

Universitas Bina Nusantara

Jurusan Teknik Informatika

Program Studi Fakultas Ilmu Komputer

Skripsi Sarjana Komputer

Semester Genap tahun 2004/2005

**ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT AJAR BAHASA
INGGRIS UNTUK SISWA KELAS LIMA SDN MENTENG 02
BERBASIS MULTIMEDIA**

Ario Adi Prasetyo 0500594810
Dimas Aditya Adjaradji 0500591304
Dimitri Raditya 0500591323
Kelas/Kelompok : 08PAT/09

Abstrak

Salah satu aplikasi multimedia yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar adalah perangkat ajar. Perangkat ajar adalah aplikasi yang melibatkan proses interaktif antara seorang pelajar dengan sistem penyampaian terkomputerisasi. Perangkat ajar sangat cocok untuk digunakan baik di sekolah yang memiliki fasilitas komputer maupun untuk digunakan secara pribadi oleh siswa dengan memanfaatkan fasilitas komputer di rumah atau di tempat lain yang memadai.

Metode perancangan yang digunakan terbagi tiga, yaitu : studi kepustakaan, metode analisis dan metode perancangan. Studi kepustakaan dilaksanakan dengan mengumpulkan dan mempelajari teori serta hal lain yang berhubungan dengan topik skripsi yang disusun yang terdapat dalam buku, karya ilmiah, dan internet. Dalam metode analisis, tahapannya meliputi : studi literatur dan menganalisis hasil wawancara. Metode perancangan meliputi perancangan struktur menu, perancangan STD, perancangan basis data, perancangan layar, perancangan program.

Hasil yang tercapai dengan adanya perangkat ajar, membuat siswa menjadi lebih tertarik dengan materi yang diberikan sehingga memberikan perhatian secara penuh pada materi tersebut.

Kesimpulan pada penulisan skripsi ini yaitu dengan adanya perangkat ajar yang selain mempunyai tampilan yang menarik, cukup mudah untuk digunakan, maka penjoelasan mengenai materi pelajaran bahasa Inggris yang diberikan oleh guru menjadi lebih terbantu.

Kata kunci :

Perangkat ajar, studi kepustakaan, metode analisis, metode perancangan, bahasa Inggris.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata-1 pada Universitas Bina Nusantara.

Betapa banyak rintangan yang dihadapi dalam proses penulisan skripsi, oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada semua pihak diantaranya:

1. Bapak Tri Djoko Wahjono Ir, MSc. Selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memberikan saran-saran dalam penulisan skripsi ini.
2. Dosen Universitas Bina Nusantara yang telah banyak membagi ilmunya selama penulis menimba ilmu sebagai mahasiswa.
3. Kepala sekolah SDN 02 Menteng, yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
4. Guru bahasa Inggris dan murid-murid SDN 02 Menteng, atas kerjasamanya yang sangat baik demi kelancaran penelitian.
5. Seluruh karyawan Universitas Bina Nusantara yang telah banyak memberikan pelayanan yang baik.
6. Orang tua yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
7. Teman-teman yang telah memberikan dukungan dan saran yang informatif dalam penulisan skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi sekolah tempat penulis mengadakan penelitian serta rekan-rekan yang membacanya.

Jakarta, Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul Luar.....	i
Halaman Judul Dalam.....	ii
Halaman Persetujuan <i>Softcover</i>	iii
Abstrak	iv
Prakata.....	v
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.4 Metodologi.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Multimedia.....	8
2.1.1 Pengertian Multimedia.....	8
2.1.2 Elemen Multimedia.....	9
2.1.3 Tujuan Penggunaan Multimedia.....	12
2.1.4 Perangkat Keras Pendukung Multimedia.....	13
2.1.5 Perangkat Lunak Pendukung Multimedia.....	13
2.2 Perangkat Ajar / <i>Computer-Assisted Instruction</i>	14

