

TUGAS AKHIR

***IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MENGGUNAKAN TEKNIK
LABELLING QR CODE PADA D.A.I EARTH JEMBER***



Oleh :

Muhammad Indra Permadi

1310651151

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

2017

TUGAS AKHIR

***IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MENGGUNAKAN TEKNIK
LABELLING QR CODE PADA D.A.I EARTH JEMBER***

Disusun Untuk Melengkapi dan Memenuhi Syarat Kelulusan Guna Meraih Gelar
Sarjana Komputer Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Jember



Oleh :

Muhammad Indra Permadi

1310651151

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2017

HALAMAN PENGESAHAN
IMPLEMENTASI SUPPLY CHAIN MENGGUNAKAN TEKNIK
LABELLING QR CODE PADA D.A.I EARTH JEMBER

Oleh :

Muhammad Indra Permadi

1310651151

Tugas Akhir Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer (S.kom)

di

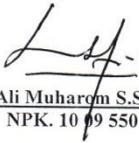
Universitas Muhammadiyah Jember

Disetujui oleh :

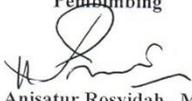
**Dosen Penguji
Penguji I**

**Dosen Penguji
Penguji II**

Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom.
NIP. 19750214 200501 1 001


Lutfi Ali Muharom S.Si, M.Si
NPK. 10 09 550

**Dosen Pembimbing
Pembimbing**


(Ulva Anisatur Rosvidah, M.Kom)
NPK. 12 03 705

**Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika**

Ir.Suhartinah, M.T.
NPK. 95 05 246

Yeni Dwi Rahayu, S.kom., M.kom.
NPK.11 03 590

ii

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah sehingga penelitian dengan judul “*Implementasi Supply Chain Menggunakan Teknik Labelling QRCode Pada D.A.I Earth Jember*” dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa dalam penelitian maupun penulisan laporan ini banyak pihak yang telah membantu menyelesaikannya. Maka dari itu, saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Suhartinah, ST., MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
2. Ibu Yeni Dwi Rahayu, S.ST., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember
3. Ibu Ulya Anisatur Rosyidah, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi petunjuk dan arahan
4. Bapak Ari Eko Wardoyo, S.T., M.Kom. dan Bapak Lutfi Ali Muharrom, S.Si, M.Si., selaku dosen penguji.

Jember, 02 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Sistem Informasi.....	3
2.2 Konsep <i>Supply Chain Management</i>.....	3
2.2.1 Definisi Supply Chain Management	3

2.2.2	Komponen <i>Supply Chain Management</i>	4
2.2.3	Tipe <i>Supply Chain Management</i>	5
2.2.4	Perkembangan <i>Supply Chain Management</i>	6
2.2.5	Tujuan <i>Supply Chain Management</i>	6
2.2.6	Manfaat <i>Supply Chain Management</i>	7
2.2.7	Tantangan <i>Supply Chain Management</i>	7
2.3	Definisi Data	9
2.4	Definisi <i>Qr Code</i>	9
2.5	<i>MysQL</i>	11
2.6	Pengembangan <i>Android</i>	13
2.7	Tinjauan Umum Perancangan <i>UML</i>	15
2.7.1	<i>Artifact UML</i>	15
2.7.2	<i>Notasi Dalam UML</i>	16
BAB 3	METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1	<i>Observasi</i>	19
3.2	Perancangan Sistem	22
3.3	Rancangan Sistem	22
3.4	<i>Activity Diagram SCM</i>	26
3.5	<i>Implementasi Sistem</i>	27
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Proses <i>Supply Chain Management Distributor</i>	30
4.2	Proses <i>Supply Chain Management Admin Transaksi</i>	30
4.3	Proses <i>Supply Chain Management Bagian Gudang</i>	31
4.4	Proses <i>Supply Chain Management Bagian Konsumen</i>	31

4.5 Analisis Univariat.....	32
4.6 Pembahasan Hasil	35
4.6.1 Hasil Program <i>Website</i>	35
4.6.2 Menu <i>Login</i>	35
4.6.3 Menu <i>Registrasi</i>	36
4.7 Menu <i>Login Distributor</i>	37
4.7.1 Menu <i>LoginDistributor</i>	37
4.7.2 Form Utama <i>Distributor</i>	37
4.7.3 Menu Kategori Kaos.....	38
4.7.4 Menu <i>Detail Kaos</i>	39
4.7.5 Menu <i>Transaksi</i>	39
4.7.6 Menu Ubah <i>Password Distributor</i>	40
4.8 Menu <i>Login Admin Transaksi</i>.....	40
4.8.1 Menu Tampilan <i>Admin Transaksi</i>	40
4.8.2 Menu <i>Input User</i>	41
4.8.3 Menu Pesan Kaos Polos	42
4.8.4 Menu Data Pemesanan	42
4.8.5 Menu <i>Transaksi</i>	43
4.8.6 Menu <i>History Penjualan</i>	44
4.9 Menu Login Gudang	44
4.9.1 Menu Input Lokasi Kaos	44

