

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Genap tahun 2006/2007

## ANALISIS DAN PERANCANGAN KIOS INFORMASI BERBASISKAN MULTIMEDIA PADA RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS

<b>Panca Oktavia Candra Sari</b>	<b>0700705144</b>
<b>Ikwan</b>	<b>0700705516</b>
<b>Dita Ferina</b>	<b>0700730985</b>

**Kelas/Kelompok: 08PBT / Kelompok 02**

### **Abstrak**

Tujuan penelitian yang dilakukan adalah dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan dan efektifitas penyampaian informasi kepada pengunjung Rumah Sakit Kanker Dharmais. Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis dan metode perancangan. Metode analisis meliputi studi lapangan dengan survei pada sistem yang sedang berjalan serta analisis terhadap survei, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Metode perancangan meliputi perancangan struktur menu, *State Transition Diagram*, perancangan layar, database yang digunakan serta spesifikasi modul. Hasil yang dicapai berupa Kios Informasi berbasis multimedia yang menghadirkan kelengkapan informasi seperti fasilitas rumah sakit, poliklinik, denah lokasi, dan jadwal dokter. Kesimpulannya adalah Kios Informasi berbasis multimedia dapat menjadi alternatif baru sebagai media informasi. Dengan adanya kios informasi ini diharapkan pengunjung dan calon pasien dapat mencari informasi seputar Rumah Sakit Kanker Dharmais dengan lebih mudah, dan membantu pihak rumah sakit dalam memberikan informasi.

### **Kata Kunci**

Analisis dan Perancangan, Kios Informasi, Multimedia, Rumah Sakit

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga kami dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul :

### **Analisis dan Perancangan Kios Informasi**

#### **Berbasiskan Multimedia**

#### **Pada Rumah Sakit Kanker Dharmais**

Skripsi ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Komputer pada Universitas Bina Nusantara.

Pada kesempatan baik ini, kami hendak menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dorongan selama penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Bapak Prof.Dr.Gerardus Polla, M.App.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Nusantara yang memberikan kesempatan bagi penulis dalam menimba ilmu di Universitas Bina Nusantara.
2. Bapak H.M.Subekti, BE, M.Sc., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
3. Bapak Agus Prahono, Drs., M.Eng.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan pengarahan, bimbingan, masukan, dan dorongan semangat kepada penulis selama penulisan skripsi ini.
4. Ibu Agusdini B.Saptaningsih. Pharm, MHA., selaku Kepala Departemen *Customer Service* Rumah Sakit Kanker Dharmais, yang telah memberikan izin untuk melakukan proses pembuatan Kios Informasi ini.

5. Bapak J.Ary Sambodo, SE., selaku Kepala Sub Bagian Promosi, yang telah membimbing kami selama pengambilan data dan memberi ide untuk perancangan sistem.
6. Bapak Kiki, selaku Kepala Bagian Pendidikan dan Latihan, yang telah membantu dalam proses perizinan untuk melakukan penelitian di Rumah Sakit Kanker Dharmais.
7. Kedua orang tua kami yang selalu memberikan dukungan baik dalam bentuk moril maupun materiil.
8. Seluruh dosen Universitas Bina Nusantara yang telah mendidik kami dengan baik.
9. Teman – teman sekelas dalam bimbingan skripsi yang telah bersama – sama berjuang dan saling menyemangati dalam penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh angkatan 2003 serta masih banyak lagi pihak – pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang kami miliki. Oleh karena itu, kami mengharapkan dan menerima masukan, saran, dan kritik dari para pembaca sekalian.

Semoga skripsi yang telah kami susun ini dapat berguna dan bermanfaat bagi rekan - rekan atau pihak lain yang membutuhkan.

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar	i	
Halaman Judul Dalam	ii	
Halaman Persetujuan <i>Hardcover</i>	iii	
Halaman Pernyataan Dewan Penguji		
Abstrak	iv	
Kata Pengantar	v	
Daftar Isi	vii	
Daftar Tabel	xii	
Daftar Gambar	xiv	
Daftar Lampiran	xvii	
<b>BAB 1</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
1.1	Latar Belakang	1
1.2	Ruang Lingkup	2
1.3	Tujuan dan Manfaat	2
1.4	Metodologi	3
1.5	Sistematika Penulisan	4
<b>BAB 2</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	
2.1	Rekayasa Piranti Lunak	5
2.1.1	Definisi Piranti Lunak	5
2.1.2	Produk Piranti Lunak	5
2.1.3	Definisi Rekayasa Piranti Lunak	6

