



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN GUDANG
DI PT. DIGITAL VISION NUSANTARA
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK YII

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
TOMMY PRIAMBODO
41515110044

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PEMBUATAN SISTEM MANAJEMEN GUDANG
DI PT. DIGITAL VISION NUSANTARA
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
FRAMEWORK YII

Laporan Tugas Akhir

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Tommy Priambodo
41515110044

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41515110044
Nama : Tommy Priambodo
Judul Tugas Akhir : Pembuatan Sistem Manajemen Gudang Di PT. Digital
Vision Nusantara Berbasis Web Menggunakan Framework
Yii

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul yang tersebut diatas adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat kecuali kutipan-kutipan dan teori-teori yang digunakan dalam skripsi ini. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta 28 Desember 2017

METERAI
TEMPEL
438CEAEF777746678
6000
ENAM RIBU RUPIAH
Tommy Priambodo

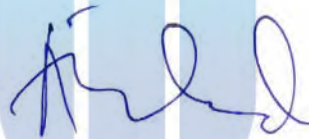


LEMBAR PENGESAHAN

Nama Tommy Priambodo
NIM 4151511004
Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Judul Pembuatan Sistem Manajemen Gudang Di PT Digital Vision Nusantara
Berbasis Web Menggunakan Framework Yii

Jakarta, 28 Desember 2017

Disetujui dan diterima oleh,



Anis Cherid, SE, MTI

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Desi Ramayanti, S.Kom., MT.
Kaprosdi Teknik Informatika



Andi Nugroho, ST., M.Kom.
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji bagi Allah SWT, yang telah memberikan berkah-Nya selama ini sehingga saya bisa menyelesaikan Tugas Akhir saya yang berjudul “Pembuatan Sistem Manajemen Gudang Di PT. Digital Vision Nusantara Berbasis Web Menggunakan Framework Yii”.

Penulisan Laporan Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercubuana. Dalam penyusunannya tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta saya Bapak M. Kasman dan Ibu Amaniah yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Istri tercinta yang sudah mendukung penuh.
3. Bapak Anis Cherid, SE, MTI selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan dan bantuan yang sudah diberikan.
4. Ibu Desi Ramayanti, S.Kom, MT selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercubuana.
5. Bapak Andi Nugroho, ST, M.Kom selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
6. Beserta teman-teman dan semua pihak yang telah membantu serta memberi dukungan dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan mudah-mudahan penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, 28 Desember 2017

Tommy Priambodo

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI.....	ii
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Definisi Sistem	6
2.2 Definisi Manajemen.....	7
2.3 Definisi Gudang.....	8
2.4 UML (Unified Modeling Language)	9
2.5 PHP (Hypertext Processor)	10
2.6 Definisi MySQL	11
2.7 Definisi Framework	12
2.7.1 Framework Yii	13
BAB III ANALISA SISTEM	15
3.1 Analisa Sistem Berjalan.....	15

3.1.1	Penerimaan Barang Baru Dari Vendor	18
3.1.2	Pengiriman Barang Ke Distributor	20
3.1.3	Penerimaan Barang Kembali (Return).....	22
3.1.4	Manajemen Barang Tidak Berserial	23
3.2	Analisa Kebutuhan Sistem Yang Baru	24
3.2.1	Use Case Diagram	25
3.2.2	Deskripsi Use Case Login.....	25
3.2.3	Deskripsi Use Case Memasukkan Data Master	26
3.2.4	Deskripsi Use Case Menspesifikan Item Barang	27
3.2.5	Deskripsi Use Case Mengunggah Production Report	28
3.2.6	Deskripsi Use Case Manajemen Penerimaan Barang.....	30
3.2.7	Deskripsi Use Case Manajemen Pairing Barang.....	31
3.2.8	Deskripsi Use Case Manajemen Pengiriman Barang	32
3.2.9	Deskripsi Use Case Manajemen Pengembalian Barang	34
3.2.10	Deskripsi Use Case Membuat Laporan Stok	36
3.2.11	Deskripsi Use Case Manajemen User.....	37
3.2.12	Deskripsi Use Case Logout.....	38
3.2.13	Analisa Kebutuhan Data	39
3.2.14	Analisa Pengguna	40
BAB IV PERANCANGAN		42
4.1	Perancangan Algoritma Validasi.....	42
4.1.1	Algoritma Validasi Nomor Serial Production Report	42
4.1.2	Algoritma Validasi Pada Proses Penerimaan Barang.....	45
4.1.3	Algoritma Validasi Nomor Serial Pada Proses Pairing	46
4.1.4	Algoritma Validasi Nomor Serial Pada Pengiriman Barang	47

