

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN
AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Luqmanul Chakim
09.18.165

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN
AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI

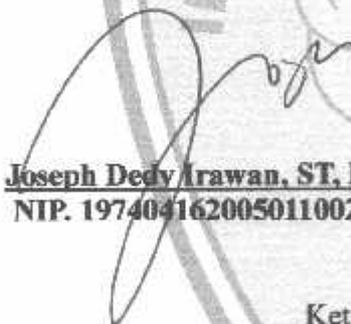
*Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

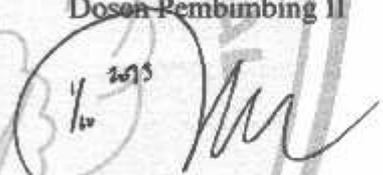
Disusun Oleh :
Luqmanul Chakim
09.18.165

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002


Nurlaily Vandyansyah, ST

Ketua Jurusan Teknik Informatika S-1


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 19740416200501100

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR

Luqmanul Chakim

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km 2 Malang
Email : ch.luqmanul@gmail.com

**Dosen Pembimbing : 1. Joseph Dedy Irawan, ST, MT
2. Nurlaily Vandyansyah, ST**

Abstrak

Media pembelajaran bahasa dan aksara jawa ini di buat karena ketersediaan media pembelajaran untuk anak-anak, terutama anak-anak SD pada saat ini masih sangat sedikit terutama media pembelajaran yang berbasis komputer. Kebanyakan dari media pembelajaran yang ada di SD adalah dalam bentuk buku-buku pelajaran. Bagi anak-anak media pembelajaran seperti buku itu sangat membosankan dan kurang menarik ketika digunakan untuk belajar. Apalagi untuk anak-anak SD yang memang baru mengenal dan mendapatkan pelajaran tentang bahasa Jawa di sekolahnya.

Di dalam aplikasi media pembelajaran bahasa dan aksara jawa ini penulis menggunakan Netbeans (java) dan Xampp (MySQL) untuk menampilkan halaman utama terutama untuk halaman yang menggunakan database dan Adobe Flash di gunakan untuk membangun system multimedia aplikasi seperti pembuatan animasi aplikasi dan tombol-tombol menu aplikasi.

Dengan adanya Aplikasi "Media Pembelajaran Bahasa Dan Aksara Jawa Untuk Sekolah Dasar" ini, dimana dari 30 siswa, diperoleh persentase sebanyak 66,667% menyatakan bahwa siswa sangat setuju penggunaan media pembelajaran ini membantu metode pembelajaran dan 33,333% menyatakan setuju penggunaan media pembelajaran ini membantu metode pembelajaran siswa-siswi kelas 4 sampai 6 SD.

Kata Kunci: Bahasa Jawa, Aksara Jawa, Media Pembelajaran Siswa SD.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR” sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua serta saudaraku yang senantiasa memberikan doa dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Joseph Dedy Irwawan, ST , MT selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ibu Nurlaily Vendyansyah, ST selaku dosen pempimbing II yang telah bersedia untuk meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa, serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak serta Ibu dosen Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
5. Sahabat serta teman-teman di Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang dan semua pihak yang mungkin belum penulis sebutkan yang telah membantu penulis hingga terselesaikanya skripsi ini, khususnya kepada saudara saya Aminul Wahib semoga Allah SWT. memberikan balasan yang setimpal atas jasa dan bantuan yang telah diberikan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa sebagai manusia biasa tentunya tidak akan luput dari kekurangan dan keterbatasan. Maka mengharapkan saran dan kritik yang dapat menyempurnakan penulisan ini sehingga dapat bermanfaat dan berguna untuk pengembangan ilmu pengetahuan.

Malang, 15 Agustus 2013

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6.1 Pengambilan Sampel Data.....	3
1.6.2 Desain Aplikasi	4
1.6.3 Implementasi	4
1.6.4 Uji Coba.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Media Pembelajaran	7
2.2 Media Pembelajaran Berbasis Komputer	9
2.3 Bahasa Jawa.....	10
2.3.1 Krama	10
2.4 Aksara Jawa.....	10
2.5 Netbeans	11
2.6 Java	11
2.7 Xampp	12
2.8 MySQL	12
2.9 Adobe Flash.....	13

BAB III PERANCANGAN APLIKASI.....	15
3.1 Analisis Sistem.....	15
3.1.1 Analisis Masalah.....	15
3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	16
3.1.2.1 Analisis User.....	16
3.1.2.2 Analisis Perangkat Lunak.....	17
3.1.2.3 Analisis Dan Solusi Permasalahan.....	17
3.2 Perancangan Sistem.....	18
3.2.1 Perancangan Struktur Menu.....	18
3.2.1.1 Struktur Menu User.....	19
3.2.1.2 Struktur Menu Admin.....	20
3.2.2 Perancangan Tabel.....	21
3.2.3 DFD (Data Flow Diagram).....	22
3.2.3.1 DFD Level 0.....	23
3.2.3.2 DFD Level 1.....	23
3.2.4 Flowchart.....	25
3.2.5 Perancangan Layout Aplikasi.....	28
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	40
4.1 Implementasi.....	40
4.1.1 Pembuatan Halaman Opening.....	40
4.1.2 Pembuatan Halaman Pendahuluan.....	44
4.1.3 Pembuatan Halaman Menu Utama.....	45
4.1.4 Pembuatan Halaman Aksara Jawa.....	46
4.1.5 Pembuatan Halaman Tutorial.....	47
4.1.6 Pembuatan Halaman Admin.....	48
4.1.7 Pembuatan Halaman Kamus Indonesia-Jawa.....	49
4.1.8 Pembuatan Halaman Kamus Jawa-Indonesia.....	50
4.1.9 Pembuatan Halaman Istilah Jawa.....	51
4.1.10 Pembuatan Halaman Kuis.....	52
4.1.11 Pembuatan Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa.....	54
4.1.12 Pembuatan Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia.....	55
4.1.13 Pembuatan Halaman Edit Istilah.....	56
4.1.14 Pembuatan Halaman Edit Kuis.....	57
4.2 Pengujian Aplikasi.....	59
4.2.1 Pengujian Halaman Opening.....	59
4.2.2 Pengujian Halaman Pendahuluan.....	59
4.2.3 Pengujian Halaman Menu Utama.....	60
4.2.4 Pengujian Halaman Aksara Jawa.....	61

4.2.5	Pengujian Halaman Tutorial.....	61
4.2.6	Pengujian Halaman Admin.....	62
4.2.7	Pengujian Halaman Kamus Indonesia-Jawa	62
4.2.8	Pengujian Halaman Kamus Jawa-Indonesia	63
4.2.9	Pengujian Halaman Istilah.....	64
4.2.10	Pengujian Halaman Kuis	65
4.2.11	Pengujian Halaman Score.....	65
4.2.12	Pengujian Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia.....	66
4.2.13	Pengujian Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa.....	67
4.2.14	Pengujian Halaman Edit Istilah Jawa	67
4.2.15	Pengujian Halaman Edit Kuis	68
4.2.16	Metode Pengujian.....	69
BAB V PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran	71
DARTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN.....		73

DAFTAR GAMBAR

3.1.	Struktur Menu User.....	19
3.2.	Struktur Menu Admin.....	20
3.3.	DFD Level 0.....	23
3.4.	DFD Level 1	23
3.5.	Flowchart Aplikasi.....	25
3.6.	Flowchart Aplikasi (lanjutan).....	26
3.7.	Struktur Halaman Pendahuluan	29
3.8.	Struktur Halaman Menu Utama.....	30
3.9.	Halaman Kamus Indonesia-Jawa.....	30
3.10.	Halaman Kamus Jawa-Indonesia	31
3.11.	Halaman Istilah Jawa.....	32
3.12.	Halaman Aksara Jawa	32
3.13.	Halaman Tutorial.....	33
3.14.	Halaman Kuis	34
3.15.	Halaman Score.....	35
3.16.	Halaman Admin.....	35
3.17.	Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa.....	36
3.18.	Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia.....	37
3.19.	Halaman Edit Istilah Jawa	38
3.20.	Halaman Edit Kuis	39
4.1.	Konfigurasi Ukuran Dokumen	41
4.2.	Proses Import Logo ITN Malang	41
4.3.	Proses Pembuatan Animasi ITN Malang	42
4.4.	Proses Pembuatan Animasi Penulis.....	42
4.5.	Proses Pembuatan Animasi Mempersembahkan.....	43
4.6.	Script Untuk Meload Skrip.SWF	43
4.7.	Proses Pembuatan Animasi Penjelasan Aplikasi.....	44
4.8.	Proses Pembuatan Halaman Pendahuluan.....	45

