

# UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

---

Jurusan Teknik Informatika  
Skripsi Sarjana Komputer  
Semester Ganjil tahun 2001

## ENCYCLOPEDIA SEJARAH PERKEMBANGAN MOBIL BERBASIS MULTIMEDIA DENGAN TEKNOLOGI S.A.P.I

Iskandar            0331980846  
Indra Rusmita    0331980936  
Era Indarsah     0331980949  
Kelas/Kelompok: 07PJT / 2

### Abstrak

Dewasa ini pemenuhan kebutuhan Informasi di dalam masyarakat sangat diperlukan. Namun dengan banyaknya aktivitas masyarakat di kota-kota besar perlu adanya efisiensi waktu, sehingga informasi dapat diperoleh bukan hanya dalam waktu yang singkat, tetapi juga akurat. Alasan dipilihnya mobil sebagai topik adalah karena sampai saat ini informasi mengenai sejarah mobil, dalam bentuk buku, CD atau naskah, cukup sulit untuk di temukan di negara ini.

Sistem yang kami bangun ini adalah sebuah sistem yang memungkinkan pemenuhan kebutuhan informasi secara cepat yaitu dengan menggunakan fasilitas CD ROM multimedia yang dapat menggunakan pengenalan suara sebagai pengendalinya. Kami juga berusaha menggabungkan informasi – informasi yang kami temukan baik itu di Internet, buku, game atau ensiklopedi lain, sehingga peminat dapat dengan mudah membaca, menyaksikan atau mendengar informasi yang diperlukan dalam satu produk.

Kami harapkan masyarakat mampu menyerap informasi dengan mudah, dan dengan kuantitas yang lebih banyak dibandingkan dengan membaca secara manual dari buku.

Kata Kunci : CD ROM, Multimedia, Pengenalan suara, Informasi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **ENCYCLOPEDIA PERKEMBANGAN SEJARAH MOBIL BERBASIS MULTIMEDIA DENGAN TEKNOLOGI S.A.P.I.**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Strata Satu di Universitas Bina Nusantara, Jakarta.

Dalam menyusun skripsi ini, penulis memperoleh banyak dukungan dari berbagai pihak baik secara moril maupun material. Pada kesempatan ini, secara khusus penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Ir. Th. Widia, S . MM, selaku Rektor UNIVERSITAS BINA NUSANTARA, Jakarta yang telah memberikan kesempatan dan menyediakan segala fasilitas yang dibutuhkan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Thompson Susabda, MSc, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Sablin Yusuf, M.Sc.,M.CompSc selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Jarot S. Suroso, Ir,M.Eng, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan pengetahuan yang dimiliki serta petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua dosen pengajar di UNIVERSITAS BINA NUSANTARA yang telah mendidik dan memberikan mata kuliah kepada penulis.
6. Orang tua dan kakak maupun adik penulis yang senantiasa mendukung dan

memberikan dorongan dan doa bagi penulis sehingga selesai skripsi ini.

7. Teman – teman yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan masukan dan dorongan kepada penulis.

Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi almamater, rekan – rekan, dan semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, Desember 2001

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul Luar .....	i
Halaman Judul Dalam .....	ii
Pernyataan Kesiapan Skripsi .....	iii
Abstrak .....	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi .....	vii
Daftar Gambar .....	xii

### BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Ruang Lingkup .....	3
1.3	Tujuan Dan Manfaat .....	6
	1.3.1 Tujuan Umum.....	7
	1.3.2 Tujuan digunakannya S.A.P.I.....	7
	1.3.3 Manfaat Umum dari perancangan Ensiklopedi.....	7
	1.3.4 Manfaat digunakannya Teknologi SAPI.....	8
1.4	Metodologi .....	8
1.5	Sistematika Penulisan .....	9

## BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1	Teori – Teori Dasar .....	11
2.1.1	Rekayasa Piranti Lunak .....	11
2.1.1.1	Pengertian Piranti Lunak .....	11
2.1.1.2	Pengertian Rekayasa Piranti Lunak .....	11
2.1.1.3	Karakteristik Piranti Lunak .....	12
2.1.1.4	Lapisan Rekayasa Piranti Lunak .....	13
2.1.1.5	Model-Model Rekayasa Piranti Lunak.....	14
2.1.2	Multimedia .....	16
2.1.2.1	Pengertian Multimedia .....	16
2.1.2.2	Komponen-komponen Multimedia .....	17
2.1.2.3	Komputer Multimedia .....	23
2.1.3	Interaksi Manusia Dan Komputer (IMK) .....	25
2.1.3.1	Tujuan dari Desain Sistem IMK .....	25
2.1.3.2	Motivasi untuk Faktor-faktor Manusia dalam Desain	27
2.1.3.3	Menggunakan <i>Eight Golden Rules</i> dari Desain/Interface	29
2.1.3.4	Perangkat Interaksi .....	29
2.2	Teori – Teori Khusus .....	34
2.2.1	<i>Speech Recognition Application Programming Interface</i> ..	34
2.2.1.1	<i>Speech Recognition</i> .....	34
2.2.1.2	<i>Text-to-Speech</i> .....	38
2.2.1.3	SAPI Arsitektur .....	39
2.2.1.4	SAPI <i>Hardware dan software</i> .....	43

2.2.1.5	Batasan dari Teknologi SAPI .....	46
2.2.2	Microsoft Agent.....	47
2.2.2.1	Tuntutan Hardware dan Software.....	48
2.2.2.2	Window-window dan icon Microsoft Agent.....	49

### BAB 3 PERANCANGAN SISTEM

3.1	Gambaran Umum Permasalahan .....	56
3.1.1	Masalah Yang Dihadapi .....	57
3.1.2	Pemecahan Masalah .....	58
3.2	Perancangan Piranti Lunak .....	59
3.2.1	Diagram Hirarki .....	59
3.2.2	<i>State Transition Diagram (STD)</i> .....	69
3.3	Perancangan Layar .....	85
3.3.1	Rancangan Layar Splash Screen .....	85
3.3.2	Rancangan Layar Option S.A.P.I .....	86
3.3.3	Rancangan Layar Loading .....	87
3.3.4	Rancangan Layar Menu Utama .....	88
3.3.5	Rancangan Layar Menu 1700 .....	89
3.3.6	Rancangan Layar Menu 1800 .....	90
3.3.7	Rancangan Layar Menu mobil 1800 .....	91
3.3.8	Rancangan Layar Menu 1900 – 2000 .....	92
3.3.9	Rancangan Layar Menu Mobil 1900 – 2000 .....	94
3.3.10	Rancangan Layar Menu Movie Gallery .....	95

3.4	Spesifikasi Proses .....	96
-----	--------------------------	----

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

4.1	Implementasi Software .....	105
4.2	Perangkat – perangkat yang dibutuhkan .....	105
4.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	105
4.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	107
4.3	Instalasi Program .....	108
4.4	Pengoperasian Program .....	109
4.4.1	Tampilan Layar Splash Screen .....	109
4.4.2	Tampilan Layar Option S.A.P.I .....	110
4.4.3	Tampilan Layar Loading .....	113
4.4.4	Tampilan Layar Menu Utama .....	114
4.4.5	Tombol Navigasi .....	115
4.4.6	Tombol Exit .....	116
4.4.7	Tampilan Layar Menu 1700 .....	117
4.4.8	Tampilan Layar Menu 1800 .....	118
4.4.9	Tampilan Layar Menu 1900 – 2000 .....	119
4.4.10	Tampilan Layar Menu Ford .....	121
4.4.11	Tampilan Layar Ford 1932 .....	123
4.5	Evaluasi Program .....	124
4.5.1	Diagram Hasil Evaluasi .....	128

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	131
5.2	Saran .....	132

DAFTAR PUSTAKA

RIWAYAT HIDUP

..... 134



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 The Classic Life Cycle .....	16
Gambar 2.5 Karakter Window .....	50
Gambar 2.6 Karakter Taskbar .....	50
Gambar 2.7 Balon Kata Window .....	51
Gambar 2.8 Output Page Window .....	52
Gambar 2.9 Speech Input Page Window .....	53
Gambar 2.10 Copyright Page Window .....	54
Gambar 2.11 Default Character Window .....	55
Gambar 3.2.1.1 Diagram Hirarki Proses Initalisasi .....	59
Gambar 3.2.1.2 Diagram Hirarki Main Menu .....	61
Gambar 3.2.1.3 Diagram Hirarki Ford .....	62
Gambar 3.2.1.4 Diagram Hirarki Ford 1908 .....	62
Gambar 3.2.1.5 Diagram Hirarki Ford 1932 .....	62
Gambar 3.2.1.6 Diagram Hirarki Ford 1936 .....	62
Gambar 3.2.1.7 Diagram Hirarki Ford 1948 .....	62
Gambar 3.2.1.8 Diagram Hirarki Ford 1949 .....	63
Gambar 3.2.1.9 Diagram Hirarki Ford 1965 .....	63
Gambar 3.2.1.10 Diagram Hirarki Ford 1986 .....	63
Gambar 3.2.1.11 Diagram Hirarki Ford 1994 .....	63
Gambar 3.2.1.12 Diagram Hirarki Ford 1998 .....	63
Gambar 3.2.1.13 Diagram Hirarki Volkswagen .....	64

