

Jurusan Sistem Informasi
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Ganjil tahun 2007/2008

**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM BERBASIS WEB
(STUDI KASUS : DIVISI INFORMATION SYSTEM
AND TECHNOLOGY PT SERASI AUTORAYA)**

DIANA 0800739013

IRVANNY 0800740835

JEFRY CAHYADI 0800784572

Abstrak

Kemajuan teknologi memegang peranan yang cukup besar dalam arus informasi yang beredar dalam dunia ini. Informasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari dunia bisnis. Hal ini disebabkan karena informasi merupakan salah satu sarana dalam memenangkan persaingan di era globalisasi dewasa ini. Untuk itu hal ini memaksa perusahaan menciptakan sistem agar mampu mendukung perusahaan dalam melakukan aktivitas kerjanya. Tujuan penyusunan Skripsi ini yaitu menganalisis sistem *document management* yang sedang berjalan di PT Serasi Autoraya serta memberikan rekomendasi dan merancang sistem *document management*.

Metode yang digunakan adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mencari referensi pada buku-buku, wawancara dan kuisioner. Berdasarkan informasi yang terkumpul untuk menggambarkan permasalahan dan pemecahannya kemudian menggunakan metode analisa dan perancangan sistem informasi berorientasi objek dengan bahasa perancangan UML (*Unified Modelling Language*)

Hasil penelitian dicapai dengan menghasilkan suatu sistem *document management* berbasis web yang dapat mengatasi masalah-masalah sebelumnya yang terjadi di perusahaan, serta mempermudah proses dokumen yang membutuhkan aktivitas pengiriman dokumen yang berinteraksi dengan partisipan *workflow*

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian ini yaitu sistem dapat membantu meningkatkan produktivitas proses bisnis perusahaan dalam pengaturan dokumen dan juga *workflow* dokumen.

Kata Kunci : Dokumen, *Document Management System*, *Workflow*.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul *”Analisis dan Perancangan Aplikasi Document Management System Berbasis Web (Studi Kasus : Divisi Information System and Technology PT Serasi Autoraya”* dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang harus dipenuhi dalam kelengkapan studi untuk jenjang studi Strata-1 jurusan Sistem Informasi di Universitas Bina Nusantara.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terlaksana tanpa bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bp. Prof. Dr. Gerardus Polla, M. App. SCi, selaku Rektor Universitas Bina Nusantara yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun Skripsi ini.
2. Bp. Ir.Sablin Yusuf, M.Sc.,M.Comp.Sc., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bp. Johan, S.Kom., MM., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Bp. Henkie Ongowarsito, S.Kom., M.T selaku Sekretaris Jurusan Sistem Informasi.
5. Bp. Tri Pudjadi, S.Sos., MM., selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu mengarahkan kami dalam penulisan Skripsi ini.

6. Ibu Dona Amelia dan Bp. Bambang, selaku penyedia informasi dari PT Serasi Autoraya yang menyediakan waktu dan tempat untuk melakukan survei untuk penyusunan skripsi ini
7. Keluarga, baik orang tua maupun saudara yang telah memberikan dukungan materi dan moral kepada penulis sejak awal sampai dengan selesainya Skripsi ini.
8. Teman-teman yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis dan menyediakan sarana untuk menyusun skripsi.
9. Semua pihak yang baik secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam penulisan Skripsi ini.

Akhir kata, penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang ada dalam Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Januari 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan Hardcover.....	iii
Abstrak.....	iv
Prakata.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xiii
BAB 1_PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Metodologi.....	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB 2_LANDASAN TEORI	7
2.1 Teori–teori Dasar/Umum	7
2.1.1 Pengertian Dokumen.....	7
2.1.2 Pengertian Manajemen.....	7
2.1.3 Pengertian Sistem.....	7
2.1.4 Pengertian <i>Document Management System</i> (DMS).....	8
2.1.5 Komponen Manajemen Dokumen	9
2.1.6 Pengertian Workflow.....	11

