

Jurusan Teknik Informatika
Skripsi Sarjana Komputer
Semester Ganjil tahun 2007/2008

**ANALISIS DAN PERANCANGAN CD INTERAKTIF KATALOG PRODUK
BERBASIS MULTIMEDIA PADA PT. SUPRA ENGINEERING**

BOBBY	0600623212
ARYANTO SULAIMAN	0800757501
JONO	0800774930

Kelas/Kelompok : 07 PAT / 9

Abstrak

Perancangan CD interaktif pada PT. Supra Engineering ini bertujuan untuk memperbaharui sistem promosi yang selama ini masih memakai cara yang konvensional yaitu dengan menggunakan buku katalog dengan CD interaktif yang lebih praktis dan menarik. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode waterfall model yang meliputi tahap *Communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction* dan *Deployment*. Tahap *communication* meliputi survey ke lapangan, pembagian kuisioner dan wawancara ke pihak yang bersangkutan. Tahap *planning* meliputi tugas-tugas teknis, resiko-resiko yang akan dihadapi dan sumber daya yang dibutuhkan. Tahap *modeling* meliputi analisis dan perancangan system. Tahap *construction* meliputi pembuatan software dan *testing*. Tahap *deployment* meliputi pengiriman software dalam bentuk CD kepada *customer* untuk mengevaluasi hasil kerja dan memberikan umpan balik.

Hasil yang dicapai adalah terbentuknya CD interaktif berbasis multimedia yang berisi informasi-informasi yang ingin disampaikan dan diharapkan para pelanggan maupun perusahaan, termasuk produk dan lain-lain. CD interaktif ini menyajikan informasi dengan tampilan yang interaktif, gampang dimengerti, mudah digunakan, dan menyajikan informasi dengan baik. CD interaktif ini juga berguna untuk bagian *sales engineering* sebagai pengganti buku katalog dalam memasarkan produk kepada pelanggan.

Kata Kunci

CD interaktif, multimedia, waterfall model

Prakata

Puji Syukur ke hadirat Tuhan atas karunia dan berkat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai penulisan hasil Analisis dan Perancangan CD Interaktif Berbasis Multimedia pada PT. Supra Engineering.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dorongan, bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak,. Ucapan terima kasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada pihak terhormat:

1. Rektor Binus University; Prof. DR. Gerardus Polla, M.App.sc
2. Bapak Sablin Yusuf, Ir., M.SC., M.CompSc.; selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Fredy Purnomo, S.Kom., M.Kom.; selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Bapak Eko S. Hasrito, B.Eng., M.Eng., Ph.D; selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak membantu dan mengarahkan kami dalam menyusun dan pembuatan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Orangtua, Kakak dan Adik tercinta yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil.
6. Bapak Ignatius N. Lusjahari Bsc. Selaku Pimpinan PT. Supra Engineering yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan survey, serta para staf-staf, terutama Bapak Gunawan, S.Kom selaku manajer divisi IT yang telah ikut membantu, mendukung, dan memberikan pengarahan terhadap skripsi yang penulis buat.
7. Seluruh dosen dan Staf pengajar Binus University Jakarta yang telah memberikan bekal ilmu dan pengetahuan kepada penulis.
8. Bagi Perpustakaan Binus University Jakarta serta seluruh stafnya yang telah banyak membantu sumber informasi dalam penyelesaian skripsi.
9. Rekan-rekan yang telah banyak memberikan dukungan serta doa restu kepada penulis sejak awal kuliah hingga selesainya skripsi ini.
10. Semua pihak baik teman maupun keluarga yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis berharap skripsi ini dapat dijadikan awal dari pengembangan selanjutnya sehingga hasil yang telah diperoleh dapat disempurnakan dan lebih berdaya guna di masa mendatang.