4.9.	Proses Pembuatan Menu Utama.....	46
4.10.	Proses Pembuatan Halaman Aksara Jawa	47
4.11.	Proses Pembuatan Halaman Tutorial.....	48
4.12.	Proses Pembuatan Halaman Admin	49
4.13.	Proses Pembuatan Halaman Kamus Indonesia-Jawa.....	50
4.14.	Proses Pembuatan Halaman kamus Jawa-Indonesia	51
4.15.	Proses Pembuatan Halaman Istilah Jawa	52
4.16.	Proses Pembuatan Halaman Kuis.....	53
4.17.	Proses Pembuatan Halaman Score Kuis.....	54
4.18.	Proses Pembuatan Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa.....	55
4.19.	Proses Pembuatan Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia.....	56
4.20.	Proses Pembuatan Halaman Edit Istilah Jawa.....	57
4.21.	Proses Pembuatan Halaman Edit Kuis	58
4.22.	Pengujian Halaman Opening	59
4.23.	Pengujian Halaman Pendahuluan	60
4.24.	Pengujian Halaman Menu Utama.....	60
4.25.	Pengujian Halaman Aksara Jawa	61
4.26.	Pengujian Halaman Tutorial Aksara Jawa	62
4.27.	Pengujian Halaman Admin.....	62
4.28.	Pengujian Halaman Kamus Indonesia-Jawa	63
4.29.	Pengujian Halaman Kamus Jawa-Indonesia	64
4.30.	Pengujian Halaman Istilah Jawa.....	64
4.31.	Pengujian Halaman Kuis	65
4.32.	Pengujian Halaman Score.....	66
4.33.	Pengujian Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia.....	66
4.34.	Pengujian Halaman Edit Indonesia-Jawa	67
4.35.	Pengujian Halaman Edit Istilah Jawa.....	68
4.36.	Pengujian Halaman Edit Kuis	68

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Admin.....	21
Tabel 3.2. Kamus Indonesia-Jawa.....	21
Tabel 3.3. Kamus Jawa-Indonesia.....	22
Tabel 3.4. Istilah Jawa.....	22
Tabel 3.5. Kuis	22
Tabel 4.1. Hasil Pengujian Terhadap 30 Siswa.....	69

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa pergaulan dalam kehidupan sehari-hari selain bahasa Indonesia adalah bahasa Jawa. Bahasa Jawa adalah bahasa yang digunakan oleh penduduk suku bangsa Jawa. Bahasa yang merupakan warisan nenek moyang yang tak ternilai harganya. Dalam penggunaan bahasa Jawa harus memperhatikan tingkatan orang yang diajak berbicara, karena bahasa Jawa terdiri atas beberapa tingkatan, yaitu ngoko, krama madya dan krama inggil. Bahasa krama yang semakin meluntur seiring dengan perkembangan zaman saat ini adalah bahasa yang digunakan orang lebih muda kepada yang lebih tua, sebagai tanda menghormati. Namun dalam kehidupan sehari-hari tampak jelas bahwa anak-anak sekarang sudah tidak menggunakannya. Hanya sedikit dalam penggunaannya, seperti "enggeh, dalem". Itu hanya sepenggal kata yang bisa diucapkan oleh anak-anak jaman sekarang.

Pelajaran bahasa Jawa yang ada di sekolah-sekolah hanya sebagai sarana saja. Dalam pengaplikasiannya, anak-anak tetap saja menggunakan bahasa Jawa ngoko atau bahasa Indonesia biasa. Saat ini penggunaan bahasa Jawa krama menjadi kurang populer di kalangan anak-anak sekolah. Kurangnya buku penunjang, media untuk pembelajaran, serta kerumitan bahasa Jawa dan penulisan aksara Jawa itu sendiri menyebabkan bahasa Jawa menjadi salah satu mata pelajaran yang kurang disukai oleh anak-anak dan ketidakmampuan menggunakan bahasa Jawa dan menulis aksara dengan baik ini menjadi salah satu faktor penyebab nilai-nilai tata krama dan tulisan aksara Jawa saat ini sudah banyak yang ditinggalkan.

Ketersediaan media pembelajaran untuk anak-anak, terutama anak-anak SD pada saat ini masih sangat sedikit. Kebanyakan dari media pembelajaran yang ada di SD adalah dalam bentuk buku-buku pelajaran. Bagi anak-anak media pembelajaran seperti buku itu sangat membosankan dan kurang menarik ketika digunakan untuk belajar. Apalagi untuk anak-anak SD

yang memang baru mengenal dan mendapatkan pelajaran tentang bahasa Jawa di sekolahnya.

Oleh karena itu penulis mencoba membuat sebuah aplikasi bahasa Jawa dan aksara Jawa dengan tampilan yang menarik dan aktraktif agar dapat melestarikan kembali bahasa Jawa dan menarik minat anak-anak untuk mau mempelajari bahasa tersebut. di dalam aplikasi ini terdapat empat menu, yaitu kamus bahasa Jawa, istilah-istilah Jawa, menulis aksara Jawa dan soal-soal seputar bahasa Jawa ,untuk menguji pengetahuan para *user* tentang bahasa Jawa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan penulis di atas, penulis dapat merumuskan, bagaimanakah cara membuat aplikasi edukasi untuk memperkenalkan dan mengingatkan kembali bahasa Jawa krama dan aksara Jawa yang menggunakan Adobe Flash dan Java.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan skripsi agar menjadi sistematis dan mudah dimengerti, maka akan diterapkan beberapa batasan masalah. Selain itu maksud dari pembatasan masalah adalah karena keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian dan pengumpulan data secara terperinci. Batasan masalah juga akan memudahkan penyusunan laporan yang sistematis agar mudah dipahami oleh pembaca. Batasan - batasan masalah antara lain :

1. Aplikasi berisi tentang bahasa, istilah dan aksara Jawa.
2. Software yang di gunakan dalam pembuatan kamus, istilah dan kuis dalam aplikasi ini adalah Java (Netbeans) dan MySql (Xampp) sebagai database.
3. Sedangkan software untuk efek animasi dan penulisan aksara Jawa aplikasi ini menggunakan Adobe Flash CS5.
4. Aplikasi ini di buat agar dapat mempermudah user dalam mempelajari bahasa dan aksara Jawa untuk siswa-siswa SD, khususnya untuk siswa kelas 4 sampai kelas 6 SD.

1.4 Tujuan

Adapun yang menjadi tujuan penulisan dalam penyusunan skripsi adalah :

1. Untuk memperkenalkan kembali bahasa Jawa dan aksara Jawa menggunakan Java dan Adobe Flash.
2. Untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai bahasa dan aksara Jawa.
3. Melalui aplikasi ini di harapkan agar masyarakat Indonesia pada umumnya dan masyarakat Jawa pada khususnya untuk lebih mengenal dan mencintai budaya sendiri, terutama budaya bahasa Jawa.

1.5 Manfaat Penelitian

Sedangkan yang menjadi manfaat penulisan dalam penyusunan Skripsi adalah sebagai berikut :

- a. Aplikasi ini nantinya dapat diaplikasikan secara nyata pada siswa sekolah dasar atau Madrasah ibtidaiyah untuk menunjang kualitas belajar siswa yang berbasis teknologi dan informasi.
- b. Menambah motivasi dan inspirasi penulis untuk mengembangkan aplikasi-aplikasi yang lebih baik, menarik dan bermanfaat bagi masyarakat.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam menyusun penelitian skripsi, penulis membutuhkan data-data yang berhubungan dengan tema yang akan dikupas oleh penulis, yaitu bahasa Jawa yang terdiri dari 3 tingkatan yaitu ngoko, krama madya dan krama inggil, istilah-istilah yang sering di gunakan suku Jawa dan huruf-huruf aksara Jawa. Dalam hal ini tentunya penulis membutuhkan data-data mengenai kendala-kendala, keuntungan serta kekurangan yang mempengaruhi sistem aplikasi.

1.6.1 Pengambilan Sampel Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh orang atau perseorangan secara langsung dari sumbernya. Contoh pengambilan data berupa teks hasil wawancara yang diperoleh melalui wawancara

dengan narasumber yang dijadikan sampel penelitian. Data dapat direkam atau dicatat oleh peneliti.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang tidak diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Contoh pengambilan data berupa data-data yang sudah tersedia dan dapat diperoleh peneliti dengan cara membaca, melihat atau mendengarkan. Termasuk dalam kategori data ini ialah: data bentuk teks(buku, dokumen, surat-surat), bentuk gambar(foto, animasi), bentuk suara (hasil rekaman kaset) dan kombinasi teks, gambar dan suara(film, video).

1.6.2 Desain Aplikasi

Bertujuan untuk mendesain sistem aplikasi yang akan dirancang dan agar dapat mengidentifikasi komponen-komponen sistem informasi yang akan di desain secara rinci. Tahap ini dilakukan setelah tahap analisis sistem selesai dilaksanakan, karena hasil desain terinci akan percuma sia-sia bila tidak sesuai dengan apa yang diinginkan. Desain aplikasi ini meliputi flowchart atau teknik lain seperti sketsa dan lain-lain dalam mendukung desain sistem.

