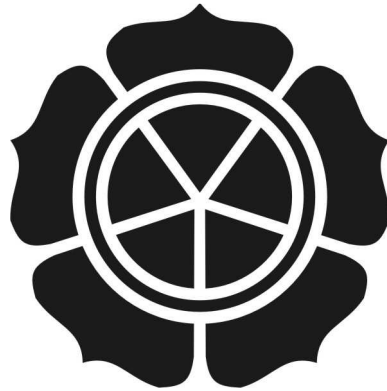


**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK TES KEMAMPUAN OTAK PADA
SISWA SMK BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN
BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Wasis Budi Susilo

09.11.3409

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK TES KEMAMPUAN OTAK PADA
SISWA SMK BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN
BERBASIS MULTIMEDIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Wasis Budi Susilo

09.11.3409

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2013**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI UNTUK TES KEMAMPUAN OTAK PADA
SISWA SMK BINAWIYATA KARANGMALANG SRAGEN
BERBASIS MULTIMEDIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wasis Budi Susilo

09.11.3409

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 20 November 2012

Dosen Pembimbing,



Mei P. Kurniawan, M.Kom

NIK. 190302187

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI UNTUK TES KEMAMPUAN OTAK PADA SISWA SMK BINA WIYATA KARANGMALANG SRAGEN BERBASIS MULTIMEDIA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wasis Budi Susilo

09.11.3409

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juli 2013

Susunan Dewan Penguji

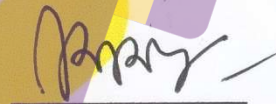
Nama Penguji

Melwin Syafrizal, S.Kom., M.Eng..
NIK. 190302105

Krisnawati, S.Si., M.T
NIK. 190302038

Mei P. Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 4 September 2013

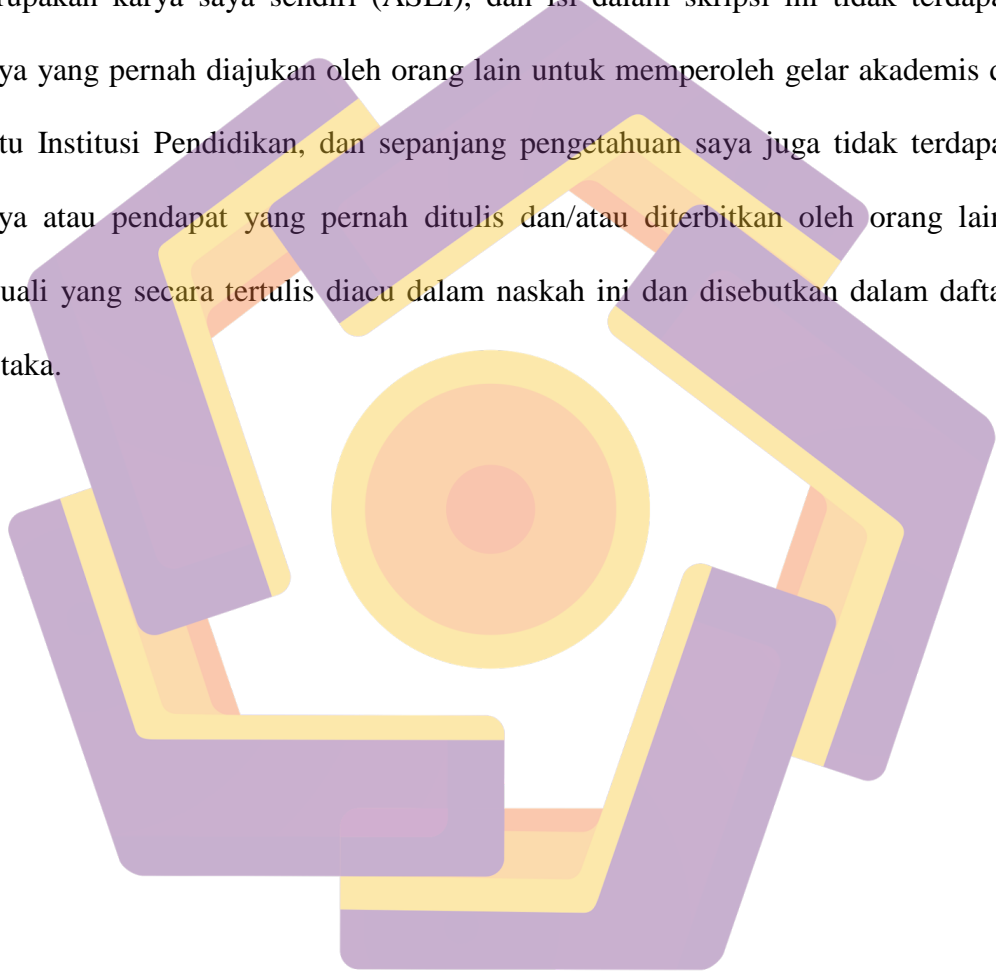
KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M
NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

