).

Persembahan:

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

- ❖ Bapak dan Ibu tercinta. Terimakasih atas do'a restu, kasih sayang, nasihat, dukungan, dan motivasinya selama ini.
- ❖ Kakak- kakakku tersayang. Terimakasih atas semangat dan do'anya.
- ❖ Sahabat-sahabatku.
- ❖ Almamaterku Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Tidak lupa juga sholawat serta salam peneliti haturkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa dan menyampaikan ajaran kebenaran kepada seluruh umat manusia.

Penyusunan skripsi dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Inventori Pada CV. Bagaskara Galih Perkasa Jepara” ini merupakan tugas akhir yang disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam memperoleh gelar sarjana komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti banyak memperoleh bantuan dari berbagai pihak. Maka dengan penuh rasa hormat pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
2. Bapak Ir. Gun Sudiryanto, M.M., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan serta fasilitas bagi peneliti dalam menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi.
3. Bapak Akhmad Khanif Zyen, M.Kom., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah memberikan dukungan, fasilitas, dan motivasi kepada peneliti selama menempuh pendidikan di Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak R. H. Kusumodestoni, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I, yang telah berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Nur Aeni Widiastuti, S.Pd., M.Kom., selaku Dosen Wali dan sekaligus Dosen Pembimbing II, yang telah berkenan memberikan bimbingan, pengarahan, dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Bapak / Ibu Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, dan

motivasi selama peneliti menimba ilmu di Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.

7. Bapak Andang Wahyu Triyanto, S.E., M.M., selaku Pimpinan CV. Bagaskara Galih Perkasa Jepara yang telah mengizinkan peneliti melakukan penelitian pada perusahaannya.
8. Seluruh staff CV. Bagaskara Galih Perkasa Jepara yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian ini.
9. Bapak Feri Paimin dan Ibu Komariah yang telah memberikan kasih sayang, do'a restu serta motivasi yang diberikan kepada peneliti.
10. Agus Cahyono dan Sulistyaningsih, kakakku tercinta yang memberikan do'a, semangat, dan motivasi pada peneliti selama proses penyusunan skripsi ini.
11. Maya Preccelia yang telah memberikan do'a, semangat, dan motivasi, serta selalu bersedia meluangkan waktu untuk mendengarkan keluh kesah selama penelitian ini.
12. Teman-temanku Program Studi Teknik Informatika 2013 yang telah memberi semangat dan dukungan dalam proses penyusunan skripsi ini kepada peneliti.
13. Semua pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan, oleh karena itu, peneliti mengharapkan segala kritik dan saran dari berbagai pihak. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Jepara, Juli 2017

Peneliti

ABSTRAK

CV. Bagaskara Galih Perkasa Jepara Merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang mebel. Sistem inventori yang berjalan saat ini masih memiliki banyak kekurangan dan kelemahan sehingga menyebabkan kinerja perusahaan menjadi kurang maksimal. Proses pencatatan data yang tidak efisien karena pencatatan data yang sama dilakukan beberapa kali sebab form yang tersedia secara terpisah, serta tidak adanya notifikasi “barang hampir habis” pada sistem yang berjalan saat ini sehingga menyebabkan keterlambatan proses pengambilan keputusan. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem informasi inventori yang dapat mengelola data secara efisien dan memudahkan proses pengambilan keputusan. Metodologi pengembangan sistem yang digunakan berorientasi objek dengan metode *Rapid Application Development (RAD)* serta pengujian menggunakan *black box testing* dan angket. Pemodelan sistem menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, Menggunakan bahasa pemrograman Java dengan menggunakan *tools* Netbeans IDE, dan database MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sistem informasi inventori yang terkomputerisasi dan dapat digunakan secara efisien, serta memiliki fitur Penerimaan Barang, Pengeluaran Barang, Laporan Persediaan Barang, Notifikasi Persediaan Hampir Habis, dan laporan harian. Dan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mengukur kelayakan produk ini dengan menyebar angket kepada Ahli Materi didapatkan hasil 83,03% dan pengujian *Black box* yang dilakukan oleh Ahli Media didapatkan hasil 93,38%, maka dapat diambil kesimpulan bahwa Sistem Informasi Inventori ini termasuk dalam katagori “Sangat Layak” untuk digunakan.

Kata kunci : Inventori, *Rapid Application Development (RAD)*, *Unified Modeling Language (UML)*, Java, MySQL, *Black box testing*.