1.6.3 Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci dan teknologi telah di seleksi dan di pilih, tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan sistem supaya siap untuk di operasikan. Tahap ini termasuk juga kegiatan pembuatan aplikasi program. Tahap implementasi sendiri dibagi dalam tiga tahap yaitu :

- a. Menerapkan rencana implementasi
- b. Melakukan kegiatan implementasi
- c. Tindak lanjut implementasi

1.6.4 Uji Coba

Ujicoba sistem dilakukan untuk mencari kesalahan atau kekurangan dari program atau aplikasi yang dibuat agar dapat dicapai tujuan yang diinginkan dan ujicoba ini dapat langsung diaplikasikan dilapangan.

1.7 Sistematika Penulisan

Agar lebih jelas dan mudah untuk dimengerti, maka penulis akan memberikan rangkuman dari pembuatan skripsi ini untuk memberikan gambaran-gambaran pokok sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, permasalahan dengan batasan-batasan masalah yang digunakan, tujuan, manfaat, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Bab ini berisi dasar-dasar teoritis pembuatan Aplikasi menggunakan *Java* (Netbeans) & MySQL (sebagai *database*) dan Adobe CS5 untuk melandasi pemecahan masalah serta teori-teori sehubungan dengan pembuatan *Media Pembelajaran Berbasis Komputer* sebagai teknologi yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB III. PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini membahas tentang perancangan umum maupun uraian lebih lanjut mengenai perancangan sistem dalam pembuatan aplikasi. Uraian perancangan sistem ini meliputi perancangan data mengenai data input dan output sistem, perancangan proses mengenai bagaimana sistem akan bekerja dengan proses-proses tertentu, maupun perancangan antar muka dalam desain dan implementasi yang akan digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menjelaskan tentang implementasi pembuatan aplikasi selanjutnya di lakukan pengujian sistem secara umum maupun terperinci. Pengujian sistem secara umum akan membahas mengenai lingkungan uji coba untuk menggunakan sistem ini.

BAB V. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam penyusunan laporan skripsi ini diperlukan landasan teori yang memiliki relevansi dengan masalah yang dibahas. Landasan teori ini untuk memberikan arah, persepsi dan landasan untuk menentukan solusi terhadap permasalahan yang sedang dibahas. Landasan teori tersebut diperoleh dengan membahas beberapa literatur yang mempublikasikan pendapat beberapa ilmuwan yang dipakai sebagai penunjang pembahasan masalah.

2.1 Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Secara harfiah, kata media berasal dari bahasa latin medium yang memiliki arti “perantara” atau “pengantar”. Menurut Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Guruan (Association for Education and Communication technology/AECT) mendefinisikan media sebagai benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrument yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas program instruksional.

Gerlach & Ely, mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Gagne menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar, sementara itu Briggs berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar.

b. Klasifikasi Media Pembelajaran

Gagne & Briggs dalam buku Arsyad mengemukakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk

menyampaikan isi materi pembelajaran yang terdiri dari, antara lain: buku, tape-recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer. Berikut ini akan diuraikan klasifikasi Media Pembelajaran menurut taksonomi Leshin, dkk., dalam buku Arsyad, yaitu:

1) Media berbasis manusia

Media berbasis manusia merupakan media yang digunakan untuk mengirimkan dan mengkomunikasikan pesan atau informasi. Media ini bermanfaat khususnya bila tujuan kita adalah mengubah sikap atau ingin secara langsung terlibat dengan pemantauan pembelajaran.

2) Media berbasis cetakan

Media pembelajaran berbasis cetakan yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, buku kerja/latihan, jurnal, majalah, dan lembar lepas.

3) Media berbasis visual

Media berbasis visual (image atau perumpamaan) memegang peranan yang sangat penting dalam proses belajar. Media visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Visual dapat pula menumbuhkan minat siswa dan dapat memberikan hubungan antara isi materi pelajaran dengan dunia nyata.

4) Media berbasis Audio-visual

Media visual yang menggabungkan penggunaan suara memerlukan pekerjaan tambahan untuk memproduksinya. Salah satu pekerjaan penting yang diperlukan dalam media audio-visual adalah penulisan naskah dan storyboard yang memerlukan persiapan yang banyak, rancangan, dan penelitian. Contoh media yang berbasis audio-visual adalah video, film, slide bersama tape, televisi.

5) Media berbasis komputer

Dewasa ini komputer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan. Komputer berperan sebagai manajer dalam proses pembelajaran yang dikenal dengan nama Computer-Managed

Instruction (CMI). Adapula peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar; pemanfaatannya meliputi penyajian informasi isi materi pelajaran, latihan, atau kedua-duanya. Modus ini dikenal sebagai Computer-Assisted Instruction (CAI). CAI mendukung pembelajaran dan pelatihan akan tetapi ia bukanlah penyampai utama materi pelajaran. Komputer dapat menyajikan informasi dan tahapan pembelajaran lainnya disampaikan bukan dengan media komputer.

2.2 Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Komputer memiliki kemampuan untuk menyajikan proses pembelajaran interaktif. Krisnadi menyebutkan bahwa aplikasi komputer dalam pembelajaran, umumnya dikenal dengan istilah Computer Assisted Instruction (CAI) dalam bahasa Indonesia disebut Pembelajaran Berbasis Komputer. Emithu dalam wahyudiono CAI adalah aplikasi komputer sebagai bagian integral dalam sistem pembelajaran terhadap proses belajar dan mengajar yang bertujuan membantu siswa dalam belajarnya bisa melalui pola interaksi dua arah melalui terminal komputer maupun multi arah yang diperluas melalui jaringan komputer (baik lokal maupun global) dan juga diperluas fungsinya melalui interface (antarmuka) multimedia. CAI merupakan suatu sistem komputer yang dapat menyampaikan pengajaran secara langsung kepada para siswa dengan cara berinteraksi dengan mata pelajaran yang diprogramkan ke dalam sistem Nana Sudjana dan A.Riva'i. CAI juga bermacam-macam bentuknya bergantung kecakapan pendesain dan pengembang pembelajarannya, bisa berbentuk permainan (games), mengajarkan konsep-konsep abstrak yang kemudian dikonkritkan dalam bentuk visual dan audio yang dianimasikan. Menurut Krisnadi Istilah CAI umumnya menunjuk pada semua software pendidikan yang diakses melalui komputer dimana siswa dapat berinteraksi dengannya. Dari teori yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan komputer dalam pembelajaran membantu tercapainya tujuan pengajaran di karenakan siswa dapat langsung berinteraksi dengan materi yang di ajar.

2.3 Bahasa Jawa

Bahasa Jawa mengenal tata bahasa (*undhak-undhuk basa*) dan menjadi bagian integral dalam tata krama masyarakat Jawa dalam berbahasa. Terdapat tiga bentuk utama variasi, yaitu *ngoko* (kasar), *madya* (biasa), dan *krama* (halus). Di antara masing-masing bentuk ini terdapat bentuk penghormatan dan perendahan. Seseorang dapat berubah-ubah registernya pada suatu saat tergantung status yang bersangkutan dan lawan bicara. Status bisa ditentukan oleh usia, posisi sosial, atau hal-hal lain. Seorang anak yang bercakap-cakap dengan sebayanya akan berbicara dengan varian *ngoko*, namun ketika bercakap dengan orang tuanya akan menggunakan *krama Madya* dan *krama inggil*. Sistem semacam ini terutama dipakai di Surakarta, Yogyakarta, dan Madiun. Dialek lainnya cenderung kurang memegang erat tata-tertib berbahasa semacam ini.

2.3.1 Krama

Krama adalah salah satu tingkatan bahasa dalam Bahasa Jawa. Bahasa ini paling umum dipakai di kalangan orang Jawa. Pemakaiannya sangat baik untuk berbicara dengan orang yang dihormati atau orang yang lebih tua.

Terdapat 2 Jenis bahasa krama yakni, *krama inggil alus* dan *krama madya*. *Krama inggil* merupakan bahasa Jawa yang paling tinggi, biasa digunakan untuk menghormati orang-orang yang lebih tua atau lebih berilmu. sedangkan *krama madya* adalah bahasa Jawa yang setingkat berada dibawah *krama inggil*, biasa digunakan kepada orang yang setingkat namun untuk menunjukkan sikap yang lebih sopan.

2.4 Aksara Jawa

Aksara Jawa (atau dikenal dengan nama *hanacaraka* atau *carakan*) adalah aksara jenis abugida turunan aksara Brahmi yang digunakan atau pernah digunakan untuk penulisan naskah-naskah berbahasa Jawa, bahasa Makasar, bahasa Sunda, dan bahasa Sasak. Bentuk aksara Jawa yang sekarang dipakai (modern) sudah tetap sejak masa Kesultanan Mataram (abad ke-17) tetapi bentuk

cetaknya baru muncul pada abad ke-19. Aksara ini adalah modifikasi dari aksara Kawi atau dikenal dengan Aksara Jawa Kuno yang juga merupakan abugida yang digunakan sekitar abad ke-8 – abad ke-16. Aksara ini juga memiliki kedekatan dengan aksara Bali. Nama aksara ini dalam bahasa Jawa adalah Dentawijayana.

