



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PELAPORAN
HASIL ANALISA QUALITY CONTROL BERBASIS WEB
PADA PT STAR METAL WARE INDUSTRY**



RUDI HARTONO

41510120003

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2015



**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM PELAPORAN
HASIL ANALISA QUALITY CONTROL BERBASIS WEB
PADA PT STAR METAL WARE INDUSTRY**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh:

UNIVERSITAS
Rudi Hartono
41510120003
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2015**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41510120003

Nama : Rudi Hartono

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Pelaporan Hasil Analisa
Quality Control Berbasis Web pada PT Star Metal Ware
Industry

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan
plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur
plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal
tersebut.

Jakarta, Juli 2015



(Rudi Hartono)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Rudi Hartono
NIM : 41510120003
Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Pelaporan Hasil Analisa
Quality Control Berbasis Web Pada PT Star Metal Ware
Industry

Jakarta, Juli 2015

Disetujui dan diterima oleh,



Rapelino Ferdiansyah S.T., M.Kom.

Dosen Pembimbing

MERCU BUANA



Sabar Rudiarto, S.Kom., M.Kom.
Kaprodin Teknik Informatika



Umny Salamah, ST., MMSI.
Koordinator Tugas Akhir

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir tepat pada waktunya, dimana Laporan Tugas Akhir tersebut merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih belum dapat dikatakan sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan diterima dengan senang hati. Penulis juga menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini takkan dapat selesai tepat pada waktunya tanpa bantuan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Maka dari itu, dengan segala kerendahan hati, Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Rapelino Ferdiansyah ST.,M.Kom. selaku Pembimbing Tugas Akhir yang telah membimbing penulis dengan semua nasihat, semangat dan ilmunya dalam menyusun laporan tugas akhir ini.
2. Sabar Rudiarto, M.Kom. selaku Kaprodi Teknik Informatika Universitas Mercu Buana.
3. Umniy Salamah, ST, MMSI, selaku Koordinator Tugas Akhir Teknik Informatika Universitas Mercu Buana
4. Kedua orang tua yang selama ini telah membesarkan penulis.
5. Beserta semua pihak yang telah memotivasi dan ikut memberikan bantuannya kepada penulis yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dan penulis berharap semoga laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua. Amin

Jakarta, Juli 2015

Rudi Hartono

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN.....	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
ABSTRAK	<i>v</i>
DAFTAR ISI	<i>vi</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>x</i>
DAFTAR TABEL	<i>xiv</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 BATASAN MASALAH.....	2
1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	3
1.5 METODOLOGI PENELITIAN.....	4
1.5.1 Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Analisis	4
1.5.3 Metode Perancangan.....	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 KUALITAS	6
2.1.1 Pengertian Kualitas	6
2.1.2 Prinsip Total Quality Manajemen.....	6
2.1.3 Meningkatkan Kualitas Melalui Total Quality Manajemen.....	8
2.2 KONSEP DASAR SISTEM.....	9
2.2.1 Karakteristik Sistem.....	10
2.3 KONSEP DASAR INFORMASI.....	11

2.3.1	Pengertian Informasi.....	11
2.3.2	Kualitas Informasi.....	11
2.3.3	Pengertian Sistem Informasi.....	12
2.4	PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI	12
2.4.1	Pengertian SDLC (System Development Life Cycle).....	12
2.4.2	Perancangan SDLC (Model Waterfall).....	13
2.5	UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE).....	14
2.5.1	Diagram – Diagram UML.....	15
2.5.2	Diagram Use Case.....	15
2.5.3	Diagram Activity.....	17
2.5.4	Diagram Sequence	20
2.6	PERANCANGAN BERORIENTASI OBJEK.....	21
2.6.1	Karakteristik Dasar Sistem Berorientasi Objek	22
2.7	PERANCANGAN BASIS DATA.....	23
2.7.1	Sistem Basis Data.....	24
2.7.2	Komponen Basis Data.....	24
2.8	PERANGKAT PENDUKUNG SISTEM	26
2.8.1	PHP	26
2.8.2	Menggunakan PHP	26
2.8.3	MySQL.....	27
2.9	METODE PENGUJIAN.....	28
2.9.1	Pengujian Kotak Hitam (Black Box Testing).....	28
2.9.2	Pengujian Kotak Putih (White Box Testing)	28
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN.....	29
3.1	GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	29
3.1.1	Sejarah Perusahaan.....	29
3.1.2	Visi dan Misi.....	30
3.1.2.1	Visi.....	30
3.1.2.2	Misi.....	30
3.1.2	Struktur Organisasi	30
3.2	ANALISA SISTEM	31
3.2.1	Analisa Sistem Berjalan.....	31