2.1.4	Proses	6
2.1.5	Model Rekayasa Piranti Lunak	7
2.2	Multimedia	10
2.2.1	Definisi Multimedia	10
2.2.2	Elemen-elemen Multimedia	10
2.2.3	Aplikasi-aplikasi Multimedia	15
2.2.4	Tujuan Penggunaan Multimedia	16
2.3	Interaksi Manusia dan Komputer	17
2.3.1	Sistem Interaktif	17
2.3.2	Pedoman Perancangan <i>User Interface</i>	18
2.4	Kios Informasi Multimedia	20
2.4.1	Pengertian Kios Informasi	20
2.4.2	Tujuan dan Manfaat Kios Informasi	21
2.5	Sistem Basis Data	22
2.5.1	Pengertian Sistem Basis Data	22
2.5.2	Pengorganisasian Basis Data dalam Aplikasi Multimedia	22
2.5.3	Komponen - komponen Sistem Basis Data	22
2.6	<i>State Transition Diagram</i> ( STD )	24
2.7	Rumah Sakit	25
2.7.1	Definisi Rumah Sakit	25
2.7.2	Jenis-jenis Rumah Sakit	26
2.8	Metode Pengumpulan Data	28

<b>BAB 3</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN</b>	
3.1	Analisa Rumah Sakit Kanker Dharmais	29
3.1.1	Sejarah Rumah Sakit Kanker Dharmais	29
3.1.2	Visi , Misi dan Motto Rumah Sakit Kanker Dharmais	30
3.1.3	Fasilitas Rumah Sakit Kanker Dharmais	30
3.1.4	Struktur Organisasi	46
3.1.5	Tugas dan Wewenang	48
3.1.6	Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	52
3.1.7	Identifikasi Kebutuhan Informasi	54
3.2	Analisa Hasil Kuesioner	55
3.3	Permasalahan yang dihadapi	72
3.4	Usulan Pemecahan Masalah	73
3.5	Perancangan Sistem	73
3.5.1	Struktur Menu	74
3.5.2	STD ( <i>State Transition Diagram</i> )	76
3.5.3	Rancangan Layar	79
3.5.3.1	Layar Menu Utama	80
3.5.3.2	Layar Menu Poliklinik	81
3.5.3.3	Layar Menu Fasilitas	82
3.5.3.4	Layar Sub - Menu Fasilitas	84
3.5.3.5	Layar Menu Berita & Kegiatan	85
3.5.3.6	Layar <i>Admin Login</i>	86
3.5.3.7	Layar <i>Update Tips</i>	87
3.5.3.8	Layar <i>Update Berita</i>	88

3.5.3.9	Layar <i>Update</i> Kegiatan	89
3.5.3.10	Layar <i>Logout</i>	90
3.5.4	Perancangan <i>Database</i>	90
3.5.5	Spesifikasi Proses	93
3.5.5.1	Spesifikasi Proses Menu Utama	93
3.5.5.2	Spesifikasi Proses Layanan Unggulan	93
3.5.5.3	Spesifikasi Proses Poliklinik	94
3.5.5.4	Spesifikasi Proses Fasilitas	98
3.5.5.5	Spesifikasi Proses Rawat Inap	99
3.5.5.6	Spesifikasi Proses Rawat Jalan	100
3.5.5.7	Spesifikasi Proses Instalasi Gawat Darurat	102
3.5.5.8	Spesifikasi Proses Penunjang	102
3.5.5.9	Spesifikasi Proses Unit Uji Kesehatan dan Deteksi Dini Kanker	103
3.5.5.10	Spesifikasi Proses Pelayanan Terpadu	104
3.5.5.11	Spesifikasi Proses Penelitian	105
3.5.5.12	Spesifikasi Proses Pendidikan dan Latihan	105
3.5.5.13	Spesifikasi Proses Berita dan Kegiatan	106
3.5.5.14	Spesifikasi Proses <i>Video</i> Profil Rumah Sakit	107
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN EVALUASI</b>	
4.1	Implementasi Sistem Kios Informasi	108
4.1.1	Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	108
4.1.2	Implementasi Sistem Jaringan Kios Informasi RSKD	110
4.1.3	Implementasi Penempatan dan Rancangan	

	Kios Informasi Rumah Sakit Kanker Dharmais	110
4.1.4	Tampilan dan Cara Pengoperasian Kios Informasi RSKD	111
4.1.4.1	Tampilan Layar <i>Front End</i> Pada Kios Informasi RSKD	111
4.1.4.2	Tampilan Layar <i>Back End</i> (Admin) Pada Kios Informasi RSKD	118
4.2	Evaluasi Sistem Kios Informasi	127
4.2.1	Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Rumah Sakit Kanker Dharmais	127
4.2.2	Evaluasi Berdasarkan Delapan Aturan Emas Perancangan ( <i>Eight Golden Rules of User Interface</i> )	135
4.3	Kelebihan dan Kekurangan Program	137
4.3.1	Kelebihan Program	137
4.3.2	Kekurangan Program	137
<b>BAB 5</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1	Kesimpulan	139
5.2	Saran	139
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	141
	<b>RIWAYAT HIDUP</b>	143
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	
	Kuesioner Awal Kebutuhan Pengunjung RS.Kanker Dharmais	L1
	Kuesioner Awal Kebutuhan Staf RS.Kanker Dharmais	L4
	Kuesioner Evaluasi Kios Informasi RS.Kanker Dharmais	L6
	<b>FOTOCOPY SURAT SURVEI</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.1	55
Tabel 3.2	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.2	56
Tabel 3.3	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.3	57
Tabel 3.4	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.4	58
Tabel 3.5	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.5	59
Tabel 3.6	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.6	61
Tabel 3.7	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.7	62
Tabel 3.8	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.8	63
Tabel 3.9	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.9	64
Tabel 3.10	Persentase Kuesioner Awal Pertanyaan no.10	65
Tabel 3.11	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.1	66
Tabel 3.12	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.2	67
Tabel 3.13	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.3	68
Tabel 3.14	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.4	69
Tabel 3.15	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.5	70
Tabel 3.16	Persentase Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no.6	71
Tabel 3.17	Spesifikasi Tabel newstbl	90
Tabel 3.18	Spesifikasi Tabel eventtbl	91
Tabel 3.19	Spesifikasi Tabel admin	91
Tabel 3.20	Spesifikasi Tabel tipstbl	92