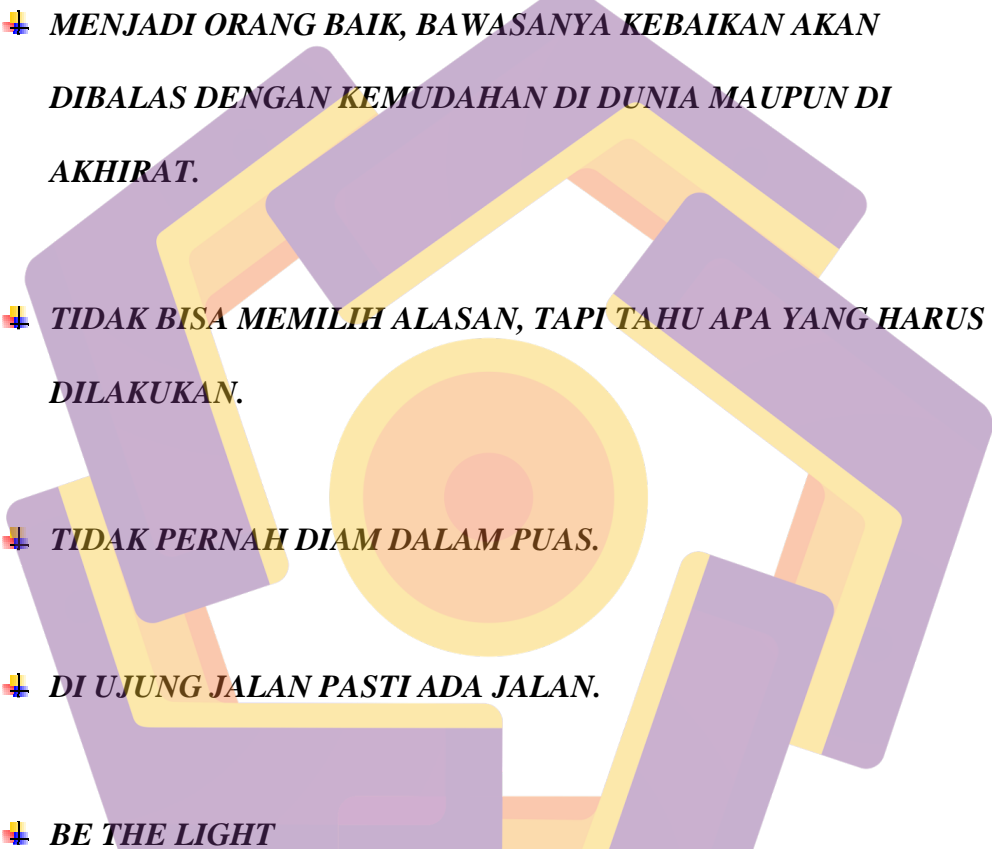


Yogyakarta, Juni 2013

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Wasis Budi Susilo', is written over a light blue rectangular background.

