

ABSTRAK

Sama seperti perusahaan pada umumnya, perusahaan perminyakan juga mengalami kendala dan permasalahan dalam pengelolaan dan pengaksesan dokumen fisik. Dokumen fisik perusahaan seperti surat lelang, surat kontrak, data karyawan, data lapangan dan sumur, dll yang jumlahnya sangat banyak seringkali menghambat kinerja karyawan ketika memerlukan dokumen tersebut secara cepat. Sebagai contoh, dalam kegiatan penanganan permasalahan maupun situasi darurat sumur minyak dilapangan seperti kebakaran, *drilling enginner*/petugas lapangan mungkin akan membutuhkan data sumur terdahulu untuk menentukan tindakan penggulangan, sedangkan dokumen yang dibutuhkan tersebut disimpan secara khusus diruang dokumen fisik yang mana jarak lokasinya berjauhan. Diruangan penyimpanan petugas arsip juga membutuhkan waktu yang tidak sedikit dalam pencarian letak dokumen sehingga sangat menyita waktu untuk memperoleh dokumen yang dibutuhkan. Selain itu dokumen fisik juga rentan hilang/rusak. Permasalahan yang disebutkan diatas sangat menghambat keefektifan dan keefisienan kinerja karyawan. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mengelola dokumen-dokumen perusahaan perminyakan tersebut(dalam bentuk *digital document*) yang nantinya dapat membantu *drilling enginner*/petugas dilapangan dan petugas arsip dalam mengakses, menemukan dan memperoleh dokumen yang dibutuhkan, dan mengelolanya secara cepat.

Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah *Waterfall*. Pengumpulan data dilakukan dengan mengambil beberapa sampel data dokumen perusahaan perminyakan dari perpustakaan Teknik Perminyakan UPN “Veteran” Yogyakarta, maupun dari situs resmi pemerintah. *Input* pada aplikasi berupa dokumen fisik (*hardcopy*) yang kemudian melalui proses *scanning* terlebih dahulu, dan *softcopy* dengan format jpeg, png, gif, bmp, doc, docx, xls, xlsx, sql, txt, zip, rar, dan pdf. Layanan untuk *user* biasa hanya dapat melakukan pengolahan akun, mencari dan membuka dokumen sesuai dengan departemen *user* yang bersangkutan berada. Admin mendapat hak akses penuh pengelolaan terhadap dokumen dan *user* sesuai dengan departemen tempat bekerja, sedangkan *superadmin* dapat melakukan pengelolaan departemen, dan pengaturan admin untuk masing-masing departemen. Aplikasi ini menyediakan fasilitas untuk pencarian dokumen berdasarkan *keyword* atau indeks tertentu, dan *update* dokumen. *Output* yang dihasilkan berupa dokumen dengan format digital yang dapat diakses dengan cepat oleh *driller enginner*/karyawan lapangan, petugas arsip, dan karyawan lain diinternal perusahaan.

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan Notepad++ sebagai *text editor tools*. Manajemen basis data menggunakan MySQL Server dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan Javascript. Corel Draw sebagai perangkat lunak tambahan yang digunakan untuk membuat *design interface*.

Kata kunci: *digital document*, DBMS, pengarsipan dokumen

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI SKRIPSI	iv
ABSTRAK.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR MODUL.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Pengembangan Sistem	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Aplikasi	6
2.2 Aplikasi Web	6
2.3 Konsep Sistem Informasi	6
2.3.1 Pengertian Sistem	7
2.3.2 Pengertian Informasi	8
2.4 Pengertian Dokumen	9
2.4.1 <i>Digital Document</i>	9
2.4.2 Dokumen Pada Perusahaan Perminyakan	10
2.5 Arsip	11
2.5.1 Fungsi Dan Peranan Arsip	12
2.5.2 Tujuan Pengarsipam	13
2.5.3 Pengelolaan Arsip	13
2.5.4 Sistem Pengelolaan Arsip	16
2.6 Metode <i>Waterfall</i>	17
2.7 Konsep Basis Data (<i>Database</i>)	18
2.7.1 Komponen Basis Data	19
2.7.2 Penerapan Basis Data	20
2.7.3 Arsitektur Sistem Basis Data	21
2.7.3.1 Arsitektur Basis Data Terpusat	22
2.7.3.2 Arsitektur Basis Data <i>Client Server</i>	22
2.7.4 Perancangan Basis Data	23
2.7.4.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	23