2.1.7 Karakteristik Workflow.....	11
2.2 Teori–teori Khusus.....	13
2.2.1 .NET.....	13
2.2.1.2 ASP.NET	14
2.2.2 Database.....	15
2.3 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Berorientasi Objek	15
2.3.1 Pengertian Analisis Sistem	15
2.3.2 Pengertian Perancangan Sistem	16
2.3.3 Aktivitas Utama <i>Object Orientation Analysis and Design (OOA&D)</i>	16
2.3.4 <i>System Choice</i>	17
2.3.5 Pengertian <i>Problem Domain Analysis</i>	18
2.3.6 <i>Application Domain Analysis</i>	25
2.3.7 <i>Architectural design</i>	30
2.3.8 <i>Component Design</i>	40
2.4. Delapan Aturan Emas	42
BAB 3 ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN.....	45
3.1 Riwayat Perusahaan	45
3.2 Struktur Organisasi Perusahaan	47
3.3 Tata laksana sistem yang sedang berjalan.....	52
3.4 Kuisisioner dan Wawancara	54
3.4.1 Hasil Analisa Kuisisioner	54
3.4.2 Hasil Analisa Wawancara	59
3.5 Masalah yang dihadapi	62
3.6 Alternatif pemecahan masalah :	62

BAB 4 RANCANGAN SISTEM YANG DISUSULKAN	64
4.1 Analisis sistem yang diusulkan	64
4.1.1 Purpose	64
4.1.2 System Definition	64
4.1.3 Context	65
4.2 Problem domain	69
4.2.1 Cluster	69
4.2.2 Structure	70
4.2.3 Classes	70
4.2.4 Events	79
4.3 Application Domain	80
4.3.1 Usage	80
4.3.2 Functions	102
4.3.3 User Interface	103
4.4 Architecture	129
4.4.1 Quality Goals	129
4.4.2 Component Arcitecture	130
4.4.3 Process Architecutre	131
4.5 component	133
4.5.1 Structure	133
4.5.2 Classes	134
4.5.3 Function Component	136
4.5.4 Operation Specification	137
4.6 Table Specification	140

4.7 implementation plan.....	149
4.7.1 <i>The Technical Platform</i>	149
4.7.2 <i>Schedule</i>	150
BAB 5_SIMPULAN DAN SARAN.....	152
5.1 Simpulan	152
5.2 Saran	153
DAFTAR PUSTAKA.....	154
RIWAYAT HIDUP.....	154
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
SURAT SURVEI	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Criteria umum untuk kualitas software.....	33
Tabel 2.2 Form Distributed pada Client server architecture.....	37
Tabel 4.1 Event table	79
Tabel 4.2 Actor table.....	80
Tabel 4.3 Spesifikasi dari Use Case download template dokumen	84
Tabel 4.4 Spesifikasi dari Use Case Mengirim dokumen.....	84
Tabel 4.5 Spesifikasi dari Use Case Merevisi dokumen proses	85
Tabel 4.6 Spesifikasi dari Use Case View Proses.....	85
Tabel 4.7 Spesifikasi dari Use Case Mengubah status.....	86
Tabel 4.8 Spesifikasi dari Use Case Retrieve dokumen	86
Tabel 4.9 Spesifikasi dari Use Case Membuat kategori	87
Tabel 4.10 Spesifikasi dari Use Case Membuat template dokumen.....	87
Tabel 4.11 Spesifikasi dari Use Case Mengatur workflow dokumen.....	88
Tabel 4.12 Spesifikasi dari Use Case Mengatur akses dokumen.....	88
Tabel 4.13 Spesifikasi dari Use Case Melihat historical template.....	89
Tabel 4.14 Spesifikasi dari Use Case Membuat laporan	89
Tabel 4.15 Function List	102
Tabel 4.16 Prioritas dari <i>Design Criteria</i>	129
Tabel 4.17 Operation Specification Mengubah status	137
Tabel 4.18 Operation Specification Membuat Laporan.....	138
Tabel 4.19 Operation Specification Notifikasi Email.....	139
Tabel 4.20 Tabel Document.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4.21 Tabel Workflow	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.22 Tabel Workflow_Details.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.23 Tabel Workflow_Step_Details.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.24 Tabel Document_Category	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.25 Tabel Document_Version	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.26 Tabel Document_Access	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.27 Tabel Position_Level	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.28 Tabel Department.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.29 Tabel Position	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.30 Tabel Division.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.31 Tabel User.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.32 Tabel Process	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.33 Tabel Process_detail	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.34 Tabel Process_Status	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.35 Tabel Document Address.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.36 Tabel Document Type.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.37 Jadwal Implementasi Sistem.....	151

