



**PERANCANGAN E-DOCS (ELECTRONIC DOCUMENT CONTROL
SYSTEM) BERBASIS WEB DI PT. REKAYASA ENGINEERING**



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2014

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41809010129
Nama : Ferdy Firmansyah
Judul : PERANCANGAN ELECTRONIC DOCUMENT CONTROL
SYSTEM (E-DOCS) BERBASIS WEB DI PT. REKAYASA
ENGINEERING

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

Jakarta, 21 Desember 2014



UNIVERSITAS
ERCU BUANA

Ferdy Firmansyah

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41809010129
Nama Mahasiswa : Ferdy Firmansyah
Judul : PERANCANGAN ELECTRONIC DOCUMENT CONTROL
SYSTEM (E-DOCS) BERBASIS WEB DI PT. REKAYASA
ENGINEERING

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 21 Desember 2014



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Bagus Priambodo, ST, M.TI Nur Ani, ST, MMSI

Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perancangan *E-Docs (Electronic Document Control System)* Berbasis Web di PT. Rekayasa Engineering”.

Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini merupakan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S1), program studi sistem informasi di Universitas Mercu Buana.

Penulis mengharapkan bahwa tugas akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan menambah pengetahuan bagi pembaca dan semoga tugas akhir ini dapat dijadikan bahan perbandingan dalam periode berikutnya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan tugas akhir. Penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yaya Sunarya selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator Tugas Akhir.
3. Bu Nur Ani, ST, MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Kedua orang tua yang selalu memanjatkan do'a, memberikan motivasi serta dukungan moral dan semangat.

Semoga Allah SWT senantiasa memberikan limpahan rahmat kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini dan membantu menyelesaikan masa pendidikan Strata Satu (S1). Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan pada umumnya dan untuk diri penulis pribadi khususnya.

Jakarta, 30 Nopember 2014

Ferdy Firmansyah

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xvii
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	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Dokumen.....	5
2.2 Pengertian Elektronik.....	5
2.3 Dokumen Elektronik (<i>Electronic Document</i>)	5
2.4 Pengertian Sistem Kontrol (<i>Control System</i>).....	6
2.5 PHP	6
2.6 Definisi Database	6
2.7 Definisi <i>Database Management System</i> (DBMS)	7
2.8 MySQL	8
2.9 <i>Unifield Modeling Language</i> (UML).....	11

2.9.1 <i>Use Case Diagram</i>	11
2.9.2 <i>Activity Diagram</i>	13
2.9.3 <i>Class Diagram</i>	13
2.9.4 <i>Sequence Diagram</i>	14
2.10 Pengujian Perangkat Lunak	15
2.10.1 Pengujian <i>White Box</i> (Kotak Putih)	16
2.10.2 Pengujian <i>Black Box</i> (Kotak Hitam)	16
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.1 Analisa Sistem Berjalan.....	18
3.2 Rancangan Sistem Usulan.....	18
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
3.2.2 <i>Activity Diagram</i> Entri Proyek.....	21
3.2.3 <i>Activity Diagram</i> Entri Tim Proyek	22
3.2.4 <i>Activity Diagram</i> Entri <i>Work Order</i>	23
3.2.5 <i>Activity Diagram</i> Entri Dokumen	24
3.2.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Work Order</i> dan Monitoring Dokumen	25
3.2.7 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan, Mencari & Mengunduh Dokumen	26
3.2.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Category</i>)	27
3.2.9 <i>Activity Diagram</i> MengelolaProyek (<i>Scope of Work</i>).....	28
3.2.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Document Status</i>).....	29
3.2.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Discipline</i>).....	30
3.2.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Revision</i>)	31
3.2.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Project Status</i>)	32
3.2.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Group Name</i>)	33
3.2.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Size</i>)	34
3.2.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Unit</i>).....	35
3.2.17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	36
3.2.18 <i>Class Diagram</i>	37
3.2.19 <i>Sequence Diagram</i> Entri Proyek.....	39
3.2.20 <i>Sequence Diagram</i> Entri Tim Proyek	40
3.2.21 <i>Sequence Diagram</i> Entri <i>Work Order</i>	41
3.2.22 <i>Sequence Diagram</i> Entri Dokumen	42
3.2.23 <i>Sequence Diagram</i> Melihat <i>Work Order</i> dan Monitoring Dokumen.....	42
3.2.24 <i>Sequence Diagram</i> Menampilkan,Mencari & Mengunduh Dokumen	43