2.5 Netbeans

Netbeans merupakan sebuah aplikasi Integrated Development Environment (IDE) yang berbasiskan Java dari Sun Microsystems yang berjalan di atas swing. Swing merupakan sebuah teknologi Java untuk pengembangan aplikasi desktop yang dapat berjalan pada berbagai macam platform seperti windows, linux, Mac OS X dan Solaris. Sebuah IDE merupakan lingkup pemrograman yang di integrasikan ke dalam suatu aplikasi perangkat lunak yang menyediakan Graphic User Interface (GUI), suatu kode editor atau text, suatu compiler dan suatu debugger.

2.6. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di Sun Microsystems saat ini merupakan bagian dari Oracle dan dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin aras bawah yang minimal. Aplikasi-aplikasi berbasis Java umumnya dikompilasi ke dalam p-code (bytecode) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin Virtual Java (JVM). Java merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (general purpose), dan secara khusus didisain untuk memanfaatkan dependensi implementasi seminimal mungkin. Karena fungsionalitasnya yang memungkinkan aplikasi Java mampu berjalan di beberapa platform sistem operasi yang berbeda, Java dikenal pula dengan slogannya, "Tulis sekali, jalankan di mana pun". Saat ini Java merupakan bahasa pemrograman yang paling populer digunakan, dan

secara luas dimanfaatkan dalam pengembangan berbagai jenis perangkat lunak aplikasi ataupun aplikasi berbasis web.

2.7 Xampp

XAMPP (zæmp/ atau /'eks.æmp) adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache IITTP Server, MySQL database, danpenerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownloadlangsung dari web resminya. Berikut Komponen-komponen XAMPP 1.8.0 untuk WIndows :

1. Apache 2.4.2
2. MySQL 5.5.25a
3. PHP 5.4.4
4. phpMyAdmin 3.5.2
5. FileZilla FTP Server 0.9.41
6. Tomcat 7.0.28 (with mod_proxy_ajp as connector).

2.8 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (bahasa Inggris: database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL.

Tidak sama dengan proyek-proyek seperti Apache, dimana perangkat lunak dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia MySQL AB, dimana memegang hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius.

2.9 Adobe Flash

Perangkat lunak komputer yang merupakan produk unggulan Adobe Systems. Adobe Flash digunakan untuk membuat gambar vektor maupun animasi gambar tersebut. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Adobe Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama ActionScript yang muncul pertama kalinya pada Adobe Flash 5.

Sebelum tahun 2005, Adobe Flash dirilis oleh Macromedia. Adobe Flash 1.0 diluncurkan pada tahun 1996 setelah Macromedia membeli program animasi vektor bernama FutureSplash. Versi terakhir yang diluncurkan di pasaran dengan menggunakan nama 'Macromedia' adalah Macromedia Adobe Flash 8. Pada tanggal 3 Desember 2005 Adobe Systems mengakuisisi Macromedia dan seluruh produknya, sehingga nama Macromedia Adobe Flash berubah menjadi Adobe Flash.

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi dan bitmap yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis. Adobe Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga Adobe Flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain

itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif form isian, e-card, screen saver dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya. Dalam Adobe Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas action script, filter, custom easing dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Adobe Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemrograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada didalamnya atau digunakan untuk berkomunikasi dengan program lain seperti HTML, PHP, dan Database dengan pendekatan XML, dapat dikolaborasikan dengan web, karena mempunyai keunggulan antara lain kecil dalam ukuran file outputnya.

Movie-movie Adobe Flash memiliki ukuran file yang kecil dan dapat ditampilkan dengan ukuran layar yang dapat disesuaikan dengan keinginan. Aplikasi Adobe Flash merupakan sebuah standar aplikasi industri perancangan animasi web dengan peningkatan pengaturan dan perluasan kemampuan integrasi yang lebih baik. Banyak fitur-fitur baru dalam Adobe Flash yang dapat meningkatkan kreativitas dalam pembuatan isi media yang kaya dengan memanfaatkan kemampuan aplikasi tersebut secara maksimal. Fitur-fitur baru ini membantu kita lebih memusatkan perhatian pada desain yang dibuat secara cepat, bukannya memusatkan pada cara kerja dan penggunaan aplikasi tersebut. Adobe Flash juga dapat digunakan untuk mengembangkan secara cepat aplikasi-aplikasi web yang kaya dengan pembuatan script tingkat lanjut. Di dalam aplikasinya juga tersedia sebuah alat untuk men-debug script. Dengan menggunakan Code hint untuk mempermudah dan mempercepat pembuatan dan pengembangan isi ActionScript secara otomatis.

BAB III

PERANCANGAN APLIKASI

Perancangan sistem dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan hingga pengujian. Secara garis besar ada 3 tahap yaitu analisis sistem, analisis dan solusi permasalahan, dan perancangan sistem. Dikarenakan tiap-tiap tahap saling berhubungan dan saling menunjang, maka tahap-tahap tadi harus dikerjakan secara berurutan satu sama lain.

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya untuk mengidentifikasi masalah-masalah, dan hambatan-hambatan sehingga dapat diusulkan kebutuhan - kebutuhan untuk perbaikannya. Melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan bertujuan sebagai dasar perancangan atau perbaikan sistem yang lama. Dan hasil analisis tersebut dapat diketahui kelemahan dan kekurangan sistem yang lama dan dapat dirancang atau diperbaiki menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efisien.

3.1.1 Analisis Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas penulis dapat analisis permasalahannya sebagai berikut:

1. Penggunaan bahasa krama Jawa serta tulisan aksara Jawa yang semakin luntur dalam kehidupan masyarakat Indonesia sekarang ini.
2. Kurangnya peran serta orangtua dalam memberikan pengetahuan tentang berbahasa krama inggil pada anak sejak dini.
3. Kerumitan bahasa Jawa serta aksara Jawa itu sendiri yang memang sulit untuk dipelajari oleh anak-anak.
4. Masih kurangnya media pembelajaran untuk pengetahuan bahasa dan aksara Jawa yang efektif untuk anak – anak.

5. Belum adanya alat pembelajaran berbasis komputer yang menggabungkan anantara kamus, istilah, tutorial dan penulisan aksara Jawa serta kuis sebagai media untuk menguji pengetahuan user akan bahasa dan aksara Jawa.

3.1.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis non-fungsional dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan non-fungsional. Spesifikasi kebutuhan non-fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan sistem ketika diimplementasikan serta komponen-komponen yang akan dilibatkan pada sistem yang akan dibangun. Analisis non-fungsional terhadap aplikasi yang akan dibangun meliputi analisis user, analisis perangkat lunak, dan analisis perangkat keras.

3.1.2.1 Analisis User

Analisis user dimaksudkan untuk mengetahui siapa saja user yang terlibat dalam aplikasi media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini, sehingga dapat diketahui tingkat pengalaman dan pemahaman user terhadap komputer. Sistem yang sedang berjalan melibatkan dua user, yaitu : Siswa SD kelas 4-6 (user) dan admin. Untuk karakteristik pengguna pada aplikasi media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

1. **User/Siswa SD**

User atau siswa SD yang akan menggunakan aplikasi ini terbatas hanya dapat melihat kamus bahasa Jawa, melihat istilah Jawa, menulis aksara Jawa dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada di halaman kuis.

2. **Admin**

Selain dapat menggunakan aplikasi seperti user, admin juga seseorang yang bertanggung jawab atas data dan isi dari aplikasi ini, karena admin dapat mengedit isi data dari aplikasi ini seperti mengedit kamus Jawa, istilah Jawa dan kuis.

3.1.2.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak merupakan analisis kemampuan perangkat lunak untuk menjalankan sistem yang akan dibangun. Untuk pembangunan sistem yang diusulkan, perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi sistem penjualan online adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 8 x64 bit.
2. Netbeans sebagai software pembangun halaman yang menggunakan database.
3. Java sebagai bahasa pemrograman yang akan digunakan.
4. XAMPP sebagai Web Server untuk menjalankan MySQL.
5. MySQL sebagai media penyimpanan basis data.
6. Adobe Flash cs5 sebagai software pembangun animasi dan tampilan aplikasi.
7. J2EWizard untuk mengubah file jar menjadi exe.

3.1.3 Analisis dan Solusi Permasalahan

Hampir semua operasi dalam komputer berhubungan dengan pengolahan data dan sebagian besar program yang berhubungan dengan operasi data pasti menggunakan database sebagai tempat penyimpanan dan pengolahan data.

Ada beberapa hal yang objektif yang perlu dipertimbangkan dalam membangun suatu program yang mengolah data, diantaranya adalah :

1. Mampu mengeliminasi redundansi data, artinya data tidak perlu ditulis berulang-ulang tetapi hanya informasi singkat yang disimpan dengan benar ditempat yang benar.
2. Mampu mencari lokasi atau tempat dimana suatu data disimpan, artinya data dapat dinavigasi dengan baik karena hal ini akan banyak membantu proses pelacakan data.
3. Adanya kemudahan dalam mengimplementasikan database sehingga semua kesulitan dalam implementasi program dapat ditekan seminimal mungkin sehingga proses membangun suatu program pengolahan data menjadi lebih mudah.

