

**PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI
DISTRIBUSI DAN PENJUALAN BERBASIS WEB
(Studi Kasus : Bulog *Mart* Divre Daerah Istimewa
Yogyakarta)**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Ancilla Alfionita Intan Candrasari

12 07 07051

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2016**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI DAN PENJUALAN BERBASIS WEB

(Studi Kasus : Bulog Mart Divre Daerah Istimewa
Yogyakarta)

Disusun Oleh :

Ancilla Alfionita Intan Candrasari

(NPM: 120707051)

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : 14 Juni 2016

Pembimbing I

Pembimbing II

Irya Wisnubhadra, S.T., M.T. Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.M., M.T.

Penguji I

Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Penguji II

Penguji III

Eduard Rusdianto, S.T., M.T. Yonathan Dri Handarkho, S.T., M.Eng.

Yogyakarta, 14 Juni 2016

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,

FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motivational Quote :

"There are going to be people along the way who will try to undercut your success or take credit for your accomplishments or your fame. But if you just focus on the work and you don't let those people sidetrack you, some day when you get where you're going, you'll look around and you will know that it was you and the people who love you who put you there, and that will be the greatest feeling in the world." - Taylor Swift

**Waktu Tuhan itu bukan waktu kita
Jadi bersabarlah...
Setiap bunga akan mekar pada waktu
terbaiknya masing-masing**

Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk :

Tuhan Yesus Kristus

Orang tuaku, Mama dan Papa tercinta

Saudara-saudariku Tya & Ivan

Sahabat-sahabatku

My Special One: Yohanes Marius Wahyu Dwi Prasetyo

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat sarjana di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus atas segala rahmat, karunia, dan bimbingan-Nya sehingga penyusunan laporan ini dapat terselesaikan dengan sangat baik.
2. Mama dan Papa, V. Sukarno Condro Sasono, dan M.M Ita Irawati, yang telah berusaha keras dari dulu, hingga saya seperti ini, dan telah memberi semangat dan doa selama pengerjaan tugas akhir, beserta adik-adik saya Tya dan Ivan yang telah memberi semangat dan doa serta menjadi motivasi untuk menjadi contoh yang baik.
3. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T. selaku pembimbing I yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Findra Kartika Sari Dewi, S.T., M.T., M.M. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
5. Yohanes Marius Wahyu Dwi Prasetyo selaku kekasih saya yang selalu setia memberikan dukungan, semangat, dan motivasi dalam menyelesaikan tugas akhir, dari awal hingga akhir pengerjaan.