4.1.5	Algoritma Validasi Nomor Serial Pada Penerimaan Barang Return	49
4.2	Perancangan Database	50
4.2.1	Deskripsi Tabel Band dan Tabel Device	52
4.2.2	Deskripsi Tabel Device Manufacture	52
4.2.3	Deskripsi Tabel Device Serial Number	52
4.2.4	Deskripsi Tabel Device Status	53
4.2.5	Deskripsi Tabel Device Status Code	53
4.2.6	Deskripsi Tabel Device Type	53
4.2.7	Deskripsi Tabel Distributor	54
4.2.8	Deskripsi Tabel Manufacture	54
4.2.9	Deskripsi Tabel Position Code	54
4.2.10	Deskripsi Tabel Production Report File	54
4.2.11	Deskripsi Tabel Production Report	55
4.2.12	Deskripsi Tabel Warehouse	56
4.2.13	Deskripsi Tabel Inventory	56
4.2.14	Deskripsi Tabel Item	56
4.2.15	Deskripsi Tabel Item Detail Non Serial	57
4.2.16	Deskripsi Tabel Item Detail Serial	57
4.2.17	Deskripsi Tabel Purchase	57
4.2.18	Deskripsi Tabel Receive	58
4.2.19	Deskripsi Tabel Shipment	58
4.2.20	Deskripsi Tabel Shipment Issue	59
4.2.21	Deskripsi Tabel Transfer	59
4.2.22	Deskripsi Tabel Transfer Issue	60

4.2.23	Deskripsi Tabel Return	60
4.2.24	Deskripsi Tabel Return Receive	61
4.2.25	Deskripsi Tabel User	61
4.2.26	Deskripsi Tabel Temporary Serial Number	62
4.3	Sequence Diagram	63
4.3.1	Sequence Diagram Login	63
4.3.2	Sequence Diagram Manajemen Data Master	64
4.3.3	Sequence Diagram Penerimaan Barang Baru	67
4.3.4	Sequence Diagram Pairing	68
4.3.5	Sequence Diagram Unpairing	68
4.3.6	Sequence Diagram Mengunggah Production Report	69
4.3.7	Sequence Diagram Pengiriman Barang ke Distributor	70
4.3.8	Sequence Diagram Pengiriman Barang ke Gudang	71
4.3.9	Sequence Diagram Penerimaan Barang Return	72
4.3.10	Sequence Diagram Manajemen User	73
4.4	Perancangan Tampilan	73
4.4.1	Perancangan Susunan Menu	73
4.4.2	Perancangan Tampilan Login	74
4.4.3	Perancangan Tampilan Halaman Utama/Dashboard	75
4.4.4	Perancangan Tampilan Halaman Depan (Index) Semua Menu	75
4.4.5	Perancangan Tampilan Halaman Create	76
4.4.6	Perancangan Tampilan Halaman Detail Data Master	76
4.4.7	Perancangan Tampilan Halaman Mengunggah Production Report	77
4.4.8	Perancangan Tampilan Halaman Input Detail Transaksi	77
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		78

5.1	Implementasi	78
5.1.1	Implementasi Perangkat Lunak	78
5.1.2	Implementasi Perangkat Keras	78
5.1.3	Implementasi Database	78
5.1.4	Implementasi Antar Muka	82
5.2	Pengujian.....	87
5.2.1	Skenario Pengujian	87
5.2.2	Hasil Pengujian.....	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		97
6.1	Kesimpulan	97
6.2	Saran	98
DAFTAR PUSTAKA		99



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skema model waterfall versi Sommerville	4
Gambar 3.1 Alur validasi production report sebelum menggunakan sistem	17
Gambar 3.2 Alur validasi production report setelah menggunakan sistem baru... ..	18
Gambar 3.3 Alur penerimaan barang baru dari vendor	18
Gambar 3.4 Alur penerimaan barang baru dari vendor setelah menggunakan sistem	19
Gambar 3.5 Alur proses pairing setelah menggunakan sistem baru.....	20
Gambar 3.6 Alur proses pengiriman barang dari gudang ke distributor.....	21
Gambar 3.7 Alur penerimaan barang yang dikembalikan dari distributor atau pelanggan	22
Gambar 3.8 Alur penerimaan barang yang dikembalikan setelah menggunakan sistem baru.....	23
Gambar 3.9 Use Case Diagram	25
Gambar 3.10 Diagram activity login	26
Gambar 3.11 Diagram activity menginput tipe band.....	27
Gambar 3.12 Diagram activity untuk menspesifikasikan tipe barang.....	28
Gambar 3.13 Diagram activity mengunggah production report.....	29
Gambar 3.14 Diagram activity proses penerimaan barang baru	31
Gambar 3.15 Diagram activity proses pairing.....	32
Gambar 3.16 Diagram activity proses pengiriman barang	34
Gambar 3.17 Diagram activity proses penerimaan barang return.....	36
Gambar 3.18 Diagram activity proses ekspor laporan stok	37
Gambar 3.19 Diagram activity proses pembuatan user baru	38
Gambar 3. 20 Diagram activity proses logout.....	38