4.9.2 Menu Rak / Lokasi Kaos Polos	45
4.9.3 Menu Tampilan Ubah <i>Password</i>	45
4.10 Menu <i>Login</i> Konsumen.....	46
4.10.1 Menu Utama <i>Login</i> Konsumen.....	46
4.10.2 Menu Pemesanan Kaos.....	47
4.10.3 Menu <i>Upload</i> Pembayaran	47
4.10.4 Menu Ubah <i>Password</i>	48
4.11 Penerapan <i>QR Code</i> Dengan <i>Android</i>	49
4.11.1 Menu utama <i>Android</i>	50
4.11.2 Menu <i>Scan</i> Simpan Gudang	50
4.11.3 Menu <i>Scan</i> Transaksi Penjualan.....	51
4.11.4 Menu Data Penjualan.....	52
4.12 Perbandingan Sistem	53
4.13 Pengujian <i>Black Box</i>	54
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	55
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skor Skala <i>Likert</i>.....	20
Tabel 4.1	Tampilan Perbandingan Sistem	52
Tabel 4.1	Pengujian <i>Black BOX</i>.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>QR Code</i>	10
Gambar 2.2 <i>Notasi Actor</i>	16
Gambar 2.3 <i>Notasi Use case</i>	17
Gambar 2.4 <i>Notasi UML objek</i>	17
Gambar 2.5 <i>Notasi UML class</i>	18
Gambar 3.1 <i>Metodologi Penelitian</i>	19
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i>	21
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	25
Gambar 3.4 <i>Activity diagram</i>	27
Gambar 3.5 <i>Flowchart Implementasi sistem</i>	28
Gambar 4.1 <i>Distributor</i>	30
Gambar 4.2 <i>Admin Transaksi</i>	30
Gambar 4.3 <i>Admin Gudang</i>	31
Gambar 4.4 <i>Konsumen</i>	31
Gambar 4.5 <i>Tampilan Menu Aplikasi</i>	35
Gambar 4.6 <i>Tampilan Menu Login</i>	36
Gambar 4.7 <i>Tampilan Menu Registrasi</i>	36
Gambar 4.8 <i>Tampilan Menu Distributor</i>	37

Gambar 4.9	Tampilan Utama <i>Distributor</i>	38
Gambar 4.10	Tampilan Kategori Kaos	38
Gambar 4.11	Tampilan <i>Detail</i> Kaos Polos	39
Gambar 4.12	Tampilan <i>Transaksi</i>	40
Gambar 4.13	Menu Ubah <i>Password</i> Distributor	40
Gambar 4.14	Tampilan <i>Admin Transaksi</i>	41
Gambar 4.15	Tampilan Menu <i>Input User</i>	42
Gambar 4.16	Tampilan Pesan Kaos Polos	43
Gambar 4.17	Tampilan Data Pemesanan	43
Gambar 4.18	Tampilan <i>Transaksi</i>	44
Gambar 4.19	Tampilan Histori Penjualan	44
Gambar 4.20	Tampilan <i>Admin Gudang</i>	45
Gambar 4.21	Tampilan <i>Input</i> Lokasi Kaos	45
Gambar 4.22	Tampilan Rak / Lokasi Kaos Polos	46
Gambar 4.23	Tampilan Ubah <i>Password</i>	46
Gambar 4.24	Tampilan Utama Konsumen	47
Gambar 4.25	Tampilan Menu Pemesanan Kaos	48
Gambar 4.26	Tampilan Mengunggah Pembayaran	48
Gambar 4.27	Tampilan Ubah <i>Password</i>	49
Gambar 4.28	Tampilan Utama <i>Android</i>	50
Gambar 4.29	Tampilan <i>Scan</i> Simpan Gudang	50

Gambar 4.30 Tampilan *Scan Transaksi* Penjualan.....50

Gambar 4.31 Tampilan Data Penjualan51

DAFTAR PUSTAKA

- Adha, Rifandy. 2010. *Message Digest Dalam Bentuk QR Code Sebagai Tanda Tangan Digital*. Bandung : Program Studi Teknik Informatika STEI ITB
- Amsyah. 2005. *Manajemen Sistem Informatika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Chopra dan Meindl. 2004. *Supply Chain Manajement: Strategi Planning and Operation, 2nd Edition, Prentice-Hall New*.
- Denso, Wave. 2011. *QR Code Essentials*. Denso Wave Incorporated, Denso ADC
- E. Prahasta. 2005. *Sistem Informasi Geografis*. Edisi Revisi, Cetakan Kedua. Bandung : 2005
- Indrajit & Djokopranoto. 2003. *Konsep Manajemen Mengelola Manajemen Rantai Pasokan Bagi Perusahaan Modern Di Indonesia*. Jakarta : Gramedia
- Kadir A. 2008. *Tuntunan Praktis Belajar Database Menggunakan MySQL*. Yogyakarta.
- Kuan, Chieh Liao & Hsun Lee Wei. 2010. *A Novel User Authentication Scheme Based On QR Code*. Thicung, Taiwan : Journal Of Networks, Vol.5, No.8,pp937-941.
- Law. Chin-Ying & Simon So. 2007. *QR Codes in Education*. Hongkong: Journal Od Educational Technology Development and Exchange, 3(1),85-100.
- Levi,et. at. 2003. *Designing and Managing The Supply Chain and Case Studies*. Irwin/ Megraw Hill
- Nugroho. 2009. *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML dan Java*. Yogyakarta : CV Andi.
- Rahayu, Yeni, dwi. 2006. *Pembuatan Aplikasi Pembacaan Quick Response Code Menggunakan Perangkat Mobile Berbasis J2ME Untuk Identifikasi Suatu Barang*. Surabaya : Politeknik Elektronik Negeri Surabaya Institut Teknologi Sepuluh November.
- Ross.F.D. (2003). *Introduction to e- Supply Chain Manajement*, Edisi pertama. Surabaya :Guna Widya.

- Sungkono, Chriswan. 2007. *Sistem Infomasi Manajemen*. Jakarta : Salemba Empat, 2007
- Turban, et. al. 2004. *Information Tecnology For Manajement 4th Edition*. John Wiley & Sons. Inc.
- Triady, Dendy . 2013. *Bedah Tuntas Fitur Android*. Yogyakarta: Galangpress
- Triandini, Evi . 2012. *Step By Step Desain Proyek Menggunakan UML*.
- Watanabe, Ryoichi. 2001. *Supply Chain Manajemen Konsep & Teknologi*.