WASIS BUDI SUSILO
NIM. 09.11.3409

MOTTO

- 
- ✚ ***MENJADI ORANG BAIK, BAWASANYA KEBAIKAN AKAN DIBALAS DENGAN KEMUDAHAN DI DUNIA MAUPUN DI AKHIRAT.***
 - ✚ ***TIDAK BISA MEMILIH ALASAN, TAPI TAHU APA YANG HARUS DILAKUKAN.***
 - ✚ ***TIDAK PERNAH DIAM DALAM PUAS.***
 - ✚ ***DI UJUNG JALAN PASTI ADA JALAN.***
 - ✚ ***BE THE LIGHT***

PERSEMBAHAN

- ❖ Penulis panjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT karena dengan ridho dan hidayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
- ❖ Bapak Hadi Sumarno dan Ibu Sadiyah adalah orang tua terhebat buat saya, yang senantiasa memberikan doa, restu dan motivasi dalam pengerjaan skripsi ini.
- ❖ Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom sebagai dosen pembimbing yang memberikan motivasi, masukan dan bimbingannya selama pengerjaan skripsi ini berlangsung.
- ❖ Buat kakak saya tercinta mbak Puji Indah Hastuti dan suaminya mas Woko, kalian adalah orang tua kedua bagi saya yang memberikan motivasi, masukan dan do'a.
- ❖ Temen – temen S1TI-12, dan Sanggar Family kalian semua merupakan pengganti keluarga ku disini. Semoga kita semua bisa sukses. Amin
- ❖ Buat teman-teman kontrakan Danu, Tholo, Rifki dan Ari terima kasih sudah ada dalam hari-hari saya, kalian yang sudah membuat saya sampai seperti saat ini..
- ❖ Agus Budi Setyawan, Bani Adam, Agung Prianjoyo , Yuli Istanto, Arif Sutiawan, Anggit pukuh, Teguh Prasetio dan Pabryanto terima kasih atas dukungan dan kerjasamanya dalam menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Untuk semua pihak yang telah membantu pengerjaan skripsi ini, terima kasih banyak atas doa dan bantuannya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi tepat pada waktunya dengan judul “Perancangan Aplikasi Untuk Tes Kemampuan Otak Pada Siswa SMK BINAWIYATA Karangmalang Sragen Berbasis Multimedia”.

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan kelulusan program Strata 1 di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Selesainya Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moril maupun spiritual dan juga bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Bapak Mei P. Kurniawan, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan bantuan kepada penulis selama proses pembuatan Skripsi ini.

4. Ayah dan Ibu yang selalu memberikan motivasi dan doanya tanpa batas, sehingga penulis dapat dengan mudah mengerjakan Skripsi ini dari awal sampai akhir.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Penulis juga berharap saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.



Yogyakarta, 1 September 2013


Penulis

DAFTAR ISI

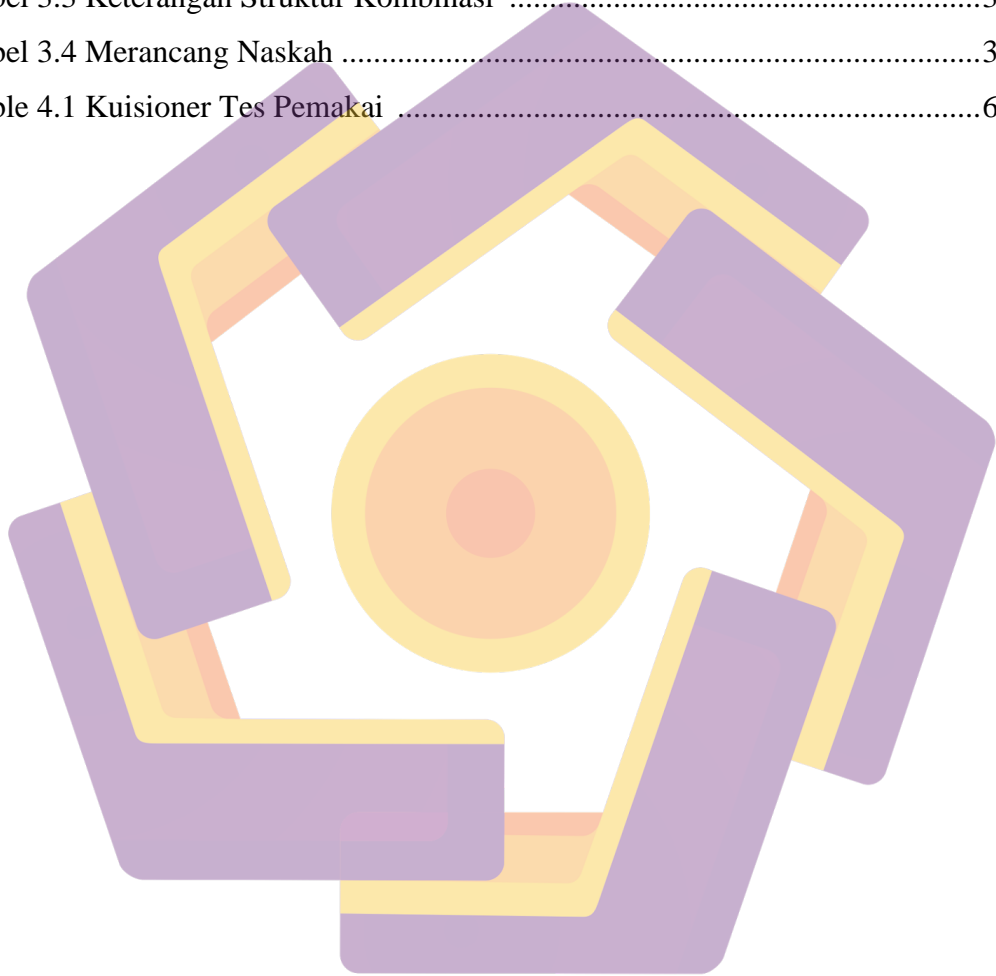
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.6.1 Metode Kepustakaan (Library)	4
1.6.1 Metode Wawancara (Interview)	4
1.7 Sistematika Penulisan Laporan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Konsep Dasar Multimedia	6
2.1.1 Pengertian Multimedia	6
2.1.2 Multimedia di Sekolah	7
2.1.3 Konsep Multimedia	8
2.1.3.1 Teks	9
2.1.3.2 Grafik	9