3.2.2 Use Case Diagram Sistem Berjalan	32
3.3 PERANCANGAN SISTEM USULAN	34
3.3.1 Use Case Diagram Usulan	35
3.3.2 Activity Diagram.....	36
3.3.3 Sequence Diagram	44
3.4 PROSES PERANCANGAN BASIS DATA.....	48
3.4.1 Class Diagram.....	48
3.5 PROSES PERANCANGAN LAYAR	51
3.5.1 Halaman Login.....	51
3.5.2 Halaman Admin dan Sistem.....	52
3.5.3 Halaman Mengelola Data	52
3.5.4 Halaman Tambah Data.....	53
3.5.5 Halaman Mengelola Transaksi	53
3.5.6 Halaman Laporan Statistik.....	54
3.5.7 Halaman Laporan.....	54
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	55
4.1 IMPLEMENTASI SISTEM	55
4.2 IMPLEMENTASI BASIS DATA	55
4.2.1 Implementasi Pembuatan Database.....	55
4.2.2 Implementasi Pembuatan Tabel User.....	56
4.2.3 Implementasi Pembuatan Tabel Barang	56
4.2.4 Implementasi Pembuatan Tabel Supplier.....	57
4.2.5 Implementasi Pembuatan Tabel Kerusakan.....	57
4.2.6 Implementasi Pembuatan Tabel Transaksi	58
4.2.7 Implementasi Pembuatan Tabel Detail Transaksi.....	58
4.2.8 Implementasi Pembuatan Tabel Detail Kerusakan	59
4.3 IMPLEMENTASI KODE PROGRAM.....	59
4.3.1 PHP	60
4.4 IMPLEMENTASI PERANCANGAN ANTAR MUKA	67
4.5 IMPLEMENTASI PERANCANGAN ANTAR MUKA USER	68
4.5.1 Implementasi Halaman Login.....	68
4.5.2 <i>Implementasi</i> Halaman Utama Admin Sistem.....	68

4.5.3 Implementasi Halaman Mengelola User.....	68
4.5.4 Implementasi Halaman Utama Admin QC	70
4.5.5 <i>Implementasi</i> Halaman Mengelola Barang	70
4.5.6 Implementasi Halaman Mengelola Supplier.....	71
4.5.7 Implementasi Halaman Mengelola Kerusakan	73
4.5.8 <i>Implementasi</i> Halaman Mengelola Laporan	74
4.5.9 Implementasi Halaman Halaman Utama User.....	76
4.5.10 Implementasi Halaman Laporan.....	76
4.5.11 <i>Implementasi</i> Halaman Statistik	77
4.5.12 Implementasi Halaman Report	78
4.6 PENGUJIAN SISTEM	78
4.6.1 Metode Pengujian	78
4.6.2 <i>Skenario Pengujian</i>	79
4.6.3 Analisis Hasil Pengujian.....	82
BAB V PENUTUP	84
5.1. KESIMPULAN	84
5.2. SARAN	84
DAFTAR PUSTAKA	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar <i>Deming Wheel</i> (PDCA-Plan, Do, Check, Act)	8
Gambar 2.2 Aplikasi alat-alat untuk perbaikan kualitas.....	9
Gambar 2.3 Contoh Proses SDLC.....	13
Gambar 2.4 Komponen diagram <i>Use Case</i>	15
Gambar 2.5 Contoh diagram <i>Use Case</i> 1	16
Gambar 2.6 Contoh diagram <i>Use Case</i> 2	17
Gambar 2.7 Contoh pada <i>Activity Diagram</i> 1	18
Gambar 2.8 Contoh diagram <i>Sequence</i>	20
Gambar 3.1 Logo PT Star Metal Ware Industry.....	30
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT Star Metal Ware Industry.....	32
Gambar 3.3 <i>Use Case</i> Sistem berjalan	33
Gambar 3.4 <i>Use Case</i> Sistem usulan.....	36
Gambar 3.5 <i>Diagram Activity</i> Login.....	40
Gambar 3.6 <i>Diagram Activity</i> Mengelola User	40
Gambar 3.7 <i>Diagram Activity</i> Megelola Supplier	41
Gambar 3.8 <i>Diagram Activity</i> Mengelola Barang	42
Gambar 3.9 <i>Diagram Activity</i> Mengelola Kerusakan Barang	42
Gambar 3.10 <i>Diagram Activity</i> Mengelola Laporan Analisa	43
Gambar 3.11 <i>Diagram Activity</i> View Statistik	44
Gambar 3.12 <i>Diagram Activity</i> View Laporan.....	44

