

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika  
Program Studi Ilmu Komputer  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Genap tahun 2002/2003

## ANALISIS DAN PERANCANGAN ENSIKLOPEDI WAYANG KULIT PURWA BERBASISAKAN MULTIMEDIA

Ana Juniani	0331980539
Gugus Ramanto	0331980574
Sri Nurwati	0331980580

Kelas / Kelompok : 08PIT /07

### Abstrak

Wayang Kulit Purwa merupakan salah satu jenis wayang yang cukup banyak dikenal masyarakat. Selama ini masyarakat memperoleh informasi dari buku, radio ataupun internet. Dengan berkembangnya teknologi informasi maka tidak menutup kemungkinan untuk ikut melestarikan kebudayaan bangsa melalui media teknologi yang ada. Adapun tujuan dari pembuatan ensiklopedi ini adalah untuk menganalisis dan merancang suatu ensiklopedi yang menyajikan informasi mengenai Wayang Kulit Purwa yang berbasisakan multimedia.

Dalam penyusunan tulisan ini, penulis menggunakan metode pengumpulan data meliputi metode kepustakaan dan metode studi lapangan. Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah menganalisa data dengan menggunakan *Waterfall model*. Model ini memiliki beberapa tahapan yang harus dilalui dimulai dari penyusunan rekayasa sistem, analisa kebutuhan piranti lunak, perancangan, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

Berdasarkan hasil analisa kuesioner akhir didapatkan bahwa kemudahan dalam pengoperasian menjadi alasan utama bagi pengguna. Informasi yang diperoleh pengguna tidak hanya mengenai cerita wayang saja, tapi berbagai informasi lain seperti tokoh wayang, pelengkap pagelaran, dan lain sebagainya.

Dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini cukup membantu Pusat Data Wayang Indonesia untuk memberikan informasi seputar Wayang Kulit Purwa. Keingintahuan masyarakat akan informasi ini cukup tinggi. Ensiklopedi ini dapat dikembangkan lagi dengan menyebarkannya ke tempat-tempat pariwisata. Dengan dibuatkannya ensiklopedi berbasisakan multimedia diharapkan dapat lebih menarik lagi minat generasi muda untuk ikut mengenalnya.

Kata kunci : Ensiklopedi, *Waterfall Model*, Wayang Kulit Purwa, Multimedia

## PRAKATA

Segenap puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang dilimpahkan kepada penulis sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya

Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang penulis susun sebagai salah satu syarat wajib untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada universitas Bina Nusantara di Jakarta.

Sebagai manusia biasa, penulis menyadari bahwa dalam penyusunannya penulis tidak terlepas dari kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja. Oleh karena itu penulis dengan terbuka siap menerima saran dan kritik untuk menyempurnakan dan memperbaiki skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memerlukan banyak sekali data-data yang mendukung penelitian. Selama ini dalam penyusunannya, banyak sekali pihak-pihak yang membantu baik dalam bentuk data, informasi ataupun dukungan moral yang sangat dibutuhkan penulis. Tanpa bantuannya penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Penulis hanya bisa mengucapkan banyak terima kasih atas apa yang telah diberikannya kepada penulis. Tentunya jasa-jasa mereka tidak akan penulis lupakan. Berikut adalah daftar nama-nama atau pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis

1. Ibu Ir. Th. Widia S., MM. selaku rektor Universitas Bina Nusantara yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studinya.

2. Bp. Ir. Sablin Y., MSc., MCompSc. selaku ketua jurusan Teknik Informatika di Universitas Bina Nusantara yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan studinya di jurusan Teknik Informatika.
3. Bp. Yanuar Wahyudi, S. Kom., MSc. selaku sekretaris jurusan Teknik Informatika yang telah mengizinkan penulis untuk menyelesaikan studinya di jurusan Teknik Informatika, Universitas Bina Nusantara.
4. Bapak dosen Romli yang telah membimbing penulis dalam merancang dan menyusun skripsi.
5. Seluruh keluarga penulis yang telah memberikan dukungan moral dan biaya dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Sumari, selaku devisa riset dari Pusat Data Wayang Indonesia (PDWI) yang juga memberikan masukan-masukan untuk penulis.
7. Sahabat-sahabat kami yaitu Nova, Syilvia, Ratri, Novi, Elvidia, Urip, Hermy, dll, yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu yang senantiasa selalu ada disamping kami dalam keadaan suka dan duka serta ikut membantu mancarikan data-data.

Penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca, sebagai suatu sumbangan pemikiran bagi kita semua, khususnya untuk ikut melestarikan kebudayaan kita dan menambah pengetahuan serta wawasan pembaca.

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman Judul Luar.....	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan <i>Hardcover</i> .....	iii
Halaman Persetujuan Dewan Penguji.....	iv
Abstrak.....	v
Prakata.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran.....	xviii
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>
1.1	Latar belakang.....1
1.2	Ruang Lingkup.....1
1.3	Tujuan dan Manfaat.....2
1.4	Metodologi.....3
1.5	Sistematika Penulisan.....3
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>
2.1	Multimedia.....5
2.1.1	Definisi Multimedia.....5
2.1.2	Elemen Multimedia.....6
2.1.2.1	Teks.....6
2.1.2.2	<i>Image</i> .....7

2.1.2.3	Animasi.....	7
2.1.2.4	Suara.....	8
2.1.2.5	Video.....	9
2.1.3	Aplikasi Multimedia.....	9
2.2	Rekayasa Piranti Lunak.....	11
2.2.1	<i>The Classic Life Cycle</i> .....	11
2.2.2	<i>Prototyping</i> .....	13
2.2.3	<i>The Spiral Model</i> .....	14
2.2.4	<i>Fourth-Generation Techniques</i> .....	14
2.2.5	<i>Combinational Model</i> .....	14
2.3	Perancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) antara Pemakai dan Komputer.....	15
2.3.1	Sistem Interaktif.....	15
2.3.2	Delapan Aturan Emas.....	16
2.4	Penerapan Teori <i>Waterfall Model</i> dalam sistem.....	16
2.5	<i>Database</i> .....	20
2.6	Ensiklopedi .....	22
2.6.1	Definisi Ensiklopedi .....	22
2.6.2	Cara Penyusunan Ensiklopedi .....	23
2.7	Wayang Kulit Purwa .....	24
2.6.1	Definisi Wayang Kulit Purwa.....	24
2.8	Isi Ensiklopedi .....	26
 <b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM</b>		
3.1	Analisis Permasalahan .....	27

3.1.1	Gambaran Umum Permasalahan.....	27
3.1.2	Masalah Yang Dihadapi.....	28
3.1.3	Rumusan Masalah.....	30
3.2	Perancangan Sistem.....	30
3.2.1	Diagram Hirarki.....	30
3.2.1.1	Diagram Hirarki Menu Pembuka.....	31
3.2.1.2	Diagram Hirarki Menu Utama.....	31
3.2.1.3	Diagram Hirarki Tokoh Wayang.....	32
3.2.1.4	Diagram Hirarki Cerita Wayang.....	32
3.2.1.5	Diagram Hirarki Perlengkapan.....	33
3.2.1.6	Diagram Hirarki Penataan Gamelan .....	33
3.2.1.7	Diagram Hirarki Menu Gamelan.....	34
3.2.1.8	Diagram Hirarki Menu Perawatan <i>Database</i> .....	35
3.2.1.9	Diagram Hirarki Layar Bantuan.....	36
3.2.2	STD ( <i>State Transition Diagram</i> ).....	36
3.2.2.1	STD Menu Utama.....	36
3.2.2.2	STD Tokoh wayang.....	37
3.2.2.3	STD Cerita Wayang.....	38
3.2.2.4	STD Perlengkapan.....	39
3.2.2.5	STD Gamelan.....	40
3.2.2.6	STD Penataan Gamelan.....	41
3.2.2.7	STD <i>Login</i> .....	42
3.2.2.8	STD Bantuan.....	43
3.2.2.9	STD Tentang Pembuat.....	43

