

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DOKUMEN  
STANDARD OPERATING PROCEDURE BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS CHEVRON INDONESIA COMPANY)

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Disusun Oleh :

Christina Dian H.K

---

05 07 04537

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA

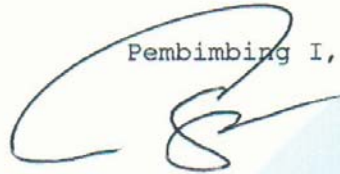
2010

Tugas Akhir Berjudul

PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DOKUMEN  
STANDARD OPERATING PROCEDURE BERBASIS WEB  
(STUDI KASUS CHEVRON INDONESIA COMPANY)

Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal : 7 Juli 2010

Pembimbing I,



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

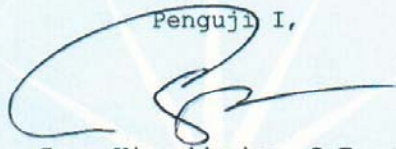
Pembimbing II,



Kusworo Anindito, S.T., M.T.

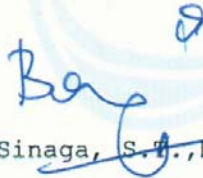
Tim Penguji:

Penguji I,



Irya Wisnubhadra, S.T., M.T.

Penguji II,



L. Benyamin Sinaga, S.T., M. Comp. Sc

Penguji III,



F. Spty Rahayu, S.T., M. Kom.

Yogyakarta, 7 Juli 2010

Universitas Atma Jaya Yogyakarta  
Fakultas Teknologi Industri



Ir. B. Kristyanto, M. Eng, Ph. D

## KATA PENGANTAR

Penulis menghaturkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas kasih karunia, anugerah dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik.

Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ikut terlibat dan mendukung terselesainya Tugas Akhir ini:

1. Papa dan Mama yang selalu berdoa untuk keberhasilan penulis, yang selalu memberikan support dalam terselesaikannya tugas akhir ini.
2. Bapak Irya Wisnubhadra, S.T.,M.T sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti bagi penulis.
3. Bapak Kusworo Anindito S.T.,M.T. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan, dan masukan yang sangat berarti bagi penulis.
4. Ibu F. Spty Rahayu, S.T.,M.Kom. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi penulis.
5. Bapak L.Benyamin Sinaga, S.T.,M.Comp.Sc sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan yang sangat berarti bagi penulis.

6. Bapak Agun Gunardi, sebagai pembimbing lapangan selama penulis melaksanakan studi kasus di Chevron Indonesia Company.
7. Mas Alwi dan Mbak Dewi, sebagai mentor harian, serta Mas Surya dan Mas Dwi, yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir di Chevron.
8. Om Benny dan Tante Dewi, yang telah memberikan semangat dan cinta.
9. Ajeng, Vesa, Ruddi, Rizqy, Tika, Michael, Evan, Ronald, Charles, Mba Erni, Mba Ida, Mba Teti, Pak Sigit dan Manchie terimakasih telah menemani selama aku berada di kota Balikpapan, terimakasih atas kasih sayang serta atas segala motivasi yang telah kalian berikan. *I love you fellas...Thanks for every tachie moment.*
10. Teman-teman baik ku, Sisil, Aryo, Coco, Wawan, Limbong, Mba Heni, Randy, Abang Gug Gug, Holong, Enji Sapi, Ratna Pucca, Hubertus Adi, dan semuanya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas support kalian semua.
11. Seluruh rekan-rekan di Chevron Indonesia Company, Balikpapan, yang telah memberikan semangat, persahabatan, dan keceriaan.
12. Bapak dan Ibu Kusyairi, terimakasih atas segala perhatian, cerita serta motivasi yang diberikan.
13. Seluruh dosen dan karyawan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan segala referensi, mendoakan, serta memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Demikian laporan Tugas Akhir dibuat dengan sebaik-baiknya oleh penulis. Jika masih ada kekurangan dalam laporan ini, maka kritik dan saran bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, Juni 2010