Jakarta, Januari 2008,

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i
Halaman Judul Dalam	ii
Halaman Persetujuan <i>Hardcover</i>	iii
Halaman Persetujuan Dewan Penguji	iv
Halaman Abstrak	vii
Halaman Prakata	viii
Halaman Daftar Isi	ix
Halaman Daftar Tabel	xiii
Halaman Daftar Gambar	xiv
Halaman Daftar Lampiran	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Metodologi	3
1.5 Sistematika Penulisan	6
BAB 2 LANDASAN TEORI	8
2.1 Multimedia	8
2.1.1 Definisi Multimedia	8
2.1.2 Elemen – elemen Multimedia	8

2.2	Rekayasa Piranti Lunak	14
2.2.1	Definisi Piranti Lunak	14
2.2.2	Definisi Rekayasa Piranti Lunak	15
2.2.3	Elemen-elemen Rekayasa Piranti Lunak	15
2.2.4	Model Proses	17
2.2.4.1	Definisi Model Proses	17
2.2.4.2	<i>The Waterfall Model</i>	17
2.3	Interaksi Manusia dan Komputer	19
2.3.1	Definisi IMK	19
2.3.2	Pedoman Perancangan	21
2.4	Sistem Basis Data	25
2.4.1	Pengertian Basis Data	25
2.4.2	Komponen Basis Data	26
2.4.3	Penggunaan Basis Data	28
2.4.4	Normalisasi	29
2.5	Analisa Sistem Informasi	31
2.5.1	Pengertian Sistem	31
2.5.2	Pengertian Informasi	32
2.5.3	<i>State Transition Diagram</i>	33
2.6	CD Interaktif Produk Katalog	35

BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	37
3.1	Latar Belakang Perusahaan	37
3.1.1	Sejarah Perusahaan	37
3.1.2	Struktur Organisasi	39
3.1.3	Tugas dan Wewenang	40
3.1.4	Visi dan Misi	44
3.2	Analisis Sistem Pemasaran pada PT.Supra Engineering	45
3.2.1	Analisis Sistem yang Berjalan	45
3.2.2	Analisis Data (<i>Communication</i>)	49
3.2.3	Permasalahan yang Dihadapi	63
3.2.4	Usulan Pemecahan Masalah	65
3.3	Perencanaan (<i>Planning</i>)	66
3.3.1	Tugas-tugas Teknis	66
3.3.2	Kemungkinan Resiko yang Dihadapi	67
3.3.3	Sumber Daya yang Dibutuhkan	67
3.4	Perancangan Sistem (<i>Modelling</i>)	68
3.4.1	Struktur Menu CD Interaktif	69
3.4.2	State Transition Diagram (STD)	70
3.4.3	Rancangan Layar	76
3.4.4	Rancangan Database	93

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	95
4.1 Rencana Implementasi	95
4.2 Sarana yang Dibutuhkan	95
4.2.1 Sarana Pengembangan Sistem	95
4.2.2 Sarana Menjalankan Sistem	96
4.3 Cara Pengoperasian Aplikasi	97
4.4 Evaluasi Sistem	113
4.4.1 Evaluasi dari Sisi IMK	113
4.4.2 Evaluasi Kuisisioner	116
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	123
5.1 Simpulan	123
5.2 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA	124
RIWAYAT HIDUP	126
LAMPIRAN-LAMPIRAN	L1
SURAT SURVEI	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Bagian-bagian yang Menangani Penjualan.....	46
Tabel 3.2 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 1.....	50
Tabel 3.3 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 2.....	52
Tabel 3.4 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 3.....	53
Tabel 3.5 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 4.....	54
Tabel 3.6 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 5.....	55
Tabel 3.7 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 6.....	56
Tabel 3.8 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 7.....	57
Tabel 3.9 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 8.....	58
Tabel 3.10 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 9.....	59
Tabel 3.11 Tabel Produk Keyence.....	93
Tabel 3.12 Tabel Produk Bosch.....	94
Tabel 4.1 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 1.....	116
Tabel 4.2 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 2.....	117
Tabel 4.3 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 3.....	118
Tabel 4.4 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 4.....	119
Tabel 4.5 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 5.....	120
Tabel 4.6 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 6.....	121
Tabel 4.7 Tabel Hasil Kuesioner Nomor 7.....	122