Dalam membangun database terdapat sekumpulan tabel didalamnya yang menyimpan berbagai informasi tentang suatu topik pembahasan. Tabel-tabel tersebut sangatlah penting dalam melakukan proses pengolahan data.

Ada beberapa aturan umum yang menjadi pedoman dalam mengorganisasikan data menjadi tabel-tabel yang membentuk database. Definisikan setiap topik atau bahasan untuk setiap tabel dan pastikan bahwa semua data dalam tabel terhubung dengan topik yang dimaksud.

1. Jika ada informasi yang ditulis berulang-ulang dalam suatu tabel, pecahkan tabel tersebut menjadi beberapa tabel kemudian atur hubungan antar tabel sehingga tetap berelasi.
2. Jangan menyimpan informasi dalam tabel jika informasi tersebut akan dioperasikan atau dikalkulasi dengan informasi pada tabel lain.
3. Gunakan teknik normalisasi data untuk meningkatkan akurasi data yang diinputkan.

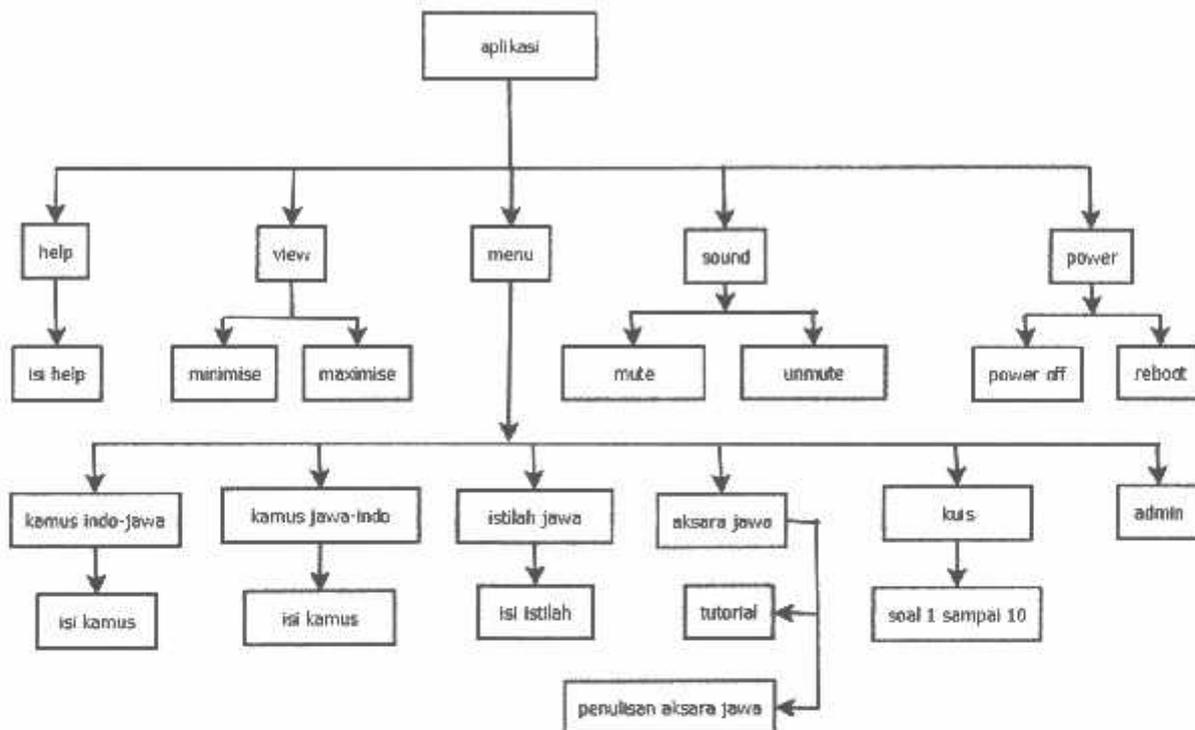
3.2 Perancangan Sistem

Pembuatan rancangan Sistem bertujuan untuk mengetahui gambaran umum dari tata letak menu dan tampilan yang akan dibuat. Dalam perancangan sistem akan ditentukan rancangan struktur menu, perancangan table, DFD dan flowchart.

3.2.1 Perancangan Struktur Menu

Secara garis besar Aplikasi ini terdiri dari dua menu utama, yaitu menu yang diperuntukkan pengguna dan menu yang diperuntukkan admin. Struktur dari kedua menu tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.

3.2.1.1 Struktur Menu User



Gambar : 3.1 Struktur Menu User

Keterangan :

Saat aplikasi di jalankan akan terdapat pilihan 4 menu untuk user yaitu kamus Jawa-Indonesia, kamus Indonesia-Jawa, istilah Jawa, aksara Jawa dan kuis.

1. Kamus Jawa (Jawa-Indonesia dan Indonesia-Jawa)

menu kamus Jawa ini memiliki dua pilihan penerjemah yaitu bahasa Indonesia ke Jawa dan bahasa Jawa ke Indonesia, dimana untuk menemukan kata yang di cari aplikasi ini di lengkapi dengan fasilitas searching.

2. Istilah Jawa

Di dalam menu ini terdapat istilah-istilah Jawa yang biasa di ucapkan oleh suku Jawa, mulai dari memanggil nama anak hewan, istilah kedudukan, nama orang, nama pekerjaan dan lai-lain

3. Aksara Jawa

Pada menu aksara Jawa ini terdapat dua menu yaitu tutorial dan penulisan aksara Jawa.

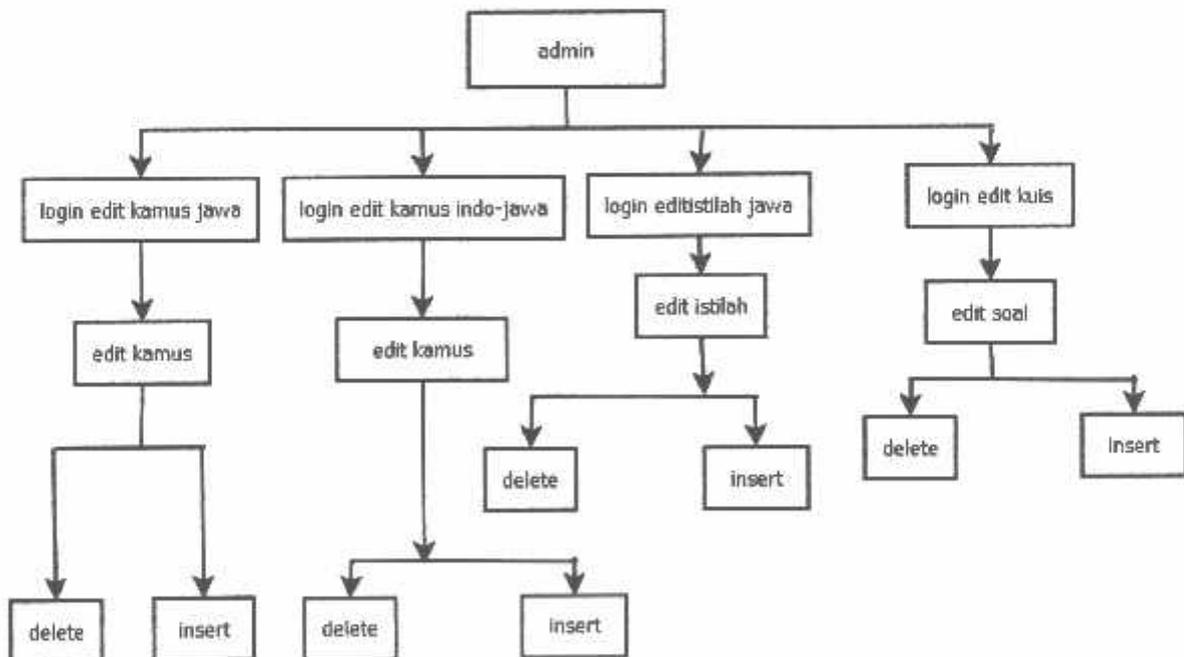
- a. Tutorial : di tutorial berisi tentang cara-cara menulis dan membaca huruf-huruf aksara Jawa yang baik dan benar.
- b. Penulisan aksara Jawa : di halaman ini berisi tentang penulisan aksara Jawa di mana user akan menginputkan huruf yang ada dalam keyboard yang sudah di setting agar saat huruf di ketik mana akan muncul huruf-huruf aksara Jawa hanacaraka di text area.

4. Kuis

Di dalam menu kuis ini berisi tentang pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda seputar aplikasi ini. Dimana kuis ini memiliki 10 soal yang akan muncul secara acak, apabila user berhasil menjawab satu pertanyaan maka akan mendapat nilai 10 apabila salah maka nilainya 0 dan Tidak ada pengurangan nilai dalam kuis ini.

3.2.1.2 Struktur Menu Admin

Struktur menu admin diawali dengan login admin Menggunakan username dan password yang telah di atur sebelumnya. Setelah masuk menu admin dapat menambah dan menghapus data dari kamus Jawa-Indonesia, Indonesia-Jawa, istilah Jawa dan kuis.