Gambar 4.1 Alur proses validasi nomor serial pada production report	42
Gambar 4.2 Alur proses validasi nomor serial pada proses penerimaan barang...	45
Gambar 4.3 Alur validasi pada proses pairing	46
Gambar 4. 4 Alur validasi nomor serial pada proses pengiriman barang.....	47
Gambar 4. 5 Alur validasi nomor serial barang return	49
.....	51
Gambar 4.6 Entity Relationship Diagram.....	51
Gambar 4.7 Sequence diagram login.....	63
Gambar 4.8 Sequence Diagram manajemen band.....	64
Gambar 4.9 Sequence diagram manajemen device	64
Gambar 4.10 Sequence diagram manajemen manufacture	65
Gambar 4.11 Sequence diagram manajemen device type.....	65
Gambar 4.12 Sequence diagram manajemen warehouse.....	66
Gambar 4. 13 Sequence diagram manajemen distributor	66
Gambar 4.14 Sequence diagram purchase	67
Gambar 4.15 Sequence diagram receive.....	67
Gambar 4.16 Sequence diagram pairing.....	68
Gambar 4.17 Sequence diagram unpairing.....	68
Gambar 4.18 Sequence Diagram mengunggah production report.....	69
Gambar 4.19 Sequence diagram shipment.....	70
Gambar 4.20 Sequence diagram shipment issue	70
Gambar 4.21 Sequence diagram transfer	71
Gambar 4.22 Sequence diagram transfer issue	71
Gambar 4.23 Sequence diagram return.....	72
Gambar 4. 24 Sequence diagram return receive.....	72

Gambar 4. 25 Sequence diagram user.....	73
Gambar 3.21 Rancangan tampilan halaman login.....	74
Gambar 3.22 Rancangan tampilan halaman utama	75
Gambar 3.23 Rancangan tampilan halaman utama menu.....	75
Gambar 3.24 Rancangan tampilan halaman create.....	76
Gambar 3.25 Rancangan tampilan halaman detail data.....	76
Gambar 3.26 Rancangan tampilan halaman mengunggah prod. Report	77
Gambar 3.27 Rancangan tampilan halaman input detail transaksi.....	77
Gambar 5.1 Tampilam utama aplikasi Navicat.....	79
Gambar 5.2 Membuat koneksi baru ke server.....	79
Gambar 5.3 Membuat database baru	80
Gambar 5.4 Struktur tabel database dbwms.....	80
Gambar 5.5 Struktur tabel m_prodreport_file.....	81
Gambar 5.6 Struktur tabel m_device_serial_number	81
Gambar 5.7 Struktur tabel t_purchase	81
Gambar 5.8 Struktur tabel t_receive.....	81
Gambar 5.9 Struktur tabel t_shipment.....	82
Gambar 5.10 Struktur tabel s_inventory.....	82
Gambar 5.11 Halaman login	82
Gambar 5.12 Halaman utama/dashboard.....	83
Gambar 5.13 Halaman utama (index) pada menu master.....	83
Gambar 5.14 Halaman create pada menu master	83
Gambar 5.15 Halaman view pada menu master.....	84
Gambar 5. 16 Halamam view pada menu device type	84
Gambar 5.17 Halaman utama (index) menu production report.....	84

Gambar 5.18 Halaman create menu production report.....	85
Gambar 5.19 Halaman upload menu production report.....	85
Gambar 5.20 Halaman view menu production report.....	85
Gambar 5.21 Halaman utama menu pairing.....	85
Gambar 5.22 Halaman utama menu inventory.....	86
Gambar 5.23 Halaman index di menu Transaction	86
Gambar 5.24 Halaman create di menu Transaction.....	86
Gambar 5.25 Halaman detail di submenu Purchase, Shipment, Transfer dan Return	87
Gambar 5. 26 Halaman detail di seubmenu Receive, Shipment Issue, Transfer Issue dan Return Receive.....	87
Gambar 5.27 Halaman view di menu Transaction	87