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Elemen Utama Piranti Lunak.....	16
Gambar 2.2 Tahapan Model Proses <i>Waterfall</i>	17
Gambar 3.1 Gedung perusahaan PT. Supra Engineering.....	37
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT. Supra Engineering.....	39
Gambar 3.3 Contoh Buku Katalog yang Diterbitkan Perusahaan.....	48
Gambar 3.4 Tampilan Halaman Utama Situs Perusahaan.....	48
Gambar 3.5 Tahapan Model Proses <i>Waterfall</i>	49
Gambar 3.6 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 1.....	51
Gambar 3.7 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 2.....	52
Gambar 3.8 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 3.....	53
Gambar 3.9 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 4.....	54
Gambar 3.10 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 5.....	55
Gambar 3.11 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 6.....	56
Gambar 3.12 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 7.....	57
Gambar 3.13 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 8.....	58
Gambar 3.14 Gambar Hasil Kuesioner Nomor 9.....	59
Gambar 3.15 Diagram Struktur Menu CD Interaktif.....	69
Gambar 3.16 Diagram STD Halaman Pembuka.....	70
Gambar 3.17 Diagram STD Halaman Menu Utama.....	70
Gambar 3.18 Diagram STD Halaman Company Profile.....	71
Gambar 3.19 Diagram STD Halaman Product Catalog.....	72

Gambar 3.20 Diagram STD Halaman Tentang Keyence.....	73
Gambar 3.21 Diagram STD Halaman Produk Keyence.....	74
Gambar 3.22 Diagram STD Halaman Tentang Bosch.....	74
Gambar 3.23 Diagram STD Halaman Produk Bosch.....	75
Gambar 3.24 Rancangan Layar Pembuka.....	76
Gambar 3.25 Rancangan Layar Menu Utama.....	77
Gambar 3.26 Rancangan Layar Company Profile.....	78
Gambar 3.27 Rancangan layar Location Map.....	80
Gambar 3.28 Rancangan Layar Contact Us.....	81
Gambar 3.29 Rancangan layar Visi dan Misi.....	82
Gambar 3.30 Rancangan layar Product Catalog.....	83
Gambar 3.31 Rancangan layar Tentang Keyence.....	84
Gambar 3.32 Rancangan layar Produk Keyence.....	86
Gambar 3.33 Rancangan layar Detail Produk Keyence.....	87
Gambar 3.34 Rancangan layar Tentang Bosch.....	88
Gambar 3.35 Rancangan layar Produk Bosch.....	89
Gambar 3.36 Rancangan layar Detail Produk Bosch.....	90
Gambar 3.37 Rancangan layar search.....	91
Gambar 4.1 Tampilan Layar Pembuka.....	97
Gambar 4.2 Tampilan Layar Menu Utama.....	98
Gambar 4.3 Tampilan Layar Company Profile.....	99
Gambar 4.4 Tampilan Layar Location Map.....	100
Gambar 4.5 Tampilan Layar Contact Us.....	101
Gambar 4.6 Tampilan Layar Visi dan Misi.....	102

Gambar 4.7 Tampilan Layar Product Catalog.....	103
Gambar 4.8 Tampilan Layar Tentang Keyence.....	104
Gambar 4.9 Tampilan Layar Produk Keyence.....	105
Gambar 4.10 Tampilan Layar Detail Produk Keyence.....	106
Gambar 4.11 Tampilan Layar Search.....	107
Gambar 4.12 Tampilan Layar Back-End Utama.....	108
Gambar 4.13 Tampilan Layar Database.....	109
Gambar 4.14 Tampilan Layar Tabel Database.....	110
Gambar 4.15 Tampilan Layar Manipulasi Database.....	111
Gambar 4.16 Tampilan Layar Input Produk.....	112
Gambar 4.17 Contoh Layar search.....	113
Gambar 4.18 Layar contoh Tombol Exit.....	114
Gambar 4.19 Layar contoh pembalikan aksi.....	115
Gambar 4.20 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 1.....	116
Gambar 4.21 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 2.....	117
Gambar 4.22 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 3.....	118
Gambar 4.23 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 4.....	119
Gambar 4.24 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 5.....	120
Gambar 4.25 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 6.....	121
Gambar 4.26 Gambar Hasil Kuisisioner Nomor 7.....	122

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I (Coding)	L1
Lampiran II (Kuisisioner Pengumpulan Data)	L10
Lampiran III (Draft Wawancara)	L13
Lampiran IV (Kuisisioner Kepuasan Subyektif)	L14
Lampiran V (Draft Wawancara Dengan Sales Engineering)	L16