3.2.2.10	STD Perawatan <i>Database</i> .....	44
3.2.2.11	STD Perawatan <i>Database</i> Cerita Wayang.....	44
3.2.2.12	STD Perawatan <i>Database</i> Perlengkapan.....	45
3.2.2.13	STD Perawatan <i>Database</i> Penataan Gamelan.....	46
3.2.2.14	STD Perawatan <i>Database</i> Tokoh wayang.....	46
3.2.2.15	STD Perawatan <i>Database</i> Gamelan.....	47
3.2.3	Rancangan Layar.....	48
3.2.3.1	Rancangan Layar Pembuka.....	48
3.2.3.2	Rancangan Layar Menu Utama.....	48
3.2.3.3	Rancangan Layar Tokoh wayang.....	49
3.2.3.4	Rancangan Layar Cerita Wayang.....	50
3.2.3.5	Rancangan Layar Perlengkapan.....	51
3.2.3.6	Rancangan Layar Gamelan.....	52
3.2.3.7	Rancangan Layar Penataan Gamelan .....	53
3.2.3.8	Rancangan Layar <i>Login</i> .....	54
3.2.3.9	Rancangan Layar Perawatan <i>Database</i> Tokoh wayang.....	54
3.2.3.10	Rancangan Layar Perawatan <i>Database</i> Cerita wayang.....	55
3.2.3.11	Rancangan Layar Perawatan <i>Database</i> Gamelan.....	56
3.2.3.12	Rancangan Layar Perawatan <i>Database</i> Perlengkapan.....	57

3.2.3.13 Rancangan Layar Perawatan <i>Database</i> Penataan Gamelan .....	58
3.2.3.14 Rancangan Layar Bantuan.....	59
3.2.3.15 Rancangan Layar Tentang Pembuat.....	59
3.2.4 Spesifikasi Proses.....	60
3.2.5 Rancangan <i>Database</i> .....	69

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

4.1 Implementasi Ensiklopedi.....	71
4.1.1 Sarana Yang Dibutuhkan.....	71
4.1.2 Proses Instalasi.....	72
4.1.3 Prosedur Operasi.....	75
4.1.3.1 Layar Menu Pembuka.....	75
4.1.3.2 Layar Menu Utama.....	76
4.1.3.3 Layar Tokoh Wayang.....	77
4.1.3.4 Layar Cerita Wayang.....	78
4.1.3.5 Layar Perlengkapan.....	79
4.1.3.6 Layar Gamelan .....	80
4.1.3.7 Layar Penataan Gamelan.....	81
4.1.3.8 Layar Tentang Pembuat.....	82
4.1.3.9 Layar Bantuan .....	82
4.1.3.10 Layar <i>Login</i> .....	83
4.1.3.11 Layar Perawatan <i>Database</i> .....	83
4.2 Evaluasi Aplikasi.....	84
4.2.1 Analisa Hasil Kuesioner.....	86



**BAB V      KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan.....	91
5.2	Saran.....	91
	<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>93</b>
	<b>Riwayat Hidup.....</b>	<b>94</b>
	<b>Lampiran-Lampiran</b>	
	<b>Fotocopy Surat Survei</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2	Tabel Notasi <i>State Transition Diagram</i> .....	18
Tabel 3.1	Kuesioner Awal.....	28
Tabel 3.2	Tabel Tokoh Wayang.....	69
Tabel 3.3	Tabel Cerita Wayang.....	69
Tabel 3.4	Tabel Gamelan.....	70
Tabel 3.5	Tabel Penataan Gamelan.....	70
Tabel 3.6	Tabel Perlengkapan.....	70
Tabel 4.1	Hasil Evaluasi Kuesioner Akhir.....	85