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel detail barang/perangkat.....	15
Tabel 3.2 Tabel deskripsi use case login.....	25
Tabel 3.3 Tabel deskripsi use case memasukkan data master.....	26
Tabel 3. 4 Tabel deskripsi use case menspesifikasikan item barang.....	27
Tabel 3.5 Tabel deskripsi use case mengunggah production report.....	28
Tabel 3.6 Tabel deskripsi use case manajemen penerimaan barang	30
Tabel 3.7 Tabel deskripsi use case manajemen pairing barang	31
Tabel 3.8 Tabel deskripsi use case manajemen pengiriman barang.....	32
Tabel 3. 9 Tabel deskripsi use case manajemen pengembalian barang.....	34
Tabel 3.10 Tabel deskripsi use case membuat laporan stok	36
Tabel 3.11 Tabel deskripsi use case manajemen user	37
Tabel 3.12 Tabel deksripsi use case logout.....	38
Tabel 3.13 Tabel detail produk.....	39
Tabel 3.14 Tabel analisa pengguna	40
Tabel 4.1 Tabel deskripsi tabel band dan tabel device.....	52
Tabel 4.2 Tabel deskripsi tabel manufacture	52
Tabel 4.3 Tabel deskripsi tabel device serial number.....	52
Tabel 4.4 Tabel deskripsi tabel device status.....	53
Tabel 4.5 Tabel deskripsi tabel device status code.....	53
Tabel 4.6 Tabel deskripsi tabel device type	53
Tabel 4.7 Tabel deskripsi tabel distributor.....	54
Tabel 4.8 Tabel deskripsi tabel manufacture	54
Tabel 4.9 Tabel deskripsi tabel position code	54
Tabel 4.10 Tabel deskripsi tabel production report file.....	54

Tabel 4.11 Tabel deskripsi tabel production report.....	55
Tabel 4.12 Tabel deskripsi tabel warehouse	56
Tabel 4.13 Tabel deskripsi tabel inventory.....	56
Tabel 4.14 Tabel deskripsi tabel item.....	56
Tabel 4.15 Tabel deskripsi tabel tabel item non serial	57
Tabel 4.16 Tabel deskripsi tabel item detail serial.....	57
Tabel 4.17 Tabel deskripsi tabel purchase.....	57
Tabel 4.18 Tabel deskripsi tabel receive.....	58
Tabel 4.19 Tabel deskripsi tabel shipment.....	58
Tabel 4.20 Tabel deskripsi tabel sipment issue.....	59
Tabel 4.21 Tabel deskripsi tabel transfer.....	59
Tabel 4.22 Tabel deskripsi tabel transfer issue	60
Tabel 4.23 Tabel deskripsi tabel return.....	60
Tabel 4.24 Tabel deskripsi tabel return receive.....	61
Tabel 4. 25 Tabel deskripsi tabel user	61
Tabel 4.26 Tabel deskripsi tabel temporary serial number	62
Tabel 4.27 Perancangan susunan menu	73
Tabel 5.1 Tabel skenario pengujian login.....	88
Tabel 5.2 Tabel skenario pengujian data master	88
Tabel 5.3 Tabel skenario pengujian production report	89
Tabel 5.4 Tabel skenario pengujian tracking device	90
Tabel 5.5 Tabel skenario pengujian pairing dan unpairing.....	90
Tabel 5.6 Tabel skenario pengujian purchase, shipment, transfer dan return.....	90
Tabel 5.7 Tabel skenario pengujian receive, shipment issue, transfer issue dan return receive.....	91

Tabel 5.8 Tabel skenario pengujian user	92
Tabel 5.9 Tabel hasil pengujian login.....	93
Tabel 5.10 Tabel hasil pengujian data master	93
Tabel 5.11 Tabel hasil pengujian production report.....	94
Tabel 5.12 Tabel hasil pengujian tracking device	94
Tabel 5.13 Tabel hasil pengujian pairing dan unpairing.....	94
Tabel 5.14 Tabel hasil pengujian purchase, shipment, transfer dan return.....	95
Tabel 5.15 Tabel hasil pengujian receive, shipment issue, transfer issue dan return receive	95
Tabel 5.16 Tabel hasil pengujian user	96



UNIVERSITAS
MERCU BUANA