2.7.4.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	24
2.7.5 <i>Structure Query Language (SQL)</i>	26
2.8 Bahasa Pemrograman	28
2.8.1 <i>PHP Hyperpreprocessor (PHP)</i>	28
2.8.2 <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i>	31
2.8.3 <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i>	31
2.8.4 Javascript	33
2.9 Perangkat Lunak Yang Digunakan	34
2.9.1 MySQL	34
2.9.2 XAMPP	35
2.9.3 Notepad ++	35
2.9.4 Corel Draw	35
2.10 Studi Pustaka	35
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	38
3.1 Perancangan Kebutuhan	38
3.1.1 Analisis Sistem	38
3.1.2 Analisis Kebutuhan Pengguna	39
3.2 Perancangan Sistem	40
3.2.1 Arsitektur Sistem	41
3.2.2 Perancangan Proses	41
3.2.2.1 DFD Level 0	42
3.2.2.2 DFD Level 1	43
3.2.2.3 DFD Level 2 Proses 2	45
3.2.2.4 DFD Level 2 Proses 3	46
3.2.2.5 DFD Level 2 Proses 4	48
3.3 Perancangan Basis Data	49
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	50
3.3.2 Perancangan Tabel	51
3.3.2.1 Tabel <i>tbl_departemen</i>	51
3.3.2.2 Tabel <i>tbl_member</i>	52
3.3.2.3 Tabel <i>tbl_dokumen</i>	53
3.3.2.4 Tabel <i>tbl_share</i>	54
3.4 Relasi Antar Tabel (RAT)	54
3.5 Stuktur Menu	55
3.5.1 Struktur Menu <i>User</i>	56
3.5.2 Struktur Menu Admin	56
3.5.3 Struktur Menu <i>Superadmin</i>	57
3.6 Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>)	57
3.6.1 Rancangan Antar Muka <i>Login</i>	58
3.6.2 Rancangan Antar Muka <i>User</i>	58
3.6.2.1 Rancangan Halaman <i>Utama/Home</i>	59
3.6.2.2 Rancangan Halaman <i>Member</i>	59
3.6.2.3 Rancangan Halaman <i>Account Details</i>	60
3.6.2.4 Rancangan Halaman <i>Department Details</i>	61
3.6.2.5 Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	62
3.6.2.6 Rancangan Halaman <i>Document Details</i>	63
3.6.2.7 Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	64

3.6.2.8 Rancangan Halaman <i>Sharing Details</i>	65
3.6.3 Rancangan Antar Muka Admin	66
3.6.3.1 Rancangan Halaman Utama/ <i>Home</i>	67
3.6.3.2 Rancangan Halaman <i>Member</i>	67
3.6.3.3 Rancangan Halaman <i>Member Details</i>	68
3.6.3.4 Rancangan Halaman <i>Department Control</i>	69
3.6.3.5 Rancangan Halaman <i>Department Details</i>	70
3.6.3.6 Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	71
3.6.3.7 Rancangan Halaman <i>Document Details</i>	72
3.6.3.8 Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	73
3.6.3.9 Rancangan Halaman <i>Sharing Details</i>	74
3.6.3.10 Rancangan Halaman <i>Report</i>	75
3.6.4 Rancangan Antarmuka Superadmin	76
3.6.4.1 Rancangan Halaman <i>Member</i>	77
3.6.4.2 Rancangan Halaman <i>Department Control</i>	78
3.6.4.3 Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	78
3.6.4.4 Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	79
3.6.4.5 Rancangan Halaman <i>Report</i>	80
BAB IV IMPLEMENTASI	82
4.1 Perangkat Pendukung Aplikasi	82
4.1.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	82
4.1.2 Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	82
4.2 Pembahasan Program	83
4.2.1 Konfigurasi Dan Pengaturan	83
4.2.2 Halaman <i>Login</i>	92
4.2.3 Halaman Utama	93
4.2.4 Implementasi Dan Pembahasan Program Sesi <i>User</i>	95
4.2.4.1 Halaman Menu <i>Member</i>	95
4.2.4.2 Halaman Menu Edit Akun <i>Member</i>	98
4.2.4.3 Halaman Menu <i>Document Control</i>	99
4.2.4.4 Halaman Tambah Dan Edit/Detail <i>Document Control</i>	102
4.2.4.5 Halaman Menu <i>Sharing Control</i>	104
4.2.5 Implementasi Dan Pembahasan Program Sesi Admin	105
4.2.5.1 Halaman Menu <i>Member</i>	105
4.2.5.2 Halaman Menu Detil/Edit Akun <i>Member</i>	108
4.2.5.3 Halaman Menu <i>Department Control</i>	109
4.2.5.4 Halaman Menu <i>Report</i>	111
BAB V PENUTUP	113
5.1 Kesimpulan	113
5.2 Saran	113
DAFTAR PUSTAKA.....	114