Penulis

## INTISARI

Sebuah perusahaan membutuhkan penyampaian informasi yang cepat dan tepat serta efisien dalam mendukung kelangsungan perkembangan pengelolaan data perusahaan. Teknologi komputer berupa sistem informasi dapat mempermudah pemrosesan informasi yang dibutuhkan sehingga informasi dapat disampaikan secara lebih cepat, jelas, mudah dan lengkap. Teknologi web banyak dimanfaatkan sebagai sistem informasi. Dengan menggunakan teknologi web, informasi dapat diakses tanpa adanya batasan ruang dan waktu. Sistem informasi berbasis web memungkinkan jangkauan penyampaian informasi yang lebih luas dan praktis.

Saat ini Chevron Indonesia Company belum memiliki sebuah sistem informasi terintegrasi yang mampu menangani pengelolaan seluruh prosedur yang ada di dalam Department IT and Business Application. Selama ini pengelolaan prosedur belum berjalan dengan efektif karena informasi mengenai prosedur masih dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan hard copy.

Sistem informasi manajemen dokumen *standard operating procedure* berbasis web dapat dimanfaatkan untuk melakukan pengelolaan data yang lebih baik. Sistem ini akan dibangun dengan menggunakan ASP. Net serta menggunakan Oracle sebagai database management system.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah sistem informasi ini dapat melakukan pengelolaan data-data SOP secara lebih terorganisir sehingga informasi yang dibutuhkan dapat diakses dengan cepat, mempermudah pencarian data serta dapat meningkatkan efektivitas kerja.

Keyword: informasi, web, SOP, dokumen manajemen

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>I</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>IV</b>
<b>BAB 1</b> .....	<b>15</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	15
1.2 PERUMUSAN MASALAH .....	16
1.3 BATASAN MASALAH .....	16
1.4 TUJUAN .....	17
1.5 METODOLOGI TUGAS AKHIR .....	17
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN TUGAS AKHIR .....	19
<b>BAB 2</b> .....	<b>20</b>
2.1 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI .....	20
2.1.1 Pengertian Sistem .....	20
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	21
2.1.3 PENGERTIAN INFORMASI .....	21
2.1.4 Kualitas Informasi .....	22
2.1.5 Pengertian Sistem Informasi .....	23
2.1.6 Komponen Sistem Informasi .....	23
2.1.7 Siklus Hidup Pengembangan Sistem Informasi .....	25
2.1.8 Kelas-Kelas Sistem Informasi .....	28
2.2 SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB .....	31
2.2.1 Web Server .....	32
2.2.2 Web Browser .....	32
2.2.3 Intranet .....	33
2.3 TEKNOLOGI .NET .....	34
2.4 STANDARD OPERATING PROCEDURE .....	35
2.5 TINJAUAN PUSTAKA .....	38
2.6 SCRIPT .....	39
2.6.1 Server Side Script .....	39

2.6.2 Client Side Script .....	40
2.7 INTRANET BRAND STANDARD .....	42
2.7.1 Chevron Brand and Visual System .....	42
2.7.1.1 Screen Design Elements .....	46
2.7.2 Chevron Intranet Page Layout Standard .....	47
2.7.2.1 Header Standard .....	47
2.7.2.2 Navigation .....	47
2.7.2.3 Momentum Bands .....	48
2.7.2.4 Imaginary Standard .....	49
2.7.2.5 Color Families .....	50
<b>BAB 3</b> .....	<b>53</b>
3.1 SEJARAH PERUSAHAAN .....	53
3.2 KEGIATAN PERUSAHAAN .....	55
3.3 TUJUAN PERUSAHAAN .....	56
3.4 STRUKTUR ORGANISASI .....	57
3.4.1 Latar Belakang Organisasi .....	57
3.4.2 Struktur Organisasi Chevron .....	58
3.4.3 Struktur Organisasi IT Department .....	59
3.5 BISNIS PROSES PERMINTAAN APLIKASI BARU .....	64
<b>BAB 4</b> .....	<b>68</b>
4.1 DESKRIPSI KEBUTUHAN .....	68
4.1.1 Perspektif Produk .....	68
4.1.1.1 Antarmuka Pemakai .....	69
4.1.1.2 Antarmuka Perangkat Keras .....	69
4.1.1.3 Antarmuka Perangkat Lunak .....	70
4.1.1.4 Antarmuka Komunikasi .....	70
4.1.2 Fungsi Produk .....	71
4.1.3 Karakteristik Pengguna .....	76
4.1.4 Batasan-Batasan .....	77