3.2.25	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Category)</i>	44
3.2.26	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Scope of Work)</i>	45
3.2.27	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Document Status).....</i>	46
3.2.28	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Discipline).....</i>	47
3.2.29	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Revision)</i>	48
3.2.30	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Project Status).....</i>	49
3.2.31	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Group Name)</i>	50
3.2.32	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Size).....</i>	51
3.2.33	<i>Sequence Diagram Mengelola Proyek (Unit).....</i>	52
3.2.34	<i>Sequence Diagram Mengelola User</i>	53
3.3	Spesifikasi Basis Data.....	54
3.4	Perancangan Antar Muka.....	61
3.4.1	Rancangan Menu Login	61
3.4.2	Rancangan Menu Utama.....	61
3.4.3	Rancangan Menu <i>Project Info</i>	62
3.4.4	Rancangan Menu <i>Project Team</i>	62
3.4.5	Rancangan Menu <i>Change Ownership</i>	63
3.4.6	Rancangan Menu <i>New Document Registering</i>	64
3.4.7	Rancangan Menu <i>Document Monitoring</i>	65
3.4.8	Rancangan Menu <i>Browse Document Registering</i>	65
3.4.9	Rancangan Menu <i>Category</i>	66
3.4.10	Rancangan Menu <i>Scope of Work</i>	66
3.4.11	Rancangan Menu <i>Document Status</i>	67
3.4.12	Rancangan Menu <i>Discipline</i>	67
3.4.13	Rancangan Menu <i>Revision</i>	68
3.4.14	Rancangan Menu <i>Project Status</i>	68
3.4.15	Rancangan Menu <i>Group Name</i>	69
3.4.16	Rancangan Menu <i>Size</i>	69
3.4.17	Rancangan Menu <i>Unit</i>	70
3.4.18	Rancangan Menu <i>User Permission</i>	70
3.4.19	Rancangan Menu <i>My Role</i>	71
3.4.20	Rancangan Menu <i>Change Password</i>	71
3.4.21	Rancangan <i>ReportProject Info</i>	72
3.4.22	Rancangan <i>ReportProject Team</i>	72
3.4.23	Rancangan <i>ReportDocument Registering</i>	73

3.4.24 Rancangan <i>ReportChange Ownership</i>	73
3.4.25 Rancangan <i>ReportDocument Monitoring</i>	73
3.4.26 Rancangan <i>ReportCategory</i>	74
3.4.27 Rancangan <i>ReportScope of Work</i>	74
3.4.28 Rancangan <i>ReportDocument Status</i>	75
3.4.29 Rancangan <i>ReportDiscipline</i>	75
3.4.30 Rancangan <i>ReportGroup Name</i>	76
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	77
4.1 Implementasi Sistem	77
4.1.1 Spesifikasi <i>Hardware</i>	77
4.1.2 Spesifikasi <i>Software</i>	77
4.2 Tampilan Antar Muka	78
4.2.1 Tampilan Form Menu <i>Login</i>	78
4.2.2 Tampilan Form Menu Utama.....	78
4.2.3 Tampilan Form Menu <i>Project Info</i>	80
4.2.4 Tampilan Form Menu <i>Add Project Info</i>	80
4.2.5 Tampilan Form Menu <i>Project Team</i>	81
4.2.6 Tampilan Form Menu <i>Add Project Team</i>	82
4.2.7 Tampilan Form Menu <i>Change Ownership</i>	82
4.2.8 Tampilan Form Menu <i>New Document Registering</i>	83
4.2.9 Tampilan Form Menu <i>Document Monitoring</i>	84
4.2.10 Tampilan Form Menu <i>Browse Document Registering</i>	85
4.2.11 Tampilan Form Menu <i>Category</i>	85
4.2.12 Tampilan Form Menu <i>Add Category</i>	86
4.2.13 Tampilan Form Menu <i>Scope of Work</i>	87
4.2.14 Tampilan Form Menu <i>Add Scope of Work</i>	87
4.2.15 Tampilan Form Menu <i>Document Status</i>	88
4.2.16 Tampilan Form Menu <i>Add Document Status</i>	89
4.2.17 Tampilan Form Menu <i>Discipline</i>	89
4.2.18 Tampilan Form Menu <i>Add Discipline</i>	90
4.2.19 Tampilan Form Menu <i>Revision</i>	91
4.2.20 Tampilan Form Menu <i>Add Revision</i>	91
4.2.21 Tampilan Form Menu <i>Project Status</i>	92
4.2.22 Tampilan Form Menu <i>Add Project Status</i>	93