Gambar :3.2 Struktur Menu Admin

Keterangan :

Fungsi dari menu-menu admin sama dengan fungsi user namun bedanya admin memiliki menu edit, sehingga admin dapat mengedit dari sebagian menu-menu tersebut, seperti menu kamus, istilah dan kuis, dimana di dalam menu edit terdapat 2 menu lagi yaitu delete dan insert.

1. Delete

Menu delete berfungsi untuk menghapus kata yang ada di kamus dan istilah, serta untuk menghapus soal-soal yang ada di menu kuis.

2. Insert

Menu tambah ini di gunakan untuk menambah data-data yang ada di dalam kuis, istilah dan kamus untuk di masukkan ke dalam database.

3.2.2 Perancangan Tabel

1. Tabel Admin

Tabel 3.1. Tabel Admin

No	Nama Field	Data Type	Width	Keterangan
1	Username	Varchar	10	Nama User
2	password	varchar	10	Password User

2. Tabel Kamus Indonesia-Jawa

Tabel 3.2. Tabel Kamus Indonesia-Jawa (Indonesia-Jawa)

No	Nama Field	Data Type	Width	Keterangan
1	Indonesia	varchar	200	Kata bahasa Indonesia
2	Jawa	varchar	200	Kata bahasa Jawa

3. Tabel Kamus Jawa-Indonesia

Tabel 3.3. Tabel Kamus Jawa-Indonesia(Jawa_Indonesia)

No	Nama Field	Data Type	Width	Keterangan
1	Jawa	varchar	200	Kata bahasa Jawa
2	Indonesia	varchar	200	Kata bahasa Indonesia

4. Tabel Istilah Jawa

Tabel 3.4. Tabel Istilah Jawa (istilah_Jawa)

No	Nama Field	Data Type	Width	Keterangan
1	Istilah	varchar	200	Istilah bahasa Jawa
2	Artinya	varchar	200	Arti dari istilah

5. Tabel Kuis

Tabel 3.5. Tabel Kuis (kuis)

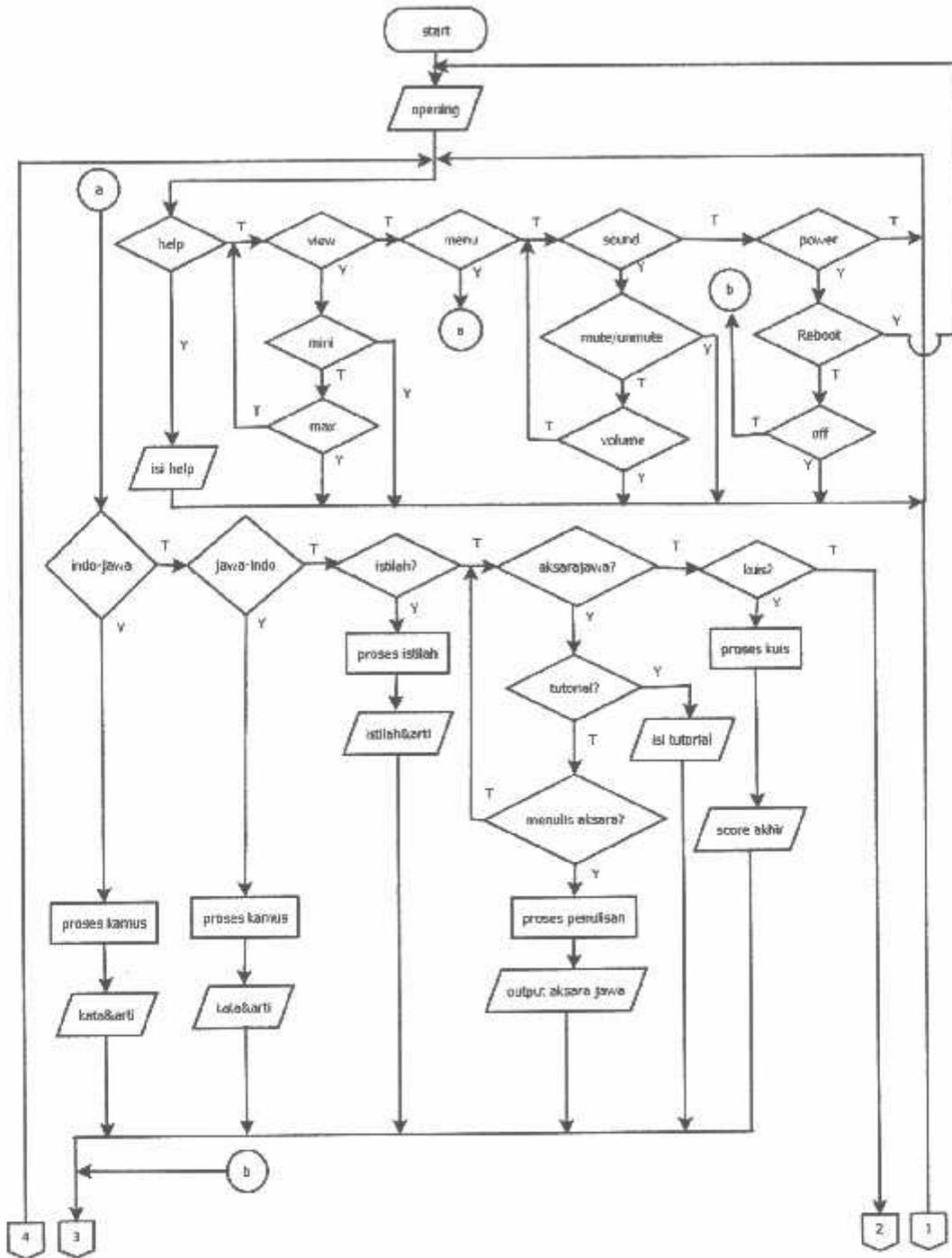
No	Nama Field	Data Type	Width	Keterangan
1	<u>No</u>	int	11	Nomer urut soal (PK)
2	Soal	varchar	250	Soal-soal dalam kuis
3	a	varchar	200	Pilihan Jawaban a
4	b	varchar	200	Pilihan Jawaban b
5	c	varchar	200	Pilihan Jawaban c
6	d	varchar	200	Pilihan Jawaban d
7	Jawaban Benar	varchar	200	Jawaban yang benar

3.2.3 DFD (Data Flow Diagram)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah teknik yang menggambarkan aliran data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari masukan menuju keluaran. Data Flow Diagram (DFD) dibuat jika pada diagram konteks masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

Data Flow Diagram level 1 ini menjelaskan proses-proses yang terjadi pada aplikasi media pembelajaran ini secara lebih rinci lagi, yang dilakukan oleh admin dan user atau siswa. Pada DFD level 1 ini proses yang terjadi yaitu pendataan kamus Jawa, pendataan istilah Jawa dan pendataan kuis, kemudian admin akan memperoleh informasi hasil dari pendataan tersebut. sedangkan user dapat memasukkan kata yang di cari di kolom searching dan mendapatkan informasi, sedangkan untuk kuis user dapat menginputkan pilihan untuk memilih Jawaban yang di anggap benar oleh user.

3.2.4 Flowchart



Gambar : 3.5 Flowchart Aplikasi

Keterangan :

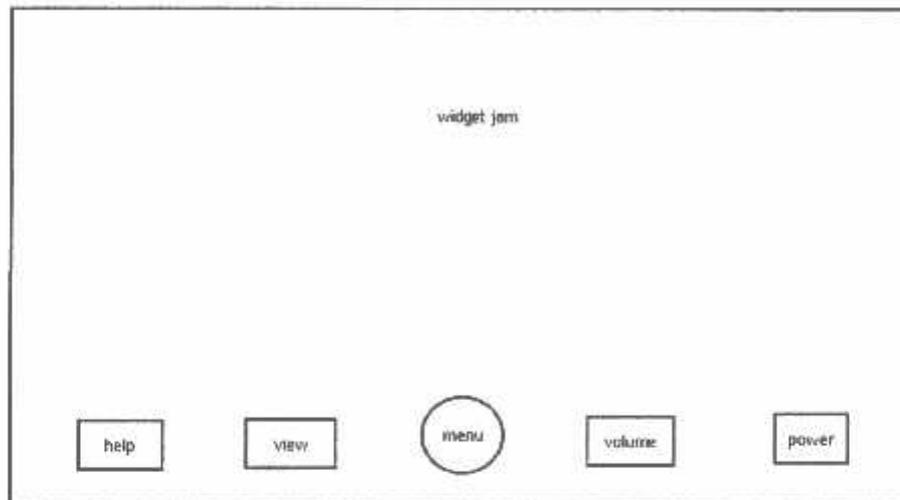
1. Sistem dimulai dari START.
2. Pada tahap ini user masuk ke menu, di menu terdapat 4 menu yaitu help, view, menu, volume dan power.
 - a. help : maka masuk ke halaman isi help yang berisi tentang isi program.
 - b. View : menampilkan menu untuk merubah tampilan aplikasi apakah ingin minimize (tampilan default) atau maximize (tampilan fullscreen).
 - c. Menu: apabila memilih tombol menu maka user akan di bawa ke halaman menu utama dari aplikasi ini.
 - d. sound : di dalam menu sound ini terdapat tombol mute dan unmute, mute untuk mematikan suara sedangkan unmute untuk menghidupkan suara.
 - e. Power : berisi dua pilihan button yaitu power off untuk keluar dari aplikasi dan reboot untuk memutar ulang aplikasi mulai dari intro.
3. Kemudian di halaman menu utama akan terdapat beberapa menu inti dari aplikasi seperti:
 - a. Kamus Indo-Jawa : berisi tentang kamus berbahasa Indonesia yang di artikan ke dalam bahasa Jawa (ngoko, krama madya dan krama ingggil)
 - b. Kamus Jawa-Indo : berisi tentang kamus berbahasa Jawa (ngoko, krama madya dan krama ingggil) yang di artikan ke bahasa Indonesia.
 - c. Istilah Jawa : di dalam istilah Jawa ini berisi tentang istilah-istilah yang ada dalam budaya Jawa yang nantinya akan di artikan ke dalam bahasa Indonesia.
 - d. Aksara Jawa : berisi tentang penulisan atau pembuatan huruf atau kalimat dengan huruf aksara Jawa beserta dengan tutorialnya.