2.1.3.3	Gambar	10
2.1.3.4	Video	10
2.1.3.5	Animasi	11
2.1.3.6	Audio	11
2.1.3.7	Interaktif	12
2.1.4	Struktur Aplikasi Multimedia	12
2.1.5	Pengembangan Sistem Multimedia	17
2.2	Media Pembelajaran	22
2.2.1	Definisi Media Pembelajaran	22
2.2.2	Fungsi Media Pembelajaran	22
2.2.3	Manfaat Media Pembelajaran	22
2.3	Perangkat Lunak Pendukung yang Digunakan	23
2.3.1	Adobe Photoshop CS3	23
2.3.2	Adobe Flash Pro CS5	24
2.3.3	Adobe Soundbooth CS3	25
2.3.4	XAMPP Version 1.6.7	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		27
3.1	Tinjauan Umum	27
3.1.1	Diskripsi Objek dan Analisi	27
3.1.2	Visi dan Misi SMK Binawiyata	28
3.1.3	Profil SMK Binawiyata	29
3.2	Analisis Kelayakan Sistem	29
3.2.1	Kelayakan Teknis	30
3.2.2	Kelayakan Hukum	30
3.2.3	Kelayakan Ekonomi	30
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)	31
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)	32
3.3.3	Kebutuhan Teknologi	32
3.3.4	Kebutuhan Pengguna	32
3.4	Perancangan Aplikasi	33

3.4.1	Merancang Konsep	33
3.4.2	Merancang Isi	34
3.4.3	Merancang Naskah	35
3.4.4	Merancang Tampilan	38
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	41
4.1	Memproduksi Sistem	41
4.1.1	Mendesain Gambar dengan Adobe Photoshop CS3	42
4.1.2	Mengolah Sound di Adobe Soundbooth CS3	43
4.1.3	Membuat Database di XAMPP Menggunakan phpMyAdmin	44
4.1.4	Pembuatan Aplikasi Dengan Adobe Flas Pro CS5	46
4.1.4.1	Mengatur Bidang Kerja di Adobe Flash Pro CS5	47
4.1.4.2	Menata Objek dan Membuat Tombol	48
4.1.4.3	Implementasi Tombol dan Pendeklarasi Aksi	49
4.1.4.4	Membuat Projector	56
4.2	Tampilan Program	58
4.2.1	Tampilan Menu Utama	58
4.2.2	Tampilan Soal Tes Kemampuan	59
4.2.3	Tampilan Admin Panel	60
4.2.4	Tampilan About Us	61
4.2.5	Tampilan Profil	62
4.2.6	Tampilan Help	63
4.2.7	Tampilan Exit	64
4.3	Melakukan Tes Pemakaian	65
4.4	Memelihara Sistem	66
BAB V	PENUTUP	67
5.1	Kesimpulan	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR TABEL