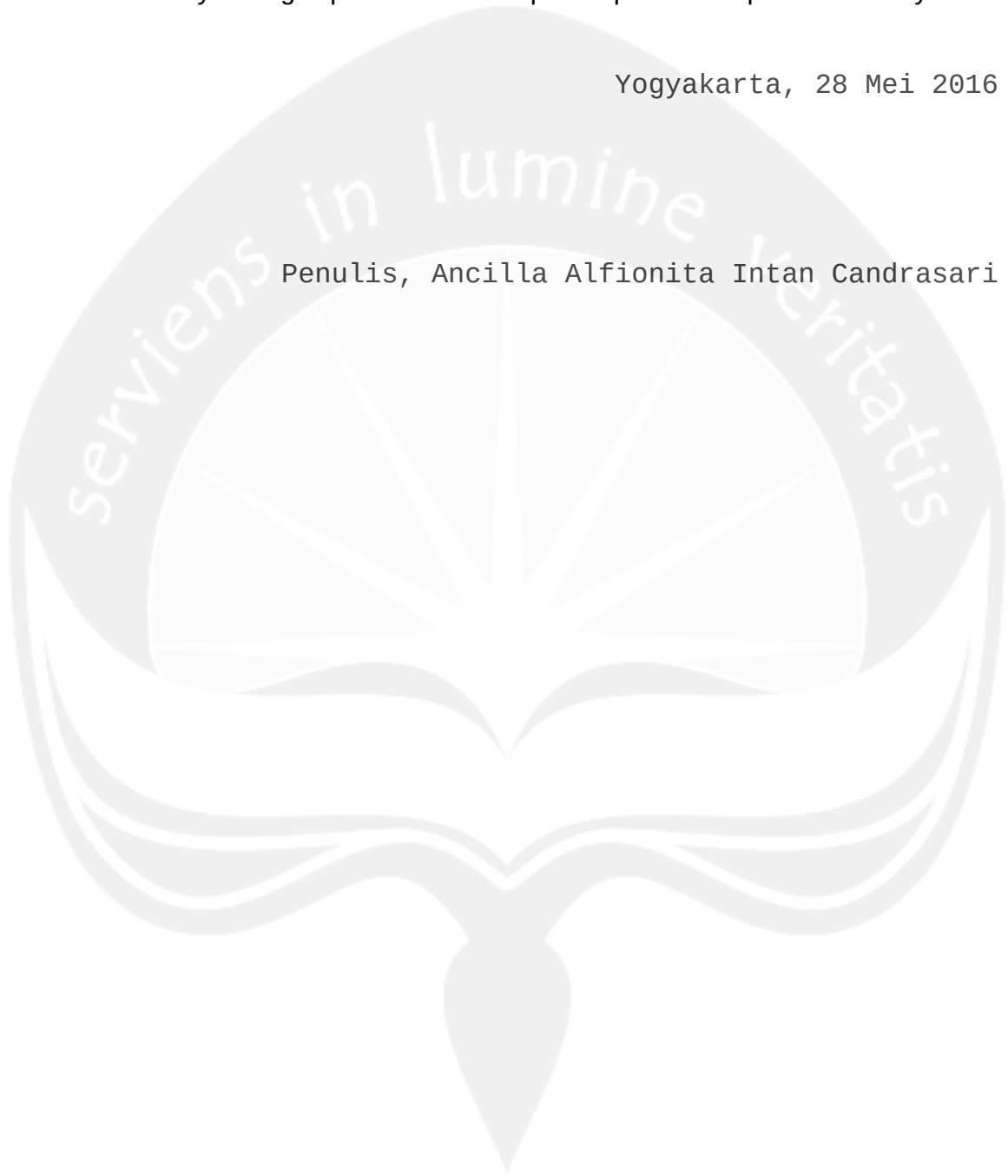
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah membimbing dan membina saya selama masa perkuliahan.
7. Ivon, Mothya, Maria Reny, Hana Eka, Joshua, Yudha, Bertha, Debora, Devina, Rivita yang sering memberikan inspirasi dalam mengerjakan tugas akhir.
8. Semua teman-teman angkatan 2012 khususnya dari kelas C (Jojo, Elen, Ady, Danar, Jordy, Stefan, Roys, Ivan, dan semuanya), terimakasih atas kehangatan dan kebersamaan yang diberikan selama kuliah.
9. Untuk sahabat jauh saya, Amrina, Rani, Marsya, Nia, terimakasih untuk dukungan, doa, dan telinga yang siap untuk mendengarkan keluh kesah dan memberikan saran terbaik.
10. Teman-teman TF semua angkatan yang telah membantu penulis dalam segala hal, baik dalam bidang keilmuan, atau hanya sekedar memberikan secuil lawak hiburan kelelahan hati.
11. Teman-teman KKN 68 kelompok 122 Balai Berkuak : Ulik, Agnes, Danang, Daniel, Acong, Romo Ari, Romo Carel, Romo El, Romo Endi, serta OMK Balai, yang telah memberikan pengalaman sangat berharga dan tak terlupakan selama KKN di Paroki St. *Martinus* Balai Berkuak Kalimantan Barat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan selanjutnya. Akhirnya hanya kepada Allah

Bapa yang Maha Kuasa kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 28 Mei 2016

Penulis, Ancilla Alfionita Intan Candrasari



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan	6
1.5 Metodologi Penelitian	7
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 Distribusi	16
3.2 Penjualan	17
3.3 Sistem Informasi	17
3.3.1 Sistem	18
3.3.2 Informasi	19
3.4 Sistem Informasi Berbasis Web	19
3.4.1 Web	20
3.4.2 Web Server	20
3.5 Barcode	21