- e. Kuis : berisi tentang 10 pertanyaan pilihan ganda tentang aplikasi ini.
4. Admin adalah sebuah user yang mengatur dan mengedit isi menu-menu yang menggunakan database, untuk masuk sebagai admin user harus login dengan username dan password yang telah di tentukan sebelumnya, menu-menu yang hanya dapat di akses oleh admin adalah sebagai berikut :
 - a. Edit Indo-Jawa : berfungsi untuk mengedit isi dari kamus Indonesia ke Jawa yang data di database..
 - b. Edit Jawa-Indo : berfungsi untuk mengedit isi dari kamus Jawa ke Indonesia yang data di database..
 - c. Edit Istilah : berfungsi untuk mengedit isi dari istilah Jawa yang data di database.
 - d. Edit Kuis : berfungsi untuk mengedit isi kuis yang data di database.
5. apabila user mengeluarkan aplikasi maka aplikasi selesai atau END.

3.2.5 Perancangan Layout Aplikasi

Perancangan antar muka atau interface adalah suatu tampilan dari suatu program aplikasi sebagai media untuk berkomunikasi untuk melakukan interaksi dengan user. Berikut adalah tampilan antar muka yang dirancang pada media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa.

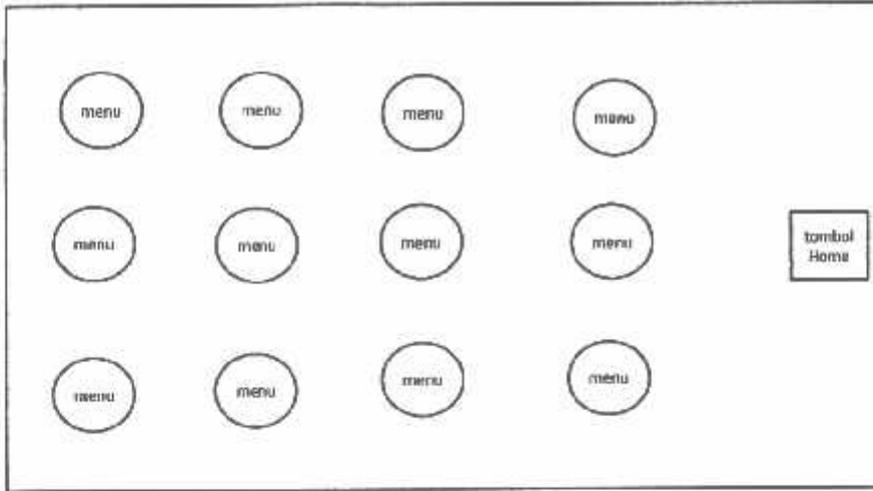
1. Halaman Pendahuluan



Gambar : 3.7 Struktur Halaman Pendahuluan

- a. Halaman pendahuluan yang berada pada awal tampilan media pembelajaran ini merupakan tampilan pembuka sebelum memasuki menu utama.
- b. Pada media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini, halaman utama menampilkan tombol view, volume, help, power serta tombol menu.
- c. Tombol view untuk mengatur tampilan aplikasi yaitu pilihan maximise dan minimise.
- d. Tombol volume untuk mengatur suara aplikasi, di dalam menu volume ini terdapat menu scroll untuk volume down dan volume up serta tombol mute dan unmute.
- e. Tombol help berisi tentang penjelasan tentang aplikasi ini.
- f. Tombol power untuk menampilkan menu yang berisi tombol reboot untuk memuat ulang aplikasi dan tombol power off untuk keluar dari aplikasi.
- g. Tombol menu untuk menuju halaman menu utama aplikasi.

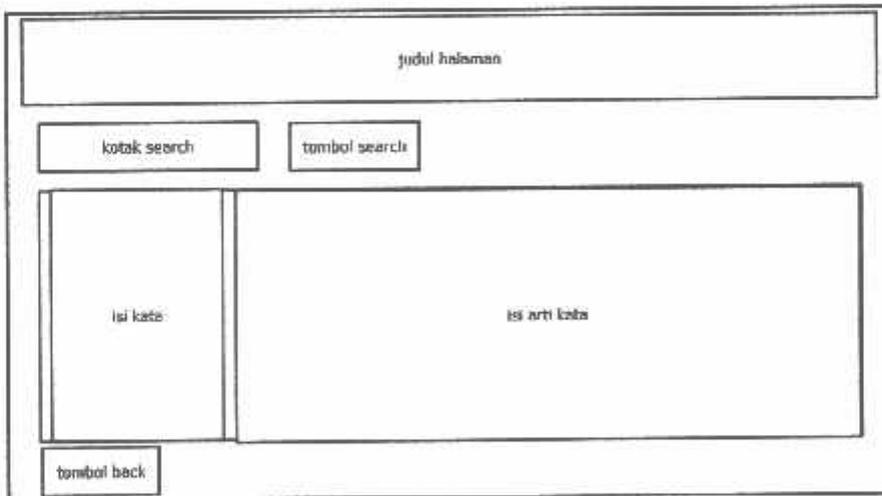
2. Halaman Menu Utama



Gambar : 3.8 Struktur Halaman Menu Utama

- Halaman menu utama merupakan halaman yang menampilkan seluruh menu dari media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini.
- Menu-menu yang terdapat pada halaman menu ini antara lain kamus Indo-Jawa, kamus Jawa-Indo, istilah Jawa, aksara Jawa, dan lain-lain.
- Semua tombol pada halaman menu tersebut ditampilkan dengan tambahan beberapa animasi teks maupun gambar.

3. Halaman Kamus Indonesia – Jawa

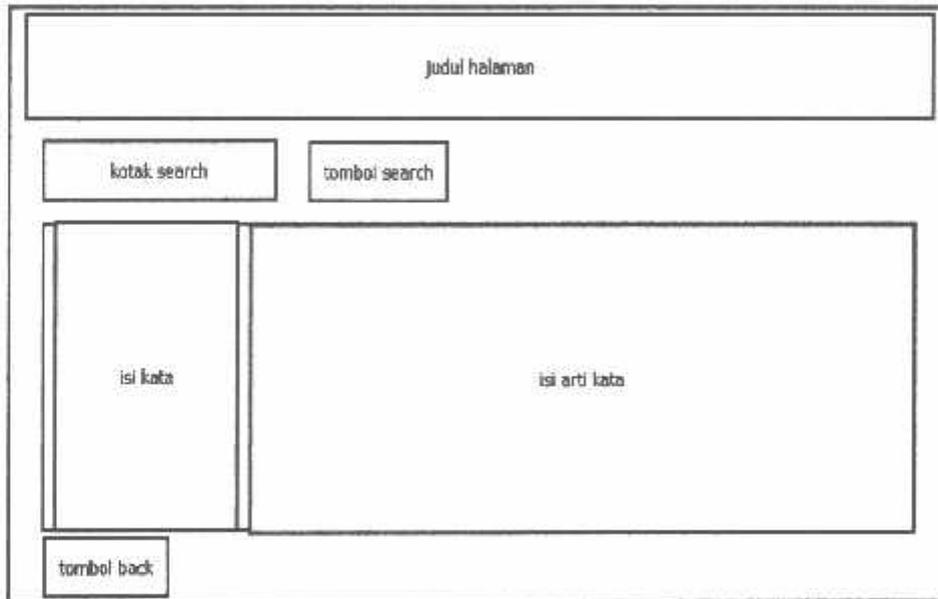


Gambar :3.9 Halaman Kamus Indonesia – Jawa

- Halaman kamus Indonesia-Jawa ini merupakan halaman yang menampilkan bahasa Indonesia yang di artikan ke bahasa Jawa.