4.1.5 Asumsi dan Ketergantungan .....	77
4.2 KEBUTUHAN KHUSUS .....	78
4.2.1 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak .....	78
4.2.2 Use Case Spesification .....	78
4.2.2.1 Login .....	78
4.2.2.2 Search .....	79
4.2.2.3 Manage User Role .....	80
4.2.2.4 Manage Group SOP .....	82
4.2.2.5 Manage Type SOP .....	84
4.2.2.6 Manage All Published SOP .....	86
4.2.2.7 Create New SOP .....	87
4.2.2.8 Manage Draft SOP .....	89
4.2.2.9 Manage Returned SOP .....	91
4.2.2.10 Manage Published SOP .....	93
4.2.2.11 Manage Approval .....	95
4.2.2.12 Manage Approved SOP .....	97
4.2.2.13 Manage Restore SOP .....	98
4.3 ANALISA KEBUTUHAN DATA .....	100
4.4 PERANCANGAN SISTEM .....	101
4.4.1 Perancangan Arsitektur .....	101
4.4.2 Perancangan Rinci .....	102
4.4.2.1 Login .....	102
4.4.2.2 Manage User Role .....	103
4.4.2.3 Manage Group SOP .....	106
4.4.2.4 Manage Type SOP .....	108
4.4.2.5 Manage All Published SOP .....	110
4.4.2.6 Create New SOP .....	112
4.4.2.7 Manage Draft SOP .....	113
4.4.2.8 Manage Returned SOP .....	116
4.4.2.9 Manage Published SOP .....	119

4.4.2.10	Manage Approval .....	122
4.4.2.11	Manage Approved SOP .....	125
4.4.2.12	Manage Restore SOP .....	127
4.4.2.13	Search .....	129
4.5	CLASS DIAGRAM .....	130
4.6	PHYSICAL DATA MODEL .....	131
<b>BAB 5</b>	.....	<b>132</b>
5.1	IMPLEMENTASI PERANGKAT LUNAK .....	132
5.2	TABEL PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....	137
5.2.1	Antarmuka Halaman Home .....	137
5.2.2	Antarmuka Halaman Manage User .....	138
5.2.2.1	Manage User-Add User .....	138
5.2.2.2	Manage User-Update User .....	139
5.2.2.3	Manage User-Delete User .....	139
5.2.3	Antarmuka Halaman Manage Group .....	140
5.2.4	Antarmuka Halaman Manage Type .....	140
5.2.5	Antarmuka Halaman Manage Published SOP .....	141
5.2.6	Antarmuka Halaman Manage Approval .....	142
5.2.7	Antarmuka Halaman Manage Approved SOP .....	143
5.2.8	Antarmuka Halaman Manage Restore SOP .....	143
5.2.9	Antarmuka Halaman Create New SOP .....	144
5.2.10	Antarmuka Halaman Manage Draft .....	145
5.2.11	Antarmuka Halaman Manage Returned SOP .....	145
5.2.12	Antarmuka Halaman Manage Published SOP .....	146
5.2.13	Search .....	146
5.3	HASIL PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK .....	148
5.4	ANALISIS KELEBIHAN DAN KEKURANGAN SISTEM .....	157
<b>BAB 6</b>	.....	<b>158</b>
6.1	KESIMPULAN .....	158