4.2.23 Tampilan Form Menu <i>Group Name</i>	93
4.2.24 Tampilan Form Menu <i>Add Group Name</i>	94
4.2.25 Tampilan Form Menu <i>Size</i>	95
4.2.26 Tampilan Form Menu <i>Add Size</i>	95
4.2.27 Tampilan Form Menu <i>Unit</i>	96
4.2.28 Tampilan Form Menu <i>Add Unit</i>	96
4.2.29 Tampilan Form Menu <i>User Permission</i>	97
4.2.30 Tampilan Form Menu <i>My Role</i>	98
4.2.31 Tampilan Form Menu <i>Change Password</i>	98
 BAB V PENUTUP	100
 DAFTAR PUSTAKA	101
 LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Air Terjun	4
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Sistem Usulan	19
Gambar 3.2 <i>Activity Diagram</i> Entri Proyek.....	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram</i> Entri Tim Proyek	22
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Entri <i>Work Order</i>	23
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Entri Dokumen	24
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Work Order</i> dan Monitoring Dokumen.....	25
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Menampilkan, Mencari & MengunduhDokumen.....	26
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Category</i>)	27
Gambar 3.9 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Scope of Work</i>).....	28
Gambar 3.10 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Document Status</i>).....	29
Gambar 3.11 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Discipline</i>).....	30
Gambar 3.12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Revision</i>)	31
Gambar 3.13 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Project Status</i>).....	32
Gambar 3.14 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Group Name</i>)	33
Gambar 3.15 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Size</i>).....	34
Gambar 3.16 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Unit</i>).....	35
Gambar 3.17 <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	36
Gambar 3.18 <i>Class Diagram</i>	37
Gambar 3.19 <i>Sequence Diagram</i> Entri Proyek.....	39
Gambar 3.20 <i>Sequence Diagram</i> Entri Tim Proyek	40

Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Entri Work Order.....	41
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Entri Dokumen.....	42
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Melihat Work Order dan Monitoring Dokumen.....	42
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> Menampilkan, Mencari & Mengunduh Dokumen.....	43
Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Category</i>)	44
Gambar 3.26	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Scope of Work</i>).....	45
Gambar 3.27	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Document Status</i>)	46
Gambar 3.28	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Discipline</i>).....	47
Gambar 3.29	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Revision</i>)	48
Gambar 3.30	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Project Status</i>).....	49
Gambar 3.31	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Group Name</i>)	50
Gambar 3.32	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Size</i>).....	51
Gambar 3.33	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Proyek(<i>Unit</i>)	52
Gambar 3.34	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola User	53
Gambar 3.35	Rancangan Menu Login	61
Gambar 3.36	Rancangan Menu Utama	61
Gambar 3.37	Rancangan Menu Project Info	62
Gambar 3.38	Rancangan Menu Project Team	62
Gambar 3.39	Rancangan Menu Change Ownership.....	63
Gambar 3.40	Rancangan Menu New Document Registering.....	64
Gambar 3.41	Rancangan Menu Document Monitoring	65
Gambar 3.42	Rancangan Menu Browse Document Registering	65
Gambar 3.43	Rancangan Menu Category.....	66

Gambar 3.44 Rancangan Menu <i>Scope of Work</i>	66
Gambar 3.45 Rancangan Menu <i>Document Status</i>	67
Gambar 3.46 Rancangan Menu <i>Discipline</i>	67
Gambar 3.47 Rancangan Menu <i>Revision</i>	68
Gambar 3.48 Rancangan Menu <i>Project Status</i>	68
Gambar 3.49 Rancangan Menu <i>Group Name</i>	69
Gambar 3.50 Rancangan Menu <i>Size</i>	69
Gambar 3.51 Rancangan Menu <i>Unit</i>	70
Gambar 3.52 Rancangan Menu <i>User Permission</i>	70
Gambar 3.53 Rancangan Menu <i>My Role</i>	71
Gambar 3.54 Rancangan Menu <i>Change Password</i>	71
Gambar 3.55 RancanganReport <i>Project Info</i>	72
Gambar 3.56 RancanganReport <i>Project Team</i>	72
Gambar 3.57 RancanganReport <i>Document Registering</i>	73
Gambar 3.58 RancanganReport <i>Change Ownership</i>	73
Gambar 3.59 RancanganReport <i>Document Monitoring</i>	73
Gambar 3.60 RancanganReport <i>Category</i>	74
Gambar 3.61 RancanganReport <i>Scope of Work</i>	74
Gambar 3.62 RancanganReport <i>Document Status</i>	75
Gambar 3.63 RancanganReport <i>Discipline</i>	75
Gambar 3.64RancanganReport <i>Group Name</i>	76
Gambar 4.1 Form Menu <i>Login</i>	78
Gambar 4.2Form Menu Utama	78