Gambar 3.2.1.14	Diagram Hirarki Volkswagen 1936.....	64
Gambar 3.2.1.15	Diagram Hirarki Volkswagen 1938.....	64
Gambar 3.2.1.16	Diagram Hirarki Volkswagen 1939 .....	64
Gambar 3.2.1.17	Diagram Hirarki Volkswagen 1946 .....	64
Gambar 3.2.1.18	Diagram Hirarki Volkswagen 1949.....	65
Gambar 3.2.1.19	Diagram Hirarki Volkswagen 1952 .....	65
Gambar 3.2.1.20	Diagram Hirarki Volkswagen 1953.....	65
Gambar 3.2.1.21	Diagram Hirarki Volkswagen 1971 .....	65
Gambar 3.2.1.22	Diagram Hirarki Volkswagen 2000 .....	65
Gambar 3.2.1.23	Diagram Hirarki Ferrari .....	66
Gambar 3.2.1.24	Diagram Hirarki Ferrari 1973 .....	66
Gambar 3.2.1.25	Diagram Hirarki Ferrari 1983 .....	66
Gambar 3.2.1.26	Diagram Hirarki Ferrari 1990 .....	66
Gambar 3.2.1.27	Diagram Hirarki Ferrari 1993 .....	66
Gambar 3.2.1.28	Diagram Hirarki Ferrari 1997 .....	67
Gambar 3.2.1.29	Diagram Hirarki Ferrari 1998 .....	67
Gambar 3.2.1.30	Diagram Hirarki Porsche .....	67
Gambar 3.2.1.31	Diagram Hirarki Porsche 1965 .....	67
Gambar 3.2.1.32	Diagram Hirarki Porsche 1967 .....	67
Gambar 3.2.1.33	Diagram Hirarki Porsche 1972 .....	68
Gambar 3.2.1.34	Diagram Hirarki Porsche 1974 .....	68
Gambar 3.2.1.35	Diagram Hirarki Porsche 1979 .....	68
Gambar 3.2.1.36	Diagram Hirarki Porsche 1983 .....	68
Gambar 3.2.1.37	Diagram Hirarki Porsche 1989 .....	68

Gambar 3.2.1.38 Diagram Hirarki Porsche 1995 .....	69
Gambar 3.2.1.39 Diagram Hirarki Porsche 1996 .....	69
Gambar 3.2.2.1 Diagram STD Main Menu .....	69
Gambar 3.2.2.2 Diagram STD 1700 .....	69
Gambar 3.2.2.3 Diagram STD 1800 .....	71
Gambar 3.2.2.4 Diagram STD 1900 .....	72
Gambar 3.2.2.5 Diagram STD Ford .....	73
Gambar 3.2.2.6 Diagram STD Ford 1908 .....	74
Gambar 3.2.2.7 Diagram STD Ford 1932 .....	74
Gambar 3.2.2.8 Diagram STD Ford 1936 .....	74
Gambar 3.2.2.9 Diagram STD Ford 1948 .....	74
Gambar 3.2.2.10 Diagram STD Ford 1949 .....	75
Gambar 3.2.2.11 Diagram STD Ford 1965 .....	75
Gambar 3.2.2.12 Diagram STD Ford 1986 .....	75
Gambar 3.2.2.13 Diagram STD Ford 1994 .....	75
Gambar 3.2.2.14 Diagram STD Ford 1998 .....	76
Gambar 3.2.2.15 Diagram STD Volkswagen .....	76
Gambar 3.2.2.16 Diagram STD Volkswagen 1936 .....	77
Gambar 3.2.2.17 Diagram STD Volkswagen 1938 .....	77
Gambar 3.2.2.18 Diagram STD Volkswagen 1939 .....	77
Gambar 3.2.2.19 Diagram STD Volkswagen 1946 .....	77
Gambar 3.2.2.20 Diagram STD Volkswagen 1949 .....	78
Gambar 3.2.2.21 Diagram STD Volkswagen 1952 .....	78
Gambar 3.2.2.22 Diagram STD Volkswagen 1953 .....	78