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Cycle Life Of Archive</i>	15
Gambar 2.2	Tahap-Tahap Metode <i>Waterfall</i>	17
Gambar 2.3	Arsitektur Sistem Basis Data Terpusat	22
Gambar 2.4	Arsitektur Sistem Basis Data <i>Client-Server</i>	23
Gambar 2.5	Contoh Penulisan <i>Tag</i> HTML	31
Gambar 3.1	Arsitektur Sistem	41
Gambar 3.2	DFD Level 0	42
Gambar 3.3	DFD Level 1	43
Gambar 3.4	DFD Level 2 Proses 2	45
Gambar 3.5	DFD Level 2 Proses 3	46
Gambar 3.6	DFD Level 2 Proses 4	48
Gambar 3.7	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	51
Gambar 3.8	Relasi Antar Tabel (RAT)	55
Gambar 3.9	Struktur Menu <i>User</i>	56
Gambar 3.10	Struktur Menu Admin	56
Gambar 3.11	Struktur Menu <i>Superadmin</i>	57
Gambar 3.12	Rancangan Antar Muka <i>Login</i>	58
Gambar 3.13	Rancangan Antar Muka Halaman Utama/ <i>Home</i>	59
Gambar 3.14	Rancangan Halaman <i>Member</i>	60
Gambar 3.15	Rancangan Halaman <i>Member Details</i>	61
Gambar 3.16	Rancangan Halaman <i>Department Details</i>	62
Gambar 3.17	Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	63
Gambar 3.18	Rancangan Halaman <i>Document Details</i>	64
Gambar 3.19	Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	65
Gambar 3.20	Rancangan Halaman <i>Sharing Details</i>	66
Gambar 3.21	Rancangan Antar Muka Halaman Utama/ <i>Home</i>	67
Gambar 3.22	Rancangan Halaman <i>Member</i>	68
Gambar 3.23	Rancangan Halaman <i>Member Details</i>	69
Gambar 3.24	Rancangan Halaman <i>Department Control</i>	70
Gambar 3.25	Rancangan Halaman <i>Department Details</i>	71
Gambar 3.26	Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	72
Gambar 3.27	Rancangan Halaman <i>Document Details</i>	73
Gambar 3.28	Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	74
Gambar 3.29	Rancangan Halaman <i>Sharing Details</i>	75
Gambar 3.30	Rancangan Halaman <i>Report</i>	76
Gambar 3.31	Rancangan Halaman <i>Member</i>	77
Gambar 3.32	Rancangan Halaman <i>Department Control</i>	77
Gambar 3.33	Rancangan Halaman <i>Document Control</i>	79
Gambar 3.34	Rancangan Halaman <i>Sharing Control</i>	80
Gambar 3.35	Rancangan Halaman <i>Report</i>	81
Gambar 4.1	Halaman <i>Login</i>	92
Gambar 4.2	Halaman Utama	94
Gambar 4.3	Halaman Menu <i>Member</i>	95
Gambar 4.4	Halaman Tambah Dan Edit/Detil <i>Member</i>	98
Gambar 4.5	Halaman <i>Document Control</i>	99
Gambar 4.6	Halaman Tambah Dan Edit/Detail <i>Document Control</i>	102