Gambar 4.3Form Menu <i>Project Info</i>	80
Gambar 4.4Form Menu <i>Add Project Info</i>	80
Gambar 4.5Form Menu <i>Project Team</i>	81
Gambar 4.6Form Menu <i>Add Project Team</i>	82
Gambar 4.7Form Menu <i>Change Ownership</i>	82
Gambar 4.8Form Menu <i>New Document Registering</i>	83
Gambar 4.9Form Menu <i>Document Monitoring</i>	84
Gambar 4.10Form Menu <i>Browse Document Registering</i>	85
Gambar 4.11Form Menu <i>Category</i>	85
Gambar 4.12Form Menu <i>Add Category</i>	86
Gambar 4.13Form Menu <i>Scope of Work</i>	87
Gambar 4.14Form Menu <i>Add Scope of Work</i>	87
Gambar 4.15Form Menu <i>Document Status</i>	88
Gambar 4.16Form Menu <i>Add Document Status</i>	89
Gambar 4.17Form Menu <i>Discipline</i>	89
Gambar 4.18Form Menu <i>Add Discipline</i>	90
Gambar 4.19Form Menu <i>Revision</i>	91
Gambar 4.20Form Menu <i>Add Revision</i>	91
Gambar 4.21Form Menu <i>Project Status</i>	92
Gambar 4.22Form Menu <i>Add Project Status</i>	93
Gambar 4.23Form Menu <i>Group Name</i>	94
Gambar 4.24Form Menu <i>Add Group Name</i>	94
Gambar 4.25Form Menu <i>Size</i>	95

Gambar 4.26Form Menu <i>Add Size</i>	95
Gambar 4.27Form Menu <i>Unit</i>	96
Gambar 4.28Form Menu <i>Add Unit</i>	96
Gambar 4.29Form Menu <i>User Permission</i>	97
Gambar 4.30Form Menu <i>My Role</i>	98
Gambar 4.31Form Menu <i>Change Password</i>	98



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Data MySQL	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Use Case</i>	12
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	13
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	14
Tabel 2.5 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 3.1 Skenario <i>Use Case</i> Entri Proyek.....	19
Tabel 3.2 Skenario <i>Use Case</i> Entri Tim Proyek	19
Tabel 3.3 Skenario <i>Use Case</i> Entri <i>Work Order</i>	20
Tabel 3.4 Skenario <i>Use Case</i> Entri Dokumen	20
Tabel 3.5 Skenario <i>Use Case</i> Melihat <i>Work Order</i> dan Monitoring Dokumen.....	20
Tabel 3.6 Skenario <i>Use Case</i> Menampilkan, Mencari & Mengunduh Dokumen.....	20
Tabel 3.7 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola Proyek.....	20
Tabel 3.8 Skenario <i>Use Case</i> Mengelola User	20
Tabel 3.9 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Entri Proyek	21
Tabel 3.10 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Entri Tim Proyek.....	22
Tabel 3.11 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Entri <i>Work Order</i>	23
Tabel 3.12 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Entri Dokumen.....	24
Tabel 3.13 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Melihat <i>Work Order</i> dan Monitoring Dokumen	25
Tabel 3.14 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Menampilkan, Mencari & Mengunduh Dokumen	26

Tabel 3.15 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Category</i>).....	27
Tabel 3.16 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Scope of Work</i>)	28
Tabel 3.17 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Document Status</i>)	29
Tabel 3.18 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Discipline</i>)	30
Tabel 3.19 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Revision</i>)	31
Tabel 3.20 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Project Status</i>)	32
Tabel 3.21 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Group Name</i>)	33
Tabel 3.22 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Size</i>)	34
Tabel 3.23 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola Proyek (<i>Unit</i>)	35
Tabel 3.24 Keterangan <i>Activity Diagram</i> Mengelola <i>User</i>	36
Tabel 3.25 Tabel <i>Project Info</i>	54
Tabel 3.26 Tabel <i>Project Team</i>	54
Tabel 3.27 Tabel <i>User Permission</i>	55
Tabel 3.28 Tabel <i>My Role</i>	55
Tabel 3.29 Tabel <i>Document Status</i>	55
Tabel 3.30 Tabel <i>Revision</i>	56
Tabel 3.31 Tabel <i>Discipline</i>	56
Tabel 3.32 Tabel <i>Category</i>	56
Tabel 3.33 Tabel <i>Scope of Work</i>	57
Tabel 3.34 Tabel <i>Project Status</i>	57
Tabel 3.35 Tabel <i>Group Name</i>	57
Tabel 3.36 Tabel <i>Size</i>	58
Tabel 3.37 Tabel <i>Unit</i>	58

Tabel 3.38 Tabel *Document Registering*..... 59

Tabel 3.39 Tabel *Change Ownership* 60