V Bab; xvii + 180 Halaman; 10 Tabel; 54 Gambar; 5 Lampiran; Daftar Pustaka Acuan (28, 2003 – 2017).

ABSTRACT

CV. Bagaskara Galih Perkasa Jepara Is one of the companies engaged in furniture. Current inventory systems still have many shortcomings and weaknesses that cause the company's performance to be less than the maximum. Inefficient data recording process because the same data recording is done several times because the form is available separately, and the absence of notification "goods are running out" on the current system that causes the delay of decision-making process. The purpose of this study is to produce an inventory information system that can manage data efficiently and facilitates the decision-making process. Object-oriented system development methodology using Rapid Application Development (RAD) method and tested using black box testing and questionnaire. System modeling using Unified Modeling Language (UML), Java programming language using Netbeans IDE tools, and MySQL database. The end result of this research is a computerized inventory information system that can be used efficiently, and features of Goods Receiving, Goods Spending, Goods Inventory Report, Notice of Near-Expense Supplies, and daily reports. And based on the results of research conducted to measure the feasibility of this product by spreading the questionnaire to the Expert Material obtained 83.03% results and Black box testing conducted by the Media Expert obtained 93.38% results, it can be concluded that the Inventory Information System is included in The "Very Eligible" category to use.

Key words: Inventory, Rapid Application Development (RAD), Unified Modeling Language (UML), Java, MySQL, Black box testing.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan Skripsi	4
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1. Tinjauan Studi (<i>Relate Research / Penelitian Sebelumnya</i>).....	5
2.2. Tinjauan Pustaka	7
2.2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	7
2.2.1.1. Pengertian Sistem	7
2.2.1.1.1. Karakteristik Sistem.....	7
2.2.1.1.2. Klasifikasi Sistem	8
2.2.1.2. Pengertian Informasi.....	9

2.2.1.2.1.	Kualitas Informasi.....	10
2.2.1.2.2.	Nilai Informasi.....	10
2.2.1.3.	Sistem Informasi.....	11
2.2.2.	Konsep Dasar Inventori.....	12
2.2.2.1.	Pengertian Inventori.....	12
2.2.2.1.1.	Fungsi Inventori.....	13
2.2.2.2.	Sistem Informasi Inventori.....	14
2.2.3.	Aplikasi Dalam Perancangan Sistem Informasi.....	14
2.2.3.1.	Java.....	14
2.2.3.1.1.	Arsitektur Java.....	15
2.2.3.1.2.	Fitur – Fitur Java.....	15
2.2.3.2.	NetBeans IDE (Integrated Development Environment).....	17
2.2.3.3.	MySQL.....	18
2.2.3.4.	MySQL Workbench.....	19
2.2.3.5.	Pengertian <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	19
2.2.3.6.	Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD).....	25
2.2.4.	Pengujian.....	27
2.2.4.1.	Jenis Pengujian Perangkat Lunak.....	27
2.2.4.1.1.	White-box Testing.....	27
2.2.4.1.2.	Black-box Testing.....	28
2.2.4.1.3.	Perbandingan White Box Testing dan Black Box Testing..	28
2.3.	KERANGKA PEMIKIRAN.....	30
BAB III	32
METODOLOGI PENELITIAN.....		32
3.1.	Analisis Sistem.....	32
3.1.1.	Desain Penelitian.....	32
3.1.2.	Pengumpulan Data.....	32
3.2.	Perancangan Sistem dan Metode Pengembangan Sistem Yang Diusulkan	33
3.2.1.	Perancangan Sistem.....	33
3.2.2.	Metode Pengembangan Sistem Yang Diusulkan.....	34
3.2.	Pengembangan Sistem.....	39
3.3.	Metode Pengujian.....	39

