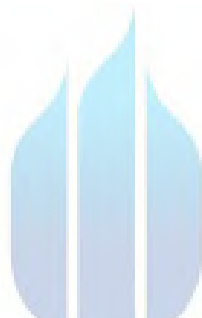




ANALISA DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT*
DAN *DOWNTIME* MESIN PADA SWITCH FACTORY
PT OMRON MANUFACTURING OF INDONESIA.



Indra Kurneamin

41811120067

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**



**ANALISA DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE MANAGEMENT*
DAN *DOWNTIME* MESIN PADA SWITCH FACTORY
PT OMRON MANUFACTURING OF INDONESIA.**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

Indra Kurneamin

41811120067

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Indra Kurneamin

Nim : 41811120067

Fakultas : Ilmu Komputer

Proram Studi : Sistem Informasi

Judul : **ANALISA DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE*
MANAGEMENT DAN DOWNTIME MESIN PADA SWITCH
FACTORY PT.OMRON MANUFACTURING OF
INDONESIA**

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan bukan plagiat.

Jika suatu hari terdapat hal-hal yang berhubungan dengan plagiat, maka saya bersedia di proses secara akademik.

Demikian surat pernyataan ini di buat dengan sebenarnya.

Jakarta,



(Indra Kurneamin)

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Indra Kurneamin
NIM : 41811120067
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : **ANALISA DAN PERANCANGAN *KNOWLEDGE*
MANAGEMENT DAN *DOWNTIME* MESIN PADA
SWITCH FACTORY PT.OMRON
MANUFACTURING OF INDONESIA**

Telah disidangkan, diperiksa dan disetujui sebagai laporan Tugas Akhir

Jakarta, 27 Maret 2014

Menyetujui,


Bagus Priambodo, ST., M.TI

Dosen Pembimbing


Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi


Nur Ani, ST., MMSI

Kaprodi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Maha Segalanya, atas limpahan nikmat, rahmat dan karunia-Nya. Penulis memutuskan menentukan judul “Analisa dan Perancangan *Knowledge Management* dan *Downtime* Mesin pada Switch Factory PT Omron Manufacturing of Indonesia” sebagai bahan skripsi. Penulis sadari adanya kendala dalam disusunnya skripsi ini, penulis ucapkan banyak terimakasih atas dukungan moril maupun wawasan yang mendukung terselesaikannya riset analisa dan perancangan ini.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan tugas akhir ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
2. Bapak Bagus Priambodo, S.T, M.TI, selaku pembimbing tugas akhir dan koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana.
3. Segenap Pimpinan dan Karyawan PT. Omron Manufacturing of Indonesia Indonesia yang telah terlibat dalam membantu menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak dan Ibu beserta keluarga tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
5. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan kelas karyawan Angkatan XX yang telah memberikan dukungan moral dan sumbangsih untuk meyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya kepada kita semua, Aamiin.

Jakarta, November 2013

INDRA KURNEAMIN
Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3. BATASAN MASALAH.....	3
1.4. TUJUAN DAN MANFAAT.....	3
1.5. METODE PENELITIAN.....	4
1.6. SISTEMATIKA PENULISAN.....	6
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Mesin Produksi.....	6
2.2. <i>Knowledge Management</i>	9
2.2.1. Tujuan <i>Knowledge Management</i>	10
2.2.2. Manfaat <i>Knowledge Management</i>	10
2.2.3. Tipe <i>Knowledge</i>	11
2.3. Sistem Informasi.....	13
2.3.1 Analisis Sistem.....	14
2.4. Pengembangan Sistem Informasi.....	15
2.4.1 Tim Pengembangan Sistem Informasi.....	19
2.5. Desain Object Oriented.....	20
2.5.1. Pemodelan.....	20
2.5.2. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	21