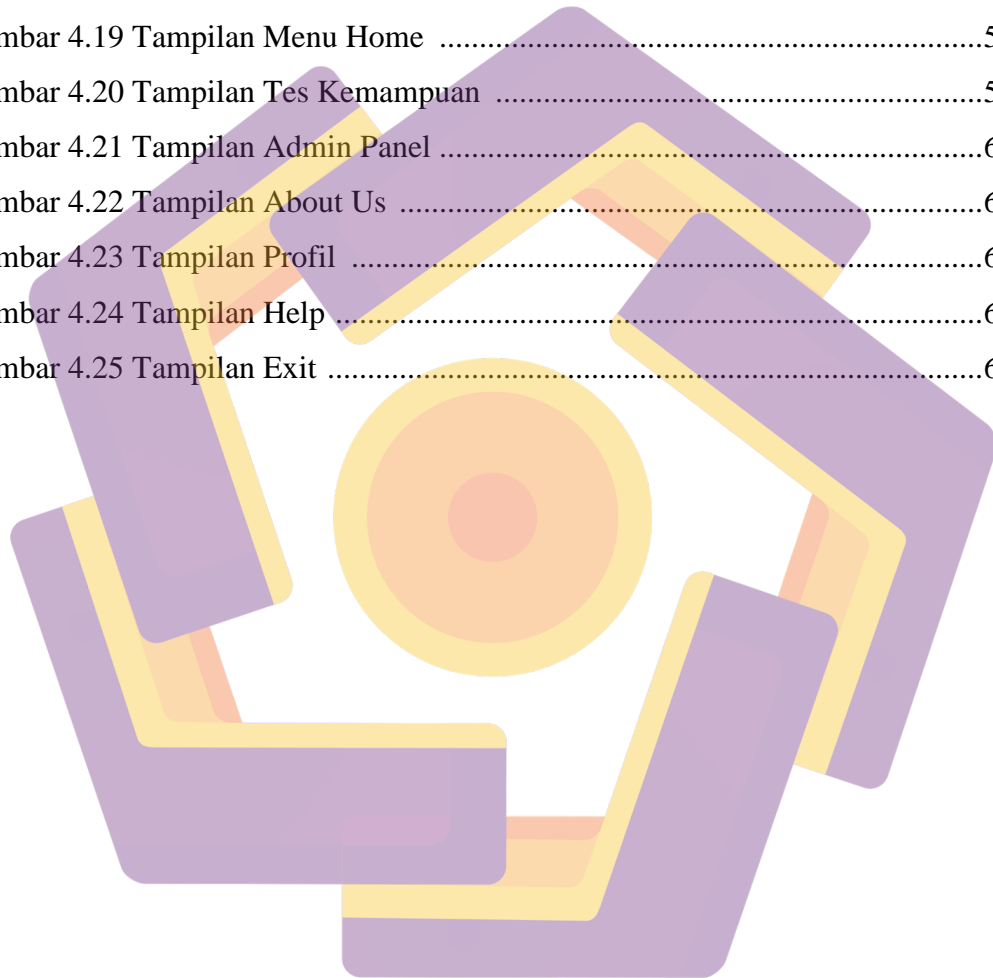
Tabel 3.1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	31
Tabel 3.2 Daftar Perangkat Lunak (Software)	32
Tabel 3.3 Keterangan Struktur Kombinasi	35
Tabel 3.4 Merancang Naskah	36
Table 4.1 Kuisisioner Tes Pemakai	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Konsep Multimedia	8
Gambar 2.2 Struktur Linier	13
Gambar 2.3 Struktur Menu	13
Gambar 2.4 Struktur Hierarki	14
Gambar 2.5 Struktur Jaringan	15
Gambar 2.6 Struktur Kombinasi	16
Gambar 2.7 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia	17
Gambar 2.8 Tampilan Adobe Photoshop CS3	23
Gambar 2.9 Tampilan Adobe Flash Pro CS5.....	24
Gambar 2.10 Tampilan Adobe Soundbooth CS3	25
Gambar 2.11 XAMPP Version 1.6.7	26
Gambar 3.1 SMK Binawiyata Sragen	29
Gambar 3.2 Rancangan Struktur Kombinasi (Hierarki dan Menu)	34
Gambar 3.3 Rancangan Menu Home	38
Gambar 3.4 Rancangan Tes Kemampuan	39
Gambar 3.5 Rancangan Menu Exit	40
Gambar 4.1 Diagram Alur Proses Produksi Aplikasi	41
Gambar 4.2 Mendesain Background di Adobe Photoshop CS3	42
Gambar 4.3 Mengolah Backsound di Adobe Soundbooth CS3	43
Gambar 4.4 Tampilan Mengaktifkan AXMPP	44
Gambar 4.5 Membuat Database Baru	44
Gambar 4.6 Mengisi Nama dan Jumlah Kolom Database	45
Gambar 4.7 Mengisi Kolom Field,Type,Values	45
Gambar 4.8 Menentukan Primary Key dan Auto_Increment	46
Gambar 4.9 Menentukan Ukuran Stage pada Adobe Flash Pro CS5	47
Gambar 4.10 Mengatur Timeline dan Gambar di Stage	48
Gambar 4.11 Script Menuju Halaman Profil	50
Gambar 4.12 Script Untuk Menjalankan dan Mematikan Backsound	51
Gambar 4.13 Script Untuk Tombol Koreksi	52