2.2.1	Sejarah Perangkat Ajar.....	14
2.2.2	Definisi CAI.....	15
2.2.3	Berbagai Jenis CAI.....	16
2.2.4	Dampak Penggunaan CAI dan Keuntungannya.....	17
2.3	Rekayasa Perangkat Lunak.....	18
2.3.1	Konsep Dasar Perancangan Perangkat Lunak.....	18
2.3.2	Langkah-langkah dalam Mengembangkan Perangkat Lunak Perangkat Ajar.....	18
2.4	Interaksi Manusia Dan Komputer.....	21
2.4.1	Pengenalan IMK.....	21
2.4.2	Sistem Interaktif.....	22
2.5	Perancangan Basis Data.....	24
2.5.1	Data.....	24
2.5.2	Basis Data.....	24
2.5.3	Perancangan Basis Data.....	25
2.5.4	Tahapan Normalisasi.....	27
2.5.5	Sistem Manajemen Basis data / <i>Database Management</i> <i>System</i>	28
2.5.6	Diagram Hubungan Antar <i>Entity / Entity Relationship</i> <i>Diagram</i>	28
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		29
3.1	Analisis Sistem.....	29
3.1.1	Analisis Permasalahan.....	29

3.1.2 Analisis Hasil Kuesioner Awal.....	30
3.1.2.1 Hasil Jawaban Kuesioner dari Para Siswa.....	31
3.1.2.2 Hasil Wawancara dengan Guru.....	45
3.1.3 Analisis Pemecahan Masalah.....	47
3.2 Perancangan Sistem.....	48
3.2.1 Struktur Menu.....	48
3.2.2 State Transition Diagram (STD).....	53
3.2.3 Perancangan Basis Data.....	60
3.2.3.1 Tabel.....	60
3.2.3.2 Normalisasi.....	63
3.2.3.3 Entity Relationship Diagram.....	66
3.2.4 Rancangan Layar.....	67
3.2.5 Spesifikasi Modul.....	85
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....	99
4.1 Implementasi.....	99
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	99
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	100
4.1.3 Prosedur Instalasi Perangkat Ajar.....	101
4.1.4 Cara Penggunaan Perangkat Ajar.....	107
4.2 Evaluasi.....	133
4.2.1 Analisis Hasil Kuesioner Akhir.....	133
4.2.2 Hasil Evaluasi.....	141

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	143
5.1 Kesimpulan.....	143
5.2 Saran.....	144
DAFTAR PUSTAKA.....	145
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	148

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.3.1 Model Waterfall.....	20
Gambar 3.1 Diagram persentase untuk soal nomor satu	31
Gambar 3.2 Diagram persentase untuk soal nomor dua	32
Gambar 3.3 Diagram persentase untuk soal nomor tiga	33
Gambar 3.4 Diagram persentase untuk soal nomor empat	34
Gambar 3.5 Diagram persentase untuk soal nomor lima	35
Gambar 3.6 Diagram persentase untuk soal nomor enam	36
Gambar 3.7 Diagram persentase untuk soal nomor tujuh	37
Gambar 3.8 Diagram persentase untuk soal nomor delapan	38
Gambar 3.9 Diagram persentase untuk soal nomor sembilan	39
Gambar 3.10 Diagram persentase untuk soal nomor sepuluh	40
Gambar 3.11 Diagram persentase untuk soal nomor sebelas	41
Gambar 3.12 Diagram persentase untuk soal nomor duabelas	42
Gambar 3.13 Diagram persentase untuk soal nomor tigabelas	43
Gambar 3.14 Diagram persentase untuk soal nomor empatbelas.....	44
Gambar 3.15 Struktur Menu Utama	49
Gambar 3.16 Struktur Menu Unit 1	50
Gambar 3.17 Struktur Menu Unit 2	50
Gambar 3.18 Struktur Menu Unit 3	50
Gambar 3.19 Struktur Menu Unit 4	50