2.5.3.	<i>Use Case Diagram</i>	23
2.5.4.	<i>Activity Diagram</i>	24
2.5.5.	<i>Sequence Diagram</i>	25
2.5.6.	<i>Class Diagram</i>	26
2.6.	Pemrograman	29
2.6.1.	<i>HTML</i>	29
2.6.2.	<i>PHP</i>	30
2.6.3.	<i>Code Igniter PHP Framework</i>	31
2.6.4.	<i>Jquery</i>	32
2.7.	Database	33
2.7.1	<i>MySql</i>	35
2.8.	Pengujian dan Implementasi	36
BAB III		38
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM		38
3.1.	GAMBARAN UMUM INSTANSI	38
3.1.1	<i>Sejarah Singkat Perusahaan</i>	38
3.1.2	<i>Struktur Organisasi</i>	39
3.1.3	<i>Fungsi dan Jabatan</i>	39
3.2.	ANALISIS SISTEM	42
3.2.1.	<i>Sistem Berjalan</i>	42
3.2.2.	<i>Analisa Sistem Usulan</i>	45
3.2.3	<i>Spesifikasi Basis Data</i>	76
3.2.4	<i>Rancangan Interface</i>	81
BAB IV		85
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM		85
4.1.	INFRASTRUKTUR	85
4.1.1	<i>Spesifikasi Perangkat Keras</i>	85
4.1.2.	<i>Spesifikasi Perangkat Lunak</i>	85
4.2.	IMPLEMENTASI SISTEM	86
4.2.1.	<i>Implementasi Perangkat Lunak Code Igniter Framework</i>	86
4.2.2.	<i>Tampilan Halaman Utama Aplikasi</i>	87
4.2.3.	<i>Tampilan Halaman Supervisor PM</i>	88
4.2.4.	<i>Tampilan Halaman Input Downtime</i>	88
4.2.5.	<i>Tampilan Halaman Pencarian Data Downtime</i>	90

4.2.6.	Tampilan Halaman <i>Input Rencana Maintenance</i>	93
4.2.7.	Tampilan Halaman <i>Input Tips</i>	97
4.2.8.	Tampilan Halaman <i>Register User</i>	99
4.2.9.	Tampilan Halaman <i>Register Line Produksi</i>	100
4.2.10.	Tampilan Halaman <i>Register Mesin</i>	101
4.3.	METODE PENGUJIAN	103
4.3.1.	Prosedur Pengujian.....	103
4.3.2.	Skenario dan Hasil Pengujian.....	103
4.3.3.	Analisa Hasil Pengujian.....	110
BAB V		111
KESIMPULAN DAN SARAN		111
5.1.	KESIMPULAN	111
5.2.	SARAN	111



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Berbagai Sumber daya yang digunakan dalam proses produksi.....	7
Gambar 2. 2 Konsep Sistem Informasi.....	13
Gambar 2.3 Tahapan Analisis Sistem.....	14
Gambar 2.4 UML Logo.....	21
Gambar 2.5 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 2.6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Gambar 2.7 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	25
Gambar 2.8 Simbol <i>Class Diagram</i>	27
Gambar 2.9 Contoh 2 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 2.10 Contoh 2 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 2.11 Contoh Generalisasi <i>Class Diagram</i>	29
 Gambar 3.1 Struktur Organisasi Production Siwtc PT. OMI.....	39
Gambar 3.2 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Berjalan.....	42
Gambar 3.3 Diagram <i>Use Case</i> Sistem Usulan.....	47
Gambar 3.4 Activity Diagram Input <i>Downtime</i> Mesin.....	57
Gambar 3.5 Activity Diagram Input Rencana <i>Maintenance</i>	57
Gambar 3.6 Activity Diagram Set Jadwal & PIC Rencana <i>Maintenance</i>	58
Gambar 3.7 Activity Diagram Ubah Status Kegiatan <i>Maintenance</i>	58
Gambar 3.8 Activity Diagram Input Tips & Trik.....	59
Gambar 3.9 Activity Diagram Persetujuan.....	59
Gambar 3.10 Activity Diagram Register <i>User</i>	60
Gambar 3.11 Activity Diagram Register Line Produksi.....	60
Gambar 3.12 Activity Diagram Register Mesin Produksi.....	60
Gambar 3.13 Activity Diagram Cetak Laporan <i>Downtime</i>	61
Gambar 3.14 Sequence Diagram Input Data <i>Downtime</i>	62
Gambar 3.15 Sequence Diagram Cari Data <i>Downtime</i>	62
Gambar 3.16 Sequence Diagram Input Rencana <i>Maintenance</i>	63
Gambar 3.17 Sequence Diagram Input Data Tips.....	63
Gambar 3.18 Sequence Diagram cari Data Tips.....	64
Gambar 3.19 Sequence Diagram <i>Request</i> Tips.....	64
Gambar 3.20 Sequence Diagram Set Jadwal & PIC rencana <i>maintenance</i> ...65	
Gambar 3.21 Sequence Diagram Persetujuan <i>Maintenance</i>	65
Gambar 3.22 Sequence Diagram Persetujuan Tips.....	66
Gambar 3.23 Sequence Diagram View Statistik <i>Downtime</i>	66
Gambar 3.24 Sequence Diagram View Riwayat Mesin.....	67
Gambar 3.25 Sequence Diagram Cetak Laporan <i>Downtime</i>	67
Gambar 3.26 Sequence Diagram Cetak Riwayat Mesin.....	68
Gambar 3.27 Sequence Diagram Cetak Rencana <i>Maintenance</i>	68
Gambar 3.28 CRC Cards User.....	69