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>The Classic Life Cycle – Waterfall Model</i> .....	13
Gambar 2.2	Perubahan <i>State</i> .....	19
Gambar 3.1	Diagram Hirarki Menu Pembuka.....	31
Gambar 3.2	Diagram Hirarki Menu Utama.....	31
Gambar 3.3	Diagram Hirarki Menu Tokoh Wayang.....	32
Gambar 3.4	Diagram Hirarki Menu Cerita Wayang.....	32
Gambar 3.5	Diagram Hirarki Perlengkapan.....	33
Gambar 3.6	Diagram Hirarki Penataan Gamelan.....	33
Gambar 3.7	Diagram Hirarki Menu Gamelan.....	34
Gambar 3.8	Diagram Hirarki Menu Perawatan <i>Database</i> .....	35
Gambar 3.9	Diagram Hirarki Layar Bantuan.....	36
Gambar 3.10	<i>State Transition Diagram</i> Menu Utama.....	36
Gambar 3.11	<i>State Transition Diagram</i> Tokoh Wayang.....	37
Gambar 3.12	<i>State Transition Diagram</i> Cerita Wayang.....	38
Gambar 3.13	<i>State Transition Diagram</i> Perlengkapan.....	39
Gambar 3.14	<i>State Transition Diagram</i> Gamelan.....	40
Gambar 3.15	<i>State Transition Diagram</i> Penataan Gamelan.....	41
Gambar 3.16	<i>State Transition Diagram</i> Menu Login.....	42
Gambar 3.17	<i>State Transition Diagram</i> Bantuan.....	43
Gambar 3.18	<i>State Transition Diagram</i> Tentang Pembuat.....	43
Gambar 3.19	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan <i>Database</i> .....	44
Gambar 3.20	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan <i>Database</i> Cerita Wayang.....	44

Gambar 3.21	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan Database Perlengkapan.....	45
Gambar 3.22	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan Database Penataan Gamelan.....	46
Gambar 3.23	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan Database Tokoh Wayang.....	46
Gambar 3.24	<i>State Transition Diagram</i> Perawatan Database Gamelan.....	47
Gambar 3.25	Rancangan Layar Pembuka.....	48
Gambar 3.26	Rancangan Layar Menu Utama.....	48
Gambar 3.27	Rancangan Layar Tokoh Wayang.....	49
Gambar 3.28	Rancangan Layar Cerita Wayang.....	50
Gambar 3.29	Rancangan Layar Perlengkapan.....	51
Gambar 3.30	Rancangan Layar Gamelan.....	52
Gambar 3.31	Rancangan Layar Penataan Gamelan.....	53
Gambar 3.32	Rancangan Layar <i>Login</i> .....	54
Gambar 3.33	Rancangan Layar Perawatan Database Tokoh Wayang.....	54
Gambar 3.34	Rancangan Layar Perawatan Database Cerita Wayang.....	55
Gambar 3.35	Rancangan Layar Perawatan Database Gamelan.....	56
Gambar 3.36	Rancangan Layar Perawatan Database Perlengkapan.....	57
Gambar 3.37	Rancangan Layar Perawatan Database Penataan Gamelan.....	58
Gambar 3.38	Rancangan Layar Bantuan.....	59
Gambar 3.39	Rancangan Layar Tentang Pembuat.....	59
Gambar 4.1	Layar <i>Install</i> 1.....	73
Gambar 4.2	Layar <i>Install</i> 2.....	73
Gambar 4.3	Layar <i>Install</i> 3.....	74
Gambar 4.4	Layar <i>Install</i> 4.....	74
Gambar 4.5	Layar Pembuka.....	75

Gambar 4.6	Layar Menu Utama.....	76
Gambar 4.7	Layar Tokoh Wayang.....	77
Gambar 4.8	Layar Cerita Wayang.....	78
Gambar 4.9	Layar Perlengkapan.....	79
Gambar 4.10	Layar Gamelan.....	80
Gambar 4.11	Layar Penataan Gamelan.....	81
Gambar 4.12	Layar Tentang Pembuat.....	82
Gambar 4.13	Layar Bantuan.....	82
Gambar 4.14	Layar <i>Login</i> .....	83
Gambar 4.15	Layar Perawatan <i>Database</i> .....	83
Gambar 4.16	Diagram Pertanyaan 1.....	87
Gambar 4.17	Diagram Pertanyaan 2.....	87
Gambar 4.18	Diagram Pertanyaan 3.....	88
Gambar 4.19	Diagram Pertanyaan 4.....	89
Gambar 4.20	Diagram Pertanyaan 5.....	89
Gambar 4.21	Diagram Pertanyaan 6.....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner Awal Perancangan Ensiklopedi Wayang Kulit Purwa Berbasiskan Multimedia.....	L-1
Lampiran 2	Kuesioner Akhir Perancangan Ensiklopedi Wayang Kulit Purwa Berbasiskan Multimedia.....	L-3