Gambar 3.20 Struktur Menu Unit 5	51
Gambar 3.21 Struktur Menu Unit 6.....	51
Gambar 3.22 Struktur Menu Unit 7.....	51
Gambar 3.23 Struktur Menu Unit 8.....	51
Gambar 3.24 Struktur Menu Unit 9.....	52
Gambar 3.25 Struktur Menu Unit 10.....	52
Gambar 3.26 Struktur Menu Unit 11.....	52
Gambar 3.27 STD Menu Utama	53
Gambar 3.28 STDUnit 1	54
Gambar 3.29 STD Unit 2	54
Gambar 3.30 STD Unit 3	55
Gambar 3.31 STD Unit 4	55
Gambar 3.32 STD Unit 5	56
Gambar 3.33 STD Unit 6	56
Gambar 3.34 STD Unit 7	57
Gambar 3.35 STD Unit 8	57
Gambar 3.36 STD Unit 9	58
Gambar 3.37 STD Unit 10	58
Gambar 3.38 STD Unit 11	59
Gambar 3.39 Diagram ERD	66
Gambar 3.40 Layar Pembuka	67
Gambar 3.41 Layar Menu Utama	67
Gambar 3.42 Layar Pilihan Unit 1	68

Gambar 3.43 Layar Materi Unit 1	68
Gambar 3.44 Layar Latihan Unit 1	69
Gambar 3.45 Layar Pilihan Unit 2	69
Gambar 3.46 Layar Materi Unit 2	70
Gambar 3.47 Layar Latihan Unit 2	70
Gambar 3.48 Layar Pilihan Unit 3.....	71
Gambar 3.49 Layar Materi Unit 3	71
Gambar 3.50 Layar Latihan Unit 3	72
Gambar 3.51 Layar Pilihan Unit 4	72
Gambar 3.52 Layar Materi Unit 4	73
Gambar 3.53 Layar Latihan Unit 4.....	73
Gambar 3.54 Layar Pilihan Unit 5.....	74
Gambar 3.55 Layar Materi Unit 5.....	74
Gambar 3.56 Layar Latihan Unit 5.....	75
Gambar 3.57 Layar Pilihan Unit 6.....	75
Gambar 3.58 Layar Materi Unit 6.....	76
Gambar 3.59 Layar Latihan Unit 6.....	76
Gambar 3.60 Layar Pilihan Unit 7.....	77
Gambar 3.61 Layar Materi Unit 7.....	77
Gambar 3.62 Layar Latihan Unit 7.....	78
Gambar 3.63 Layar Pilihan Unit 8.....	78
Gambar 3.64 Layar Materi Unit 8.....	79

Gambar 3.65 Layar Latihan Unit 8.....	79
Gambar 3.66 Layar Pilihan Unit 9.....	80
Gambar 3.67 Layar Materi Unit 9.....	80
Gambar 3.68 Layar Latihan Unit 9.....	81
Gambar 3.69 Layar Pilihan Unit 10.....	81
Gambar 3.70 Layar Materi Unit 10.....	82
Gambar 3.71 Layar Latihan Unit 10.....	82
Gambar 3.72 Layar Pilihan Unit 11.....	83
Gambar 3.73 Layar Materi Unit 11.....	83
Gambar 3.74 Layar Latihan Unit 11.....	84
Gambar 4.1 Layar Persiapan Instalasi.....	102
Gambar 4.2 Layar Awal Instalasi.....	103
Gambar 4.3 Layar Pilihan Tempat Instalasi.....	104
Gambar 4.4 Layar Install Program Perangkat Ajar.....	105
Gambar 4.5 Layar Sukses Instalasi.....	106
Gambar 4.6 Layar Program Perangkat Ajar.....	107
Gambar 4.7 Layar Pembuka	108
Gambar 4.8 Layar Menu Utama	109
Gambar 4.9 Layar Pilihan	110
Gambar 4.10 Layar Materi Unit 1	111
Gambar 4.11 Layar Latihan Unit 1	112
Gambar 4.12 Layar Materi Unit 2.....	113

Gambar 4.13 Layar Latihan Unit 2	114
Gambar 4.14 Layar Materi Unit 3	115
Gambar 4.15 Layar Latihan Unit 3	116
Gambar 4.16 Layar Materi Unit 4.....	117
Gambar 4.17 Layar Latihan Unit 4	118
Gambar 4.18 Layar Materi Unit 5.....	119
Gambar 4.19 Layar Latihan Unit 5	120
Gambar 4.20 Layar Materi Unit 6.....	121
Gambar 4.21 Layar Latihan Unit 6.....	122
Gambar 4.22 Layar Materi Unit 7.....	123
Gambar 4.23 Layar Latihan Unit 7.....	124
Gambar 4.24 Layar Materi Unit 8.....	125
Gambar 4.25 Layar Latihan Unit 8.....	126
Gambar 4.26 Layar Materi Unit 9.....	127
Gambar 4.27 Layar Latihan Unit 9.....	128
Gambar 4.28 Layar Materi Unit 10.....	129
Gambar 4.29 Layar Latihan Unit 10.....	130
Gambar 4.30 Layar Materi Unit 11.....	131
Gambar 4.31 Layar Latihan Unit 11.....	132
Gambar 4.32 Diagram persentase untuk soal nomer satu	134
Gambar 4.33 Diagram persentase untuk soal nomer dua	135
Gambar 4.34 Diagram persentase untuk soal nomer tiga	136
Gambar 4.35 Diagram persentase untuk soal nomer empat	137