3.4. Evaluasi Dan Hasil	40
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1. Tahap Analisis Sistem	42
4.1.1. Analisis sistem yang berjalan.....	42
4.1.2. Analisis Kebutuhan	44
4.2. Tahap Perancangan Sistem.....	45
4.2.1. Perancangan Berorientasi Objek.....	45
4.2.1.1. Perancangan UML	45
4.2.2. Perancangan Basis Data / Database	64
4.2.3. Perancangan Antarmuka / Interface.....	66
4.3. Tahap Pengembangan Sistem.....	73
4.4. Tahap Pengujian Sistem	74
4.4.1. Black Box Testing.....	74
4.4.2. Pengujian Kuisisioner	75
4.5. Evaluasi Dan Hasil	76
BAB V.....	77
PENUTUP.....	77
5.1. Kesimpulan.....	77
5.2. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol UseCase Diagram	20
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	22
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	23
Tabel 2.4 Simbol ERD	27
Tabel 2.5 Perbandingan White box dan Black box Testing	29
Tabel 3.1 Instrumen penilaian sistem informasi inventori	40
Tabel 3.2 Persentase penilaian kelayakan	41
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	74
Tabel 4.2 Rekap Pengujian Kuisisioner	75
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Kuisisioner	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	30
Gambar 3.1 Alur Pengolahan data.....	32
Gambar 3.2 Tahapan RAD	37
Gambar 3.3 Perbandingan RAD dan SDLC	38
Gambar 3.4 Rumus menghitung presentase kelayakan	41
Gambar 4.1 Use Case diagram Sistem Informasi Inventori	46
Gambar 4.2 Activity diagram Login.....	47
Gambar 4.3 Activity diagram Data Pegawai	47
Gambar 4.4 Activity diagram Data Jenis Barang	48
Gambar 4.5 Activity diagram Satuan Ukuran Barang.....	48
Gambar 4.6 Activity diagram Data Supplier	49
Gambar 4.7 Activity diagram Data Barang	49
Gambar 4.8 Activity diagram Barang Masuk.....	50
Gambar 4.9 Activity diagram Barang Keluar.....	51
Gambar 4.10 Activity diagram Laporan Barang Masuk	52
Gambar 4.11 Activity diagram Laporan Barang Keluar	53
Gambar 4.12 Activity diagram Laporan Persediaan Menipis	54
Gambar 4.13 Activity diagram Persediaan Barang	54
Gambar 4.14 Activity diagram List Supplier	55
Gambar 4.15 Activity diagram Ganti Password.....	56
Gambar 4.16 Activity diagram Logout	56
Gambar 4.17 Sequence diagram Login	57
Gambar 4.18 Sequence diagram Data Pegawai.....	57
Gambar 4.19 Sequence diagram Data Jenis Barang.....	58

Gambar 4.20	Sequence diagram Data Satuan Ukuran Barang.....	58
Gambar 4.21	Sequence diagram Data Supplier.....	59
Gambar 4.22	Sequence diagram Data Barang.....	59
Gambar 4.23	Sequence diagram Barang Masuk	60
Gambar 4.24	Sequence diagram Barang Keluar	60
Gambar 4.25	Sequence diagram Laporan Barang Masuk	61
Gambar 4.26	Sequence diagram Laporan Barang Keluar	61
Gambar 4.27	Sequence diagram Laporan Persediaan Menipis	62
Gambar 4.28	Sequence diagram Persediaan Barang.....	62
Gambar 4.29	Sequence diagram List Supplier	63
Gambar 4.30	Sequence diagram Ganti Password.....	63
Gambar 4.31	Sequence diagram Logout	64
Gambar 4.32	ERD Sistem Informasi inventori	64
Gambar 4.33	Perancangan basis data menggunakan MySQL Workbench	65
Gambar 4.34	Struktur menu Sistem Informasi Inventori	66
Gambar 4.35	Tampilan Login	66
Gambar 4.36	Tampilan Halaman Utama.....	67
Gambar 4.37	Tampilan Data Jenis Barang.....	67
Gambar 4.38	Tampilan Data Satuan Ukuran Barang.....	68
Gambar 4.39	Tampilan Data Barang.....	68
Gambar 4.40	Tampilan Data Pegawai.....	69
Gambar 4.41	Tampilan Data Supplier.....	69
Gambar 4.42	Tampilan Barang Masuk.....	70
Gambar 4.43	Tampilan Barang Keluar.....	70
Gambar 4.44	Tampilan Laporan Barang Masuk	71
Gambar 4.45	Tampilan Laporan Barang Keluar	71

Gambar 4.46 Tampilan Laporan Persediaan Menipis	72
Gambar 4.47 Tampilan Persediaan Barang	72
Gambar 4.48 Tampilan List Supplier	73
Gambar 4.49 Tampilan Ganti Password.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Cuplikan Kode Program	82
Lampiran 2 Instrumen pengujian <i>Black box</i> Ahli Media	112
Lampiran 3 Instrumen Kuisisioner Ahli Materi	134
Lampiran 4 Surat Keterangan Penelitian	175
Lampiran 5 Dokumentasi	177