Gambar 3.2.2.23 Diagram STD Volkswagen 1971 .....	78
Gambar 3.2.2.24 Diagram STD Volkswagen 2000 .....	79
Gambar 3.2.2.25 Diagram STD Ferrari .....	79
Gambar 3.2.2.26 Diagram STD Ferrari 1973 .....	80
Gambar 3.2.2.27 Diagram STD Ferrari 1983 .....	80
Gambar 3.2.2.28 Diagram STD Ferrari 1990 .....	80
Gambar 3.2.2.29 Diagram STD Ferrari 1993 .....	80
Gambar 3.2.2.30 Diagram STD Ferrari 1997 .....	81
Gambar 3.2.2.31 Diagram STD Ferrari 1998 .....	81
Gambar 3.2.2.32 Diagram STD Porsche .....	82
Gambar 3.2.2.33 Diagram STD Porsche 1965 .....	82
Gambar 3.2.2.34 Diagram STD Porsche 1967 .....	83
Gambar 3.2.2.35 Diagram STD Porsche 1972 .....	83
Gambar 3.2.2.36 Diagram STD Porsche 1974 .....	83
Gambar 3.2.2.37 Diagram STD Porsche 1979 .....	83
Gambar 3.2.2.38 Diagram STD Porsche 1983 .....	84
Gambar 3.2.2.39 Diagram STD Porsche 1989 .....	84
Gambar 3.2.2.40 Diagram STD Porsche 1995 .....	84
Gambar 3.2.2.41 Diagram STD Porsche 1996 .....	84
Gambar 3.3.1 Rancangan Layar Splash Screen .....	85
Gambar 3.3.2 Rancangan Layar Option S.A.P.I.....	86
Gambar 3.3.3 Rancangan Layar Loading .....	87
Gambar 3.3.4 Rancangan Layar Menu Utama .....	88
Gambar 3.3.5 Rancangan Layar Menu 1700 .....	89

Gambar 3.3.6 Rancangan Layar Menu 1800 .....	90
Gambar 3.3.7 Rancangan Layar Menu mobil 1800 .....	91
Gambar 3.3.8 Rancangan Layar Menu 1900 - 2000 .....	92
Gambar 3.3.9 Rancangan Layar Menu mobil 1900 – 2000 .....	94
Gambar 3.3.10 Rancangan Layar Movie Gallery .....	95
Gambar 4.4.1 Layar Splash Screen .....	109
Gambar 4.4.2 Layar Option S.A.P.I .....	110
Gambar 4.4.2.1 Karakter Genie .....	111
Gambar 4.4.2.2 Karakter James .....	111
Gambar 4.4.2.3 Karakter Max .....	112
Gambar 4.4.2.4 Karakter Peddy .....	112
Gambar 4.4.2.5 Karakter VR Girl .....	112
Gambar 4.4.2.6 Karakter Robby .....	112
Gambar 4.4.2.7 Karakter Merlin .....	113
Gambar 4.4.3 Layar Loading .....	113
Gambar 4.4.4 Layar Menu Utama .....	114
Gambar 4.4.5 Tombol Navigasi .....	115
Gambar 4.4.6 Tombol Exit .....	116
Gambar 4.4.7 Layar Menu 1700 .....	117
Gambar 4.4.8 Layar Menu 1800 .....	118
Gambar 4.4.9 Layar Menu 1900 - 2000 .....	119
Gambar 4.4.10 Layar Menu Ford .....	121
Gambar 4.4.11 Layar Ford 1932 .....	123
Gambar 4.5.1.1 Diagram <i>Pie</i> tabel 4.4.1 .....	128

Gambar 4.5.1.2 Diagram <i>Pie</i> tabel 4.4.2 .....	129
Gambar 4.5.1.3 Diagram <i>Pie</i> tabel 4.4.3 .....	129
Gambar 4.5.1.4 Diagram <i>Pie</i> tabel 4.4.4 .....	130
Gambar 4.5.1.5 Diagram <i>Pie</i> tabel 4.4.5 .....	130