Gambar 4.36 Diagram persentase untuk soal nomer lima	138
Gambar 4.37 Diagram persentase untuk soal nomer enam	139
Gambar 4.38 Diagram persentase untuk soal nomer tujuh	140

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Jawaban pertanyaan apakah anda pernah belajar bahasa Inggris.....	31
Tabel 3.2 Jawaban pertanyaan jika pernah, darimana anda pertama kali mempelajari bahasa Inggris.....	32
Tabel 3.3 Jawaban pertanyaan apakah anda menyukai pelajaran bahasa Inggris.....	33
Tabel 3.4 Jawaban pertanyaan selama mengikuti pelajaran bahasa Inggris, apakah anda termotivasi untuk belajar lebih giat.....	34
Tabel 3.5 Jawaban pertanyaan apakah anda mengalami kesulitan selama mempelajari bahasa Inggris.....	35
Tabel 3.6 Jawaban pertanyaan menurut anda kesulitan apa yang dihadapi dalam belajar bahasa Inggris.....	36
Tabel 3.7 Jawaban pertanyaan apakah anda dapat mengerti dan mencerna materi bahasa Inggris yang disampaikan.....	37
Tabel 3.8 Jawaban pertanyaan menurut anda bagian mana yang terasa kurang pada saat anda belajar bahasa Inggris.....	38
Tabel 3.9 Jawaban pertanyaan menurut anda bagian mana yang perlu ditingkatkan dalam pembelajaran bahasa Inggris.....	39
Tabel 3.10 Jawaban pertanyaan apakah anda banyak mengetahui <i>vocabulary</i>	40
Tabel 3.11 Jawaban pertanyaan apakah anda telah mendapatkan nilai yang bagus dalam pelajaran bahasa Inggris.....	41
Tabel 3.12 Jawaban pertanyaan apakah anda mempunyai komputer di rumah.....	42

Tabel 3.13 Jawaban pertanyaan apakah anda dapat menggunakan komputer.....	43
Tabel 3.14 Jawaban pertanyaan apakah anda senang jika pelajaran bahasa Inggris diberikan dengan menggunakan komputer.....	44
Tabel 3.15 Tabel Tb_Unit.....	60
Tabel 3.16 Tabel Tb_Frase.....	60
Tabel 3.17 Tabel Tb_Latihan.....	61
Tabel 3.18 Tabel Tb_Soal.....	61
Tabel 3.19 Tabel Tb_Jawaban.....	62
Tabel 3.20 Tabel Tb_Media.....	62
Tabel 4.1 Jawaban pertanyaan apakah tertarik menggunakan perangkat ajar bahasa Inggris ini	134
Tabel 4.2 Jawaban pertanyaan faktor apakah yang membuat tertarik menggunakan perangkat ajar bahasa Inggris ini.....	135
Tabel 4.3 Jawaban pertanyaan bagaimanakah tampilan dari perangkat ajar ini...136	
Tabel 4.4 Jawaban pertanyaan apakah penggunaan dari <i>vocabulary</i> terasa cukup.....	137
Tabel 4.5 Jawaban pertanyaan bagaimana tanggapan mengenai soal-soal Latihan yang diberikan.....	138
Tabel 4.6 Jawaban pertanyaan apakah perangkat ajar ini mudah digunakan.....	139
Tabel 4.7 Jawaban pertanyaan dapatkah perangkat ajar ini digunakan untuk membantu mempelajari dan memahami materi bahasa Inggris.....	140