Gambar 3.29 CRC Cards Tips & Trik.....	70
Gambar 3.30 CRC Cards Request Tips.....	70
Gambar 3.31 CRC Cards Persetujuan.....	71
Gambar 3.32 CRC Cards Maintenance.....	71
Gambar 3.33 CRC Cards Downtime.....	72
Gambar 3.34 CRC Cards Mesin.....	72
Gambar 3.35 CRC Cards Line Produksi.....	73
Gambar 3.36 CRC Cards Riwayat Mesin.....	73
Gambar 3.37 CRC Cards Jadwal.....	74
Gambar 3.35 Class Diagram Sistem Usulan.....	75
Gambar 3.39 Desain dan Relasi Database Downtime.....	76
Gambar 3.40 Rancangan Layar Halaman Login.....	81
Gambar 3.41 Rancangan Layar Halaman Utama Super User.....	81
Gambar 3.42 Rancangan Layar Halaman Input Data <i>Downtime</i>	82
Gambar 3.43 Rancangan Layar Halaman Input Rencana <i>Maintenance</i>	82
Gambar 3.44 Rancangan Layar Halaman Input Tips.....	83
Gambar 3.45 Rancangan Layar Halaman Persetujuan.....	83
Gambar 3.46 Rancangan Layar Halaman Riwayat Mesin.....	84
Gambar 3.47 Rancangan Layar Halaman Statistik <i>Downtime</i> Mesin.....	85
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama.....	87
Gambar 4.2 Tampilan Menu Halaman Utama SPV PM.....	88
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Pilih Line Produksi – <i>Entry data Downtime</i>	89
Gambar 4.4 Tampilan Halaman <i>Entry Data Downtime</i>	89
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Pencarian Data Downtime dengan rentang waktu.....	90
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Hasil Pencarian <i>Downtime</i> dengan rentang waktu.....	91
Gambar 4.7 Tampilan Hasil Hitung Prosentase <i>Downtime</i>	91
Gambar 4.8 Tampilan Cetak Prosentase <i>Downtime</i>	92
Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Summary Downtime</i>	92
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Input Rencana <i>Maintenance</i>	93
Gambar 4.11 Tampilan Halaman daftar rencana <i>Maintenance</i>	93
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Set Tanggal <i>Maintenance</i> dan PIC.....	94
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Daftar Persetujuan <i>Maintenance</i>	95
Gambar 4.14 Tampilan Editor Persetujuan <i>Maintenance</i>	95
Gambar 4.15 Tampilan Editor Ubah Status <i>Maintenance</i>	96
Gambar 4.16 Tampilan Daftar Riwayat Mesin.....	96
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Input Tips.....	97
Gambar 4.18 Tampilan Halaman daftar Persetujuan Tips.....	98
Gambar 4.19 Tampilan Editor Persetujuan Tips.....	98
Gambar 4.20 Tampilan Daftar Tips.....	99
Gambar 4.21 Tampilan Halaman <i>Register User</i>	100
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Daftar <i>User</i>	100

Gambar 4.23 Tampilan Halaman <i>register</i> Line Produksi.....	101
Gambar 4.24 Tampilan Daftar Line Produksi.....	101
Gambar 4.25 Tampilan <i>Register</i> Mesin Produksi.....	102
Gambar 4.26 Tampilan Daftar Mesin.....	102



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Spesifikasi Table Tips.....	77
Tabel 3. 2 Spesifikasi Table Request Tips.....	77
Tabel 3. 3 Spesifikasi Table PIC.....	78
Tabel 3. 4 Spesifikasi Table Mesin.....	78
Tabel 3. 5 Spesifikasi Table Maintenance.....	79
Tabel 3. 6 Spesifikasi Table Line Produksi.....	79
Tabel 3. 7 Spesifikasi Table Downtime.....	80
Tabel 4. 1 Skenario Pengujian Halaman Utama / Root.....	103
Tabel 4.2 <i>Skenario Pengujian Halaman Login</i>	104
Tabel 4.3 <i>Skenario Pengujian Menu User</i>	104
Tabel 4.4 <i>Skenario Pengujian Menu Line Produksi</i>	105
Tabel 4.5 <i>Skenario Pengujian Menu Mesin Produksi</i>	105
Tabel 4.6 <i>Skenario Pengujian Menu Downtime</i>	105
Tabel 4.7 <i>Skenario Pengujian Menu Maintenance</i>	106
Tabel 4.8 <i>Skenario Pengujian Menu Tips</i>	108
Tabel 4.9 <i>Skenario Pengujian Menu Riwayat Mesin</i>	108
Tabel 4.10 <i>Skenario Pengujian Menu Persetujuan</i>	109