Tabel 4.1	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.1	128
Tabel 4.2	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.2	129
Tabel 4.3	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.3	130
Tabel 4.4	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.4	131
Tabel 4.5	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.5	132
Tabel 4.6	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.6	133
Tabel 4.7	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.7	134
Tabel 4.8	Persentase Kuesioner Evaluasi Pertanyaan no.8	135

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Waterfall Model / Classic Life Cycle</i>	8
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Rumah Sakit Dharmais	47
Gambar 3.2	Tampilan Layar Website I	53
Gambar 3.3	Tampilan Layar Website II	54
Gambar 3.4	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.1	55
Gambar 3.5	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.2	56
Gambar 3.6	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.3	57
Gambar 3.7	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.4	58
Gambar 3.8	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.5	59
Gambar 3.9	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.6	60
Gambar 3.10	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.7	61
Gambar 3.11	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.8	62
Gambar 3.12	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.9	63
Gambar 3.13	Diagram Hasil Kuesioner Awal Pengunjung Pertanyaan no.10	64
Gambar 3.14	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 1	65
Gambar 3.15	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 2	66
Gambar 3.16	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 3	67
Gambar 3.17	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 4	68
Gambar 3.18	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 5	70
Gambar 3.19	Diagram Hasil Kuesioner Awal Staf Pertanyaan no 6	71
Gambar 3.20	Struktur Menu Kios Informasi Rumah Sakit Kanker Dharmais	75

Gambar 3.21	STD Kios Informasi RSKD	76
Gambar 3.22	STD Layar Utama	77
Gambar 3.23	STD Poliklinik	77
Gambar 3.24	STD Fasilitas	78
Gambar 3.25	STD Berita dan Kegiatan	78
Gambar 3.26	STD Admin Kios Informasi	79
Gambar 3.27	Rancangan Layar Menu Utama	80
Gambar 3.28	Rancangan Layar Menu Poliklinik	81
Gambar 3.29	Rancangan Layar Menu Fasilitas	82
Gambar 3.30	Rancangan Layar Menu Sub-Menu Fasilitas	84
Gambar 3.31	Rancangan Layar Menu Berita dan Kegiatan	85
Gambar 3.32	Rancangan Layar Admin <i>Login</i>	86
Gambar 3.33	Rancangan Layar Update Tips	87
Gambar 3.34	Rancangan Layar Update Berita	88
Gambar 3.35	Rancangan Layar Update Kegiatan	89
Gambar 3.36	Rancangan Layar <i>Logout</i>	90
Gambar 4.1	Rancangan Kios Informasi RSKD	111
Gambar 4.2	Tampilan Layar Menu Utama	112
Gambar 4.3	Tampilan Layar <i>Pop-up</i> Layanan Unggulan	113
Gambar 4.4	Tampilan Layar Poliklinik	114
Gambar 4.5	Tampilan Layar Fasilitas	115
Gambar 4.6	Tampilan Layar Sub - Menu Fasilitas	116
Gambar 4.7	Tampilan Layar Berita dan Kegiatan	117

Gambar 4.8	Tampilan Layar Video Profil Rumah Sakit	118
Gambar 4.9	Tampilan Layar Admin <i>Login</i>	119
Gambar 4.10	Tampilan Layar Admin Tips	120
Gambar 4.11	Tampilan Layar Admin Tips / Tambah Data	121
Gambar 4.12	Tampilan Layar Admin Berita	122
Gambar 4.13	Tampilan Layar Admin Berita / Tambah Data	123
Gambar 4.14	Tampilan Layar Admin Kegiatan	124
Gambar 4.15	Tampilan Layar Admin Kegiatan/Tambah Data	125
Gambar 4.16	Tampilan Layar Admin <i>Logout</i>	126
Gambar 4.17	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.1	127
Gambar 4.18	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.2	128
Gambar 4.19	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.3	129
Gambar 4.20	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.4	130
Gambar 4.21	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.5	131
Gambar 4.22	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.6	132
Gambar 4.23	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.7	133
Gambar 4.24	Diagram Hasil Kuesioner Evaluasi Pengunjung Pertanyaan no.8	134

## DAFTAR LAMPIRAN

Kuesioner Awal Kebutuhan Pengunjung RS.Kanker Dharmais	L1
Kuesioner Awal Kebutuhan Staf RS.Kanker Dharmais	L4
Kuesioner Evaluasi Kios Informasi RS.Kanker Dharmais	L6