Gambar 3.13 <i>Diagram Activity View Report</i>	45
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram Admin Sistem</i>	46
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram Input Supplier</i>	46
Gambar 3.16 <i>Sequence Diagram Input Barang</i>	47
Gambar 3.17 <i>Sequence Diagram Input Kerusakan</i>	47
Gambar 3.18 <i>Sequence Diagram Input Laporan</i>	48
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram Melihat Laporan</i>	48
Gambar 3.20 <i>Class Diagram</i>	49
Gambar 3.21 Tampilan Login	52
Gambar 3.22 Tampilan Halaman Utama	52
Gambar 3.23 Tampilan Halaman Mengelola Data.....	53
Gambar 3.24 Tampilan Halaman Tambah Data	53
Gambar 3.25 Tampilan Mengelola Transaksi	54
Gambar 3.26 Tampilan Laporan Statistik Keberterimaan Barang	54
Gambar 3.27 Tampilan Halaman Laporan	55
Gambar 4.1 Implementasi Pembuatan Database Aplikasi.....	57
Gambar 4.2 Tabel User.....	57
Gambar 4.3 Tabel Barang.....	58
Gambar 4.4 Tabel Supplier.....	58
Gambar 4.5 Tabel Kerusakan	59
Gambar 4.6 Tabel Transaksi.....	59
Gambar 4.7 Tabel Detail Transaksi	60

Gambar 4.8 Tabel Detail Kerusakan	60
Gambar 4.9 Halaman Login	69
Gambar 4.10 Halaman Utama Admin Sistem	69
Gambar 4.11 Halaman Mengelola User	70
Gambar 4.12 Halaman Tambah User	70
Gambar 4.13 Halaman Edit User.....	70
Gambar 4.14 Halaman Utama Admin QC.....	71
Gambar 4.15 Halaman Mengelola Barang	71
Gambar 4.16 Halaman Menambah Data Barang.....	72
Gambar 4.17 Halaman Mengedit Data Barang	72
Gambar 4.18 Halaman Mengelola supplier.....	73
Gambar 4.19 Halaman Menambahkan supplier	73
Gambar 4.20 Halaman Mengedit Supplier	74
Gambar 4.21 Halaman Mengelola Kerusakan.....	74
Gambar 4.22 Halaman Menambahkan Kerusakan.....	74
Gambar 4.23 Halaman Mengedit kerusakan	75
Gambar 4.24 Halaman Mengelola Laporan.....	75
Gambar 4.25 Halaman Menambahkan Transaksi.....	76
Gambar 4.26 Halaman Mengedit Transaksi	76
Gambar 4.27 Halaman Menambahkan Hasil Analisa.....	77
Gambar 4.28 Halaman Utama User.....	77
Gambar 4.29 Halaman Tampil Laporan	78

Gambar 4.30 Halaman Tampil Statistik	78
Gambar 4.31 Halaman Tampil Report 1	79
Gambar 4.32 Halaman Tampil Report 2	79



DAFTAR TABEL

Table 2.1 Perbedaan Include dan Extend	16
Table 2.2 Simbol Pada Activity Diagram.....	18
Table 2.3 Simbol Pada Sequence Diagram	20
Table 3.1 Deskripsi Usecase Mengirim Data	33
Table 3.2 Deskripsi Use Case Mengirim Permintaan Analisa Barang.....	34
Table 3.3 Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang.....	34
Table 3.4 Deskripsi Use Case Mengelola Laporan Hasil Analisa.....	34
Table 3.5 Deskripsi Use Case Menyimpan Laporan	35
Table 3.6 Deskripsi Use Case Melihat Laporan	3
Table 3.7 Deskripsi Use Case Melihat Statistik Keberterimaan Barang	36
Table 3.8 Deskripsi Use Case Melihat Laporan Berdasarkan No.PO Barang.....	37
Table 3.9 Deskripsi Use Case Melihat Report Keseluruhan Data.....	37
Table 3.10 Deskripsi Use Case Mengelola Data Supplier.....	37
Table 3.11 Deskripsi Use Case Mengelola Data Barang.....	38
Table 3.12 Deskripsi Use Case Mengelola Kerusakan.....	38
Table 3.13 Deskripsi Use Case Mengelola Laporan Hasil Analisa.....	39
Table 3.14 Deskripsi Use Case Mengelola User	39
Table 3.15 Deskripsi Use Case Login	50
Table 3.16 Tabel User	50
Table 3.17 Tabel Supplier	50

Table 3.18 Tabel Barang	50
Table 3.19 Tabel Detail Transaksi.....	51
Table 3.20 Tabel Transaksi	51
Table 3.21 Tabel Detail Kerusakan	51
Table 3.22 Tabel Kerusakan.....	51
Table 4.1 Sintak Aplikasi	61
Table 4.2 Pengujian Halaman Login	80
Table 4.3 Pengujian Halaman Home	80
Table 4.4 Pengujian Halaman Mengelola User	80
Table 4.5 Pengujian Halaman Mengelola Barang	81
Table 4.6 Pengujian Halaman Mengelola Supplier	81
Table 4.7 Pengujian Halaman Mengelola Kerusakan	82
Table 4.8 Pengujian Halaman Mengelola Laporan	82
Table 4.9 Pengujian Halaman Laporan	83