3.6	PHP	23
3.7	CodeIgniter	24
3.8	MVC (Model-View-Control)	25
3.9	MySQL	26
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK		28
4.1	Analisa Latar Belakang Pembangunan Sistem	28
4.1.1	Proses Pemesanan dan Penerimaan Barang Supplier	29
4.1.2	Proses Pemesanan dan Penerimaan Barang Cabang	31
4.1.3	Proses Transaksi Penjualan	33
4.2	Analisa Sistem Yang Akan Dibangun	35
4.2.1	Arsitektur Perangkat Lunak	36
4.2.2	Fungsi Produk	37
4.2.3	Kebutuhan Antarmuka Eksternal	40
4.2.3.1	Antarmuka Pemakai	40
4.2.3.2	Antarmuka Perangkat Keras	40
4.2.3.3	Antarmuka Perangkat Lunak	42
4.2.3.4	Antarmuka Komunikasi	43
4.2.4	Use Case Diagram	43
4.3	Perancangan Sistem	45
4.3.1	Perancangan Arsitektur	46
4.3.2	Physical Data Model	48
4.3.3	Deskripsi Perancangan Antarmuka	51
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK		52
5.1	Definisi Sistem	52
5.2	Implementasi Sistem	63

5.2.1	Antarmuka Aplikasi Web	63
5.2.1.1	Login	63
5.2.2	Halaman Beranda	64
5.2.2.1.1	Halaman Beranda Administrator.....	64
5.2.2.1.2	Halaman Beranda KASI PPU.....	65
5.2.2.1.3	Halaman Beranda Gudang.....	66
5.2.2.1.4	Halaman Beranda Kasir.....	67
5.2.2.2	Pengelolaan User	68
5.2.2.3	Pengelolaan Cabang	71
5.2.2.4	Pengelolaan Kategori Barang	74
5.2.2.5	Pengelolaan Barang	77
5.2.2.6	Pengelolaan Detil Barang	80
5.2.2.7	Pengelolaan Supplier	83
5.2.2.8	Pengelolaan Barang Supplier	86
5.2.2.9	Pengelolaan Gudang	89
5.2.2.9.1	Stok Cabang.....	89
5.2.2.9.2	Pemasokan Barang.....	90
5.2.2.9.2.1	Pemesanan ke Supplier	90
5.2.2.9.2.2	Pemesanan Cabang ke Pusat	92
5.2.2.9.2.3	Penerimaan Barang Supplier ke Pusat	94
5.2.2.9.2.4	Penerimaan Barang Pusat ke Cabang	96
5.2.2.10	Transaksi Penjualan	98
5.2.2.11	Pelaporan (Reporting)	100
5.2.2.11.1	Laporan Penjualan.....	100
5.2.2.11.2	Laporan Pendapatan.....	101

5.2.2.11.3 Laporan Histori Stok Barang.....	102
5.2.2.11.4 Laporan Histori Harga Barang.....	103
5.3 Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	104
5.4 Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	134
5.4.1 Analisis Hasil penilaian Fungsionalitas Aplikasi	134
5.4.2 Analisis Hasil penilaian Tampilan Aplikasi	136
5.5 Analisis Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi...	138
BAB VI PENUTUP	140
6.1 Kesimpulan.....	140
6.2 Saran.....	140
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konsep Sistem Informasi.....	18
Gambar 3.2 Bagian <i>Barcode 128</i>	22
Gambar 3.4 Skema Konsep Kerja PHP.....	24
Gambar 3.3 Implementasi MVC di <i>CodeIgniter</i>	26
Gambar 4.1. <i>Flowchart</i> Pemesanan dan Penerimaan Barang <i>Supplier</i>	30
Gambar 4.2. <i>Flowchart</i> Pemesanan dan Penerimaan Barang <i>Supplier</i>	32
Gambar 4.3. <i>Flowchart Transaksi Penjualan</i>	34
Gambar 4.4. Arsitektur Perangkat Lunak SISIP.....	36
Gambar 4.5. <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Web SISIP.....	43
Gambar 4.6 Rancangan Arsitektur Aplikasi Web SISIP..	46
Gambar 4.7 <i>Physical Data Model</i>	48
Gambar 5.1 Antarmuka Login.....	63
Gambar 5.2 Antarmuka Beranda Administrator.....	64
Gambar 5.3 Antarmuka Beranda KASI PPU.....	65
Gambar 5.4 Antarmuka Beranda Gudang.....	66
Gambar 5.5 Antarmuka Beranda Kasir.....	67
Gambar 5.6 Antarmuka Pengelolaan User.....	68
Gambar 5.7 Antarmuka Tambah User.....	69
Gambar 5.8 Antarmuka Ubah Data User.....	70
Gambar 5.9 Antarmuka Pengelolaan Cabang.....	71
Gambar 5.10 Antarmuka Tambah Data Cabang.....	72
Gambar 5.11 Ubah Data Cabang.....	73
Gambar 5.12 Antarmuka Pengelolaan Kategori Barang...	74
Gambar 5.13 Antarmuka Tambah Kategori Barang.....	75
Gambar 5.14 Antarmuka Ubah Data Kategori Barang.....	76
Gambar 5.15 Antarmuka Pengelolaan Barang.....	77
Gambar 5.16 Antarmuka Tambah Data Barang.....	78
Gambar 5.17 Antarmuka Ubah Data Barang.....	79