Gambar 4.14 Tampilan Login Admin Berserta Scriptnya	53
Gambar 4.15 Tampilan Untuk Menambah Siswa Berserta Scriptnya	54
Gambar 4.16 Tampilan Untuk Menambah Soal Berserta Scriptnya	55
Gambar 4.17 Tampilan Exit Berserta Scriptnya	56
Gambar 4.18 Tampilan Publish Settings.....	57
Gambar 4.19 Tampilan Menu Home	58
Gambar 4.20 Tampilan Tes Kemampuan	59
Gambar 4.21 Tampilan Admin Panel	60
Gambar 4.22 Tampilan About Us	61
Gambar 4.23 Tampilan Profil	62
Gambar 4.24 Tampilan Help	63
Gambar 4.25 Tampilan Exit	64



INTISARI

Dalam era moderen saat ini, khususnya dibidang pendidikan sangatlah dibutuhkan sebuah aplikasi pembelajaran yang efektif dan efisien untuk kemampuan daya pikir otak, sehingga dapat menciptakan SDM (Sumber Daya Manusia) yang berkualitas.

Aplikasi pembelajaran tes kemampuan otak merupakan salah satu fasilitas media pembelajaran yang cocok untuk digunakan siswa, karena diaplikasi ini terdapat beberapa pertanyaan yang dapat mengembangkan daya pikir dan imajinasi otak siswa. Sehingga sangat efektif untuk digunakan dalam media pembelajaran siswa.

Sistem Aplikasi Kemampuan Otak adalah sebuah solusi dan ide kreatif untuk digunakan sebagai sarana pembelajaran kepada siswa secara efektif dan efisien. Siswa dapat mengetahui kemampuan daya pikir dan imajinasi otaknya dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan kemudian aplikasi ini akan mengkoreksi jawaban beserta hasilnya.

Kata Kunci: *Media pembelajaran, Mengasah otak, Siswa, Solusi, Kemampuan otak, Aplikasi pembelajaran*

ABSTRACT

In today's modern era, especially in the field of education is desperately needed an application of effective and efficient learning on the brain's power ability, so it can create the HR (Human Resources) quality.

Application tests the ability of the brain is one of the facilities learning media are suitable for student use, because this application, there are some questions that can develop the brain power of thought and imagination of the students. So it is very effective for use in student learning media.

Brain Capabilities Application Systems is a solutions and creative ideas to use as a learning tool to students effectively and efficiently. Students can determine the ability of the intellect and the imagination of his brain with answer these questions then this app will correct answers and results.

Keywords: *Learning media, Honing the brain, Students, Solutions, Brain capabilities, Application learning*