Gambar 4.7 Halaman <i>Sharing Control</i>	104
Gambar 4.8 Halaman Menu <i>Member</i>	106
Gambar 4.9 Halaman Tambah Dan Edit/Detil <i>Member</i>	108
Gambar 4.10 Halaman <i>Department Control</i>	109
Gambar 4.11 Halaman Menu <i>Report</i>	111

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	24
Tabel 2.2 Simbol DFD (<i>Data Flow Diagram</i>)	26
Tabel 2.3 Studi Pustaka	37
Tabel 2.4 Lanjutan Studi Pustaka	38
Tabel 3.1 Tabel tbl_departemen	51
Tabel 3.2 Tabel tbl_member	52
Tabel 3.3 Tabel tbl_dokumen	53
Tabel 3.4 Tabel tbl_share	54

DAFTAR MODUL

Modul Program 2.1	Penulisan <i>Tag</i> PHP Dengan Metode Standar XML <i>Embedded</i> HTML	30
Modul Program 2.2	Penulisan <i>Tag</i> PHP Dengan Metode Singkat (<i>Short Tag</i>) <i>Embedded</i> HTML	30
Modul Program 2.3	Penulisan <i>Tag</i> PHP Dengan Metode <i>ASP Style</i> <i>Non Embedded</i> HTML	31
Modul Program 2.4	Penulisan <i>Tag</i> PHP Dengan Metode <i>PHP Script Style</i> <i>Non Embedded</i> HTML	31
Modul Program 2.5	Contoh Penulisan <i>Inline</i> CSS	32
Modul Program 2.6	Contoh Penulisan <i>Internal</i> CSS	32
Modul Program 2.7	Contoh Penulisan <i>External</i> CSS	32
Modul Program 2.8	Contoh Penulisan Kode Javascript	33
Modul Program 2.9	Lanjutan Contoh Penulisan Kode Javascript	34
Modul Program 4.1	<i>Source Code</i> mysql_class.php	83
Modul Program 4.2	Lanjutan <i>Source Code</i> mysql_class.php	84
Modul Program 4.3	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	85
Modul Program 4.4	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	86
Modul Program 4.5	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	87
Modul Program 4.6	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	88
Modul Program 4.7	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	89
Modul Program 4.8	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	90
Modul Program 4.9	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> mysql_class	91
Modul Program 4.10	Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Login</i>	92
Modul Program 4.11	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Login</i>	93
Modul Program 4.12	Potongan <i>Source Code</i> Halaman Utama	94
Modul Program 4.13	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman Utama	95
Modul Program 4.14	Potongan <i>Source Code</i> Halaman Menu <i>Member</i>	96
Modul Program 4.15	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Member</i>	93
Modul Program 4.16	Potongan <i>Source Code</i> Halaman Edit Akun <i>Member</i>	98
Modul Program 4.17	Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Document Control</i>	99
Modul Program 4.18	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Document Control</i>	100
Modul Program 4.19	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Document Control</i>	101
Modul Program 4.20	Potongan <i>Source Code</i> Halaman Detil <i>Document Control</i>	102
Modul Program 4.21	Lanjutan <i>Source Code</i> Halaman Detil <i>Document Control</i>	103
Modul Program 4.22	Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Sharing Control</i>	104
Modul Program 4.23	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Sharing Control</i>	105
Modul Program 4.24	Potongan <i>Source Code</i> Halaman Menu <i>Member</i>	106
Modul Program 4.25	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman Menu <i>Member</i>	107

Modul Program 4.26	Potongan <i>Source Code</i> Halaman	
	Menu Detail/Edit Akun <i>Member</i>	108
Modul Program 4.27	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman	
	Menu Detail/Edit Akun <i>Member</i>	109
Modul Program 4.28	Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Department Control</i>	110
Modul Program 4.29	Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Report</i>	111
Modul Program 4.30	Lanjutan Potongan <i>Source Code</i> Halaman <i>Report</i>	112