Gambar 5.18 Antarmuka Pengelolaan Detil Barang	80
Gambar 5.19 Antarmuka Tambah Detil Barang	81
Gambar 5.20 Antarmuka Ubah Data Detil Barang	82
Gambar 5.21 Antarmuka Pengelolaan Supplier	83
Gambar 5.22 Antarmuka Tambah Data Supplier	84
Gambar 5.23 Antarmuka Ubah Data Supplier	85
Gambar 5.24 Antarmuka Lihat Stok Barang	89
Gambar 5.25 Antarmuka Pengelolaan Pemesanan ke Supplier	90
Gambar 5.26 Antarmuka Tambah Pemesanan ke Supplier ..	91
Gambar 5.27 Antarmuka Pengelolaan Pemesanan Cabang ke Pusat	92
Gambar 5.28 Antarmuka Tambah Pemesanan Cabang ke Pusat	93
Gambar 5.29 Antarmuka Pengelolaan Penerimaan Barang Supplier ke Pusat	94
Gambar 5. 30 Antarmuka Cek Barang Penerimaan Barang Supplier	95
Gambar 5.31 Antarmuka Pengelolaan Penerimaan Barang Pusat ke Cabang	96
Gambar 5.32 Antarmuka Cek Barang Penerimaan Barang Cabang	97
Gambar 5.33 Antarmuka Lihat Histori Transaksi Penjualan	98
Gambar 5.34 Antarmuka Tambah Transaksi Penjualan	99
Gambar 5.35 Antarmuka Laporan Penjualan	100
Gambar 5.36 Antarmuka Laporan Pendapatan	101
Gambar 5.37 Antarmuka Laporan Histori Stok Barang ..	102
Gambar 5.38 Antarmuka Laporan Histori Harga Barang .	103
Gambar 5.39 Grafik Hasil Penilaian Fungsionalitas ..	134
Gambar 5.40 Grafik Hasil Penilaian Tampilan	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Aplikasi.....	14
Tabel 5.1File-file Pendukung Aplikasi <i>Web</i>	53
Tabel 5.2Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	104



PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI DISTRIBUSI DAN PENJUALAN BERBASIS WEB

**(Studi Kasus : Bulog *Mart* Divre Daerah Istimewa
Yogyakarta)**

**Ancilla Alfionita Intan Candrasari
(12 07 07051)**

INTISARI

Perkembangan kebutuhan manusia atas sandang, pangan, dan papan dari hari ke hari semakin bertambah, terutama di bidang pangan yang merupakan kebutuhan pokok manusia. Bulog *Mart* merupakan salah satu toko retail sembako milik perusahaan Bulog pemerintah Indonesia ikut turut serta dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satunya adalah mendirikan Bulog *Mart* di Daerah Istimewa Yogyakarta yang merupakan perwakilan divisi regional (Divre).

Proses pencatatan yang terjadi baik itu distribusi dan penjualan di Bulog *Mart* saat ini masih dilakukan secara manual. Hal tersebut menjadi tidak efektif, karena waktu yang terbuang dan proses pembuatan laporan pun menjadi lama. Masalah tersebut dapat diatasi dengan membangun sebuah sistem informasi berbasis *web* yang dapat mengelola dan mencatat transaksi distribusi, dan penjualan, yang berkaitan dengan stok barang di cabang. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework CodeIgniter* dan basis data MySQL.

Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan proses pencatatan yang terjadi di Bulog *Mart* Divre D.I. Yogyakarta dapat memberikan kemudahan bagi pengguna, yaitu pihak internal Bulog *Mart*. Pencatatan distribusi menjadi lebih terorganisir, rapi, dan *real-time*.

Kata Kunci : Retail, PHP, Sistem Informasi, CodeIgniter, Distribusi, Penjualan