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Empat kegiatan utama dalam OOAD.....	17
Gambar 2.2 Aktivitas dalam pemodelan <i>Problem Domain</i>	19
Gambar 2.3 Generalization structure	20
Gambar 2.4 Class structure	21
Gambar 2.5 Aggregation structure.....	21
Gambar 2.6 Association structure.....	22
Gambar 2.7 Class Diagram	24
Gambar 2.8 Contoh Statechart Diagram.....	25
Gambar 2.9 Aktivitas dalam application domain analysis.....	26
Gambar 2.10 Contoh UseCase diagram.....	27
Gambar 2.11 Aktivitas dalam perancangan arsitektur	31
Gambar 2.12 Layered Architecture Pattern	34
Gambar 2.13 Generic Architecture Pattern.....	35
Gambar 2.14 Client server Architecture Pattern.....	36
Gambar 2.15 Centralized pattern	38
Gambar 2.16 Distributed pattern.....	39
Gambar 2.17 Decentralized pattern.....	40
Gambar 2.18 Component design.....	40
Gambar 3.1 Struktur Organisasi PT Serasi Autoraya	47
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Divisi Information System and Technology	50
Gambar 4.1 Rich Picture yang diusulkan	68
Gambar 4.4 Statechart User	Error! Bookmark not defined.

Gambar 4.5 Statechart Posisi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.6 Statechart Departemen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.7 Statechart Akses dokumen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.8 Statechart Divisi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.9 Statechart Kategori.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.11 Statechart Versi dokumen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.12 Statechart workflow dokumen	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.13 Statechart dokumen proses.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.14 Statechart proses detail.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mendownload Template Dokumen	90
Gambar 4.18 Sequence Diagram Merevisi Dokumen	92
Gambar 4.19 Sequence Diagram View Proses	93
Gambar 4.20 Sequence Diagram Mengubah Status.....	94
Gambar 4.21 Sequence Diagram Retrieve dokumen	95
Gambar 4.22 Sequence Diagram Membuat Kategori	96
Gambar 4.23 Sequence Diagram Membuat Template Dokumen	97
Gambar 4.24 Sequence Diagram Mengatur workflow dokumen	98
Gambar 4.25 Sequence Diagram Mengatur Akses Dokumen	99
Gambar 4.26 Sequence Diagram Melihat Historical template	100
Gambar 4.27 Sequence Diagram Membuat Laporan.....	101
Gambar 4.28 Hierarki Menu	103
Gambar 4.30 Interface Login.....	105
Gambar 4.31 Interface Template document.....	106
Gambar 4.32 Interface Download.....	107

Gambar 4.33 Interface Submit New Document.....	108
Gambar 4.34 Interface Notifikasi Email.....	109
Gambar 4.35 Interface View Pending Process.....	110
Gambar 4.36 Interface View detail Process.....	111
Gambar 4.37 Interface Change Status.....	112
Gambar 4.38 Interface Status (Percabangan).....	113
Gambar 4.39 Interface View Finished Process.....	114
Gambar 4.40 Interface ReSubmit Document.....	115
Gambar 4.41 Interface Search Document.....	116
Gambar 4.42 Interface Result Search Document.....	117
Gambar 4.43 Interface Document Management.....	118
Gambar 4.44 Interface Dokumen Older Version	119
Gambar 4.45 Interface New Template.....	120
Gambar 4.46 Interface Update Template.....	121
Gambar 4.47 Interface Edit Workflow Document.....	122
Gambar 4.48 Interface Search Username	123
Gambar 4.49 Interface Document Category	124
Gambar 4.50 Interface Edit Document Category.....	125
Gambar 4.51 Interface Document Access.....	126
Gambar 4.52 Interface Report.....	127
Gambar 4.53 Interface Filter Report.....	127
Gambar 4.54 Interface View Report.....	128
Gambar 4.55 Component Architecture.....	131
Gambar 4.56 Deployment Diagram.....	132

Gambar 4.57 Revised Class Diagram	133
Gambar 4.58 Function Component.....	135
Gambar 4.59 Jaringan Komputer.....	148