6.2 SARAN .....158  
DAFTAR PUSTAKA .....159



## TABEL GAMBAR

Gambar 1 Kelas-Kelas Sistem Informasi (Prahasta, 2002) ...	30
Gambar 2 Web Server .....	32
Gambar 3 Chevron Intranet System Architecture .....	33
Gambar 4 Chevron Color Palette .....	43
Gambar 5 Chevron Support Colors .....	44
Gambar 6 Chevron Intranet Font Standard .....	44
Gambar 7 Incorrect Image Use .....	45
Gambar 8 Global Header .....	46
Gambar 9 Header Standard .....	47
Gambar 10 Page Navigation Overview .....	48
Gambar 11 Momentum Bands .....	48
Gambar 12 Sea Family .....	50
Gambar 13 Stone Family .....	51
Gambar 14 Earth Family .....	51
Gambar 15 Sand Family .....	52
Gambar 16 Struktur Organisasi IT .....	63
Gambar 17 Struktur Organisasi IT Chevron Indonesia Company .....	64
Gambar 18 IT Request Flow .....	65
Gambar 19 New Application Request Flow .....	66
Gambar 20 Request Categorization .....	67
Gambar 21 Gambar Arsitektur Sistem .....	69
Gambar 22 Use Case Spesification .....	78
Gambar 23 Conceptual Data Model .....	100
Gambar 24 Perancangan Arsitektur SISOP .....	101
Gambar 25 Login .....	102
Gambar 26 Manage User Role - Add User Role .....	103
Gambar 27 Manage User Role - Edit User Role .....	104
Gambar 28 Manage User Role - Delete User Role .....	105

Gambar 29	Manage Group SOP - Add Group	106
Gambar 30	Manage Group SOP - Delete Group	107
Gambar 31	Manage Type SOP - Add Type	108
Gambar 32	Manage Type SOP - Delete Type	109
Gambar 33	Manage All Published SOP - Display SOP	110
Gambar 34	Manage All Published SOP - Delete SOP	111
Gambar 35	Create New SOP	112
Gambar 36	Manage Draft SOP - Edit Draft SOP	113
Gambar 37	Manage Draft SOP - Delete Draft SOP	114
Gambar 38	Manage Draft SOP - Display SOP	115
Gambar 39	Manage Returned SOP - Edit Returned SOP	116
Gambar 40	Manage Returned SOP - Delete Returned SOP	117
Gambar 41	41 Manage Returned SOP - Display Returned SOP	118
Gambar 42	Manage Published SOP - Edit Published SOP	119
Gambar 43	Manage Published SOP - Delete SOP	120
Gambar 44	Manage Published SOP - Display SOP	121
Gambar 45	Manage Approval - Approve SOP	122
Gambar 46	Manage Approval - Edit SOP	123
Gambar 47	Manage Approval - Reject SOP	124
Gambar 48	Approved SOP - Display SOP	125
Gambar 49	Approved SOP - Delete SOP	126
Gambar 50	Restore SOP - Display Obsolete SOP	127
Gambar 51	Restore SOP - Restore Obsolete SOP	128
Gambar 52	Search	129
Gambar 53	Class Diagram	130
Gambar 54	Physical Data Model	131
Gambar 55	Antarmuka Halaman Home	137
Gambar 56	Manage User-Add User	138
Gambar 57	Manage User - Update User	139

Gambar 58 Manage User - Delete User .....	139
Gambar 59 Manage Group - Add New Group .....	140
Gambar 60 Manage Type .....	140
Gambar 61 Manage Published SOP .....	141
Gambar 62 Approver List .....	142
Gambar 63 Manage Approved SOP .....	143
Gambar 64 Manage Restore SOP .....	143
Gambar 65 Create New SOP .....	144
Gambar 66 Manage Draft .....	145
Gambar 67 Manage Returned SOP .....	145
Gambar 68 Manage Published SOP .....	146
Gambar 69 Search .....	146