- b. di dalam pengertian bahasa Jawa terdapat tiga tingkatan yaitu Jawa ngoko, krama madya dan krama inggil.
- c. di halaman ini terdapat fasilitas searching dimana user dapat mencari kata bahasa Indonesia yang di inginkan untuk di artikan kedalam bahasa Jawa.
- d. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

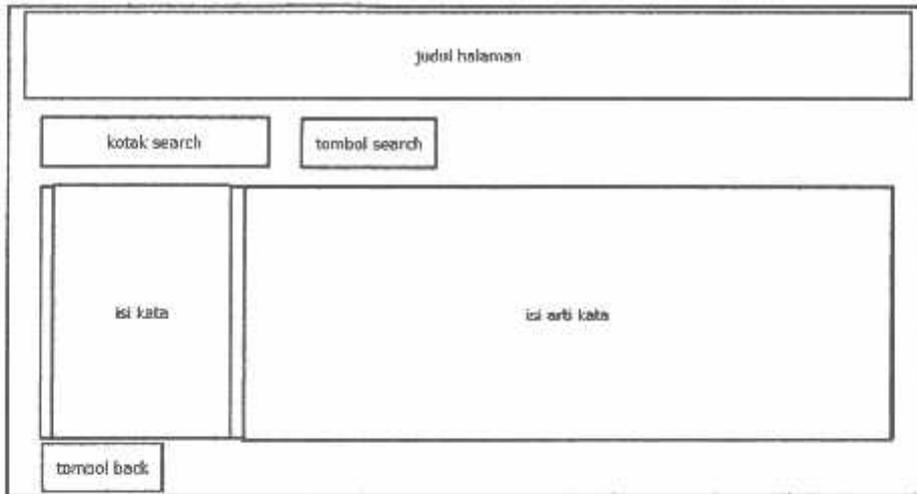
4. Halaman Kamus Jawa – Indonesia.



Gambar 3.10 Halaman Kamus Jawa – Indonesia.

- a. Halaman Kamus Jawa - Indonesia yaitu halaman yang tampil pada saat tombol kamus Indo- Jawa dipilih/ diklik oleh user.
- b. Dalam halaman Kamus Jawa – Indonesia ini user dapat mengartikan kata bahasa Jawa ngoko, krama madya dan krama inggil ke bahasa Indonesia.
- c. Sama seperti halaman kamus Indonesia-Jawa di halaman ini juga terdapat terdapat fasilitas searching dimana user dapat mencari kata Jawa ngoko, krama madya dan inggil yang di inginkan untuk di artikan kedalam bahasa Indonesia.
- d. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

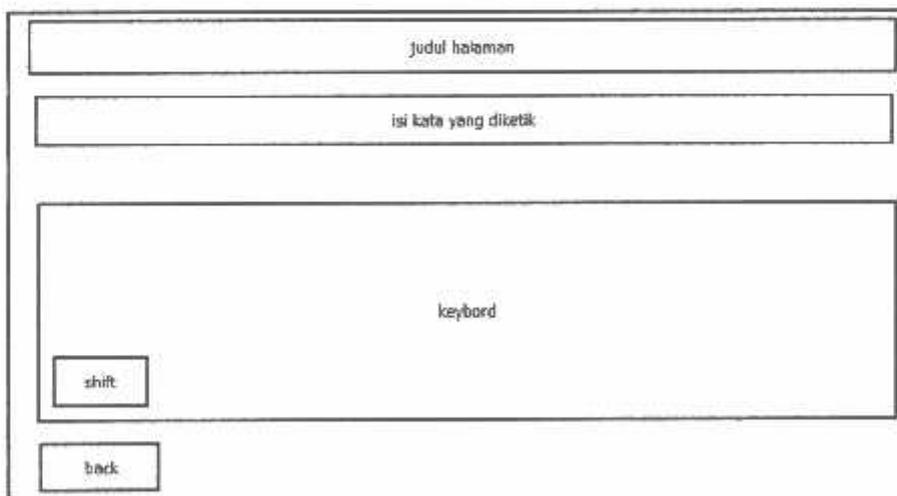
5. Halaman Istilah Jawa



Gambar 3.11 Halaman Istilah Jawa

- Halaman Istilah Jawa ini merupakan halaman yang menampilkan istilah-istilah yang ada di dalam bahasa Jawa.
- Dimana di dalam bahasa Jawa terdapat banyak istilah untuk menyebutkan sebuah kedudukan, gelar, nama hewan dan lain-lain.
- Selain itu di halaman ini juga terdapat fasilitas searching, dimana fasilitas ini berfungsi untuk mencari istilah-istilah yang terdapat di database istilah.
- Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

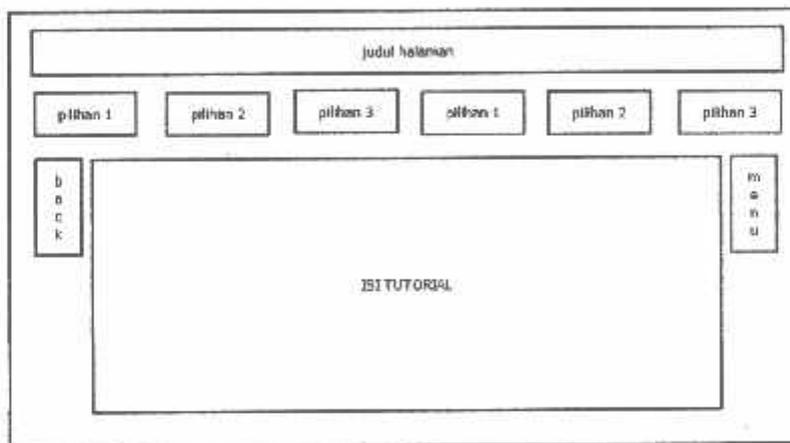
6. Halaman Aksara Jawa



Gambar 3.12 Halaman Aksara Jawa

- a. Halaman Aksara Jawa ini menampilkan halaman untuk menulis kata dan huruf aksara Jawa.
- b. Dalam halaman ini kita dapat menulisnya dengan dua cara yaitu dengan menulis menggunakan virtual keyboard atau dengan keyboard yang ada di perangkat keras komputer.
- c. Shift untuk mengganti fungsi dari keyboard menjadi huruf cadangan.
- d. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

7. Halaman Tutorial



Gambar 3.13 Halaman Tutorial Aksara Jawa

- a. Halaman tutorial aksara Jawa menampilkan cara-cara pengetikan huruf-huruf aksara dalam keyboard atau keyboard virtual.
- b. Di atas terdapat 6 pilihan menu tutorial yaitu aksara Jawa carakan, aksara Jawa mati, aksara swara, aksara wilangan Jawa/angka, tanda baca/sandangan dan cara pengetikan.
- c. Tombol back bertujuan untuk kembali ke halaman tutorial.
- d. Sedangkan tombol menu bertujuan untuk menuju ke menu utama.

8. Halaman Kuis

a. Halaman Kuis (Pertanyaan)

The image shows a wireframe of a quiz question page. It consists of a header box labeled 'judul halaman', a central box for the question labeled 'pertanyaan', and four radio button options labeled 'pilihan jawaban 1' through 'pilihan jawaban 4'. Navigation buttons 'back' and 'next' are located at the bottom left and right corners respectively.

Gambar 3.14 Halaman Kuis

- Halaman kuis yaitu halaman yang akan menampilkan pertanyaan-pertanyaan seputar aplikasi ini.
- Terdapat 4 pilihan Jawaban untuk setiap pertanyaan yang muncul, user akan memilih salah satu dari pilihan radio box yang menurut user Jawaban yang paling benar dari pertanyaan tersebut.
- Next untuk melanjutkan ke soal berikutnya.
- Di dalam halaman ini terdapat 10 level atau 10 pertanyaan pilihan ganda yang muncul satu persatu dan di tampilkan secara acak.
- Selain itu setiap pertanyaan yang di Jawab dengan benar maka user akan mendapatkan nilai 10 apabila salah akan mendapatkan nol atau tidak mendapatkan nilai (tidak ada pengurangan skor) .
- setelah sepuluh pertanyaan di Jawab maka akan muncul skor atau nilai user.
- Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

b. Halaman Score

judul halaman

jumlah soal : 10
nilai personal : 10
jawaban benar : ----
jawaban salah : ----
score : ----

back

Gambar 3.15 Halaman Score

- Halaman score yaitu halaman untuk menampilkan score dari pertanyaan-pertanyaan yang telah di Jawab oleh user.
- Pertanyaan yang muncul di setiap kuis berjumlah 10 pertanyaan yang akan tampil secara acak.
- Setiap Jawaban yang benar bernilai 10 dan Jawaban salah tidak mengurangi nilai
- Score adalah nilai akhir dari kuis yang telah di mainkan oleh user.
- Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

9. Halaman Admin

judul halaman

username : kotak isian username

password : kotak isian password

back login

Gambar 3.16 Halaman Admin

- a. Halaman admin adalah halaman untuk mengedit atau menambah dan menghapus data-data database yang ada di aplikasi.
- b. Admin dapat mengedit data kamus Jawa-Indonesia, kamus Indonesia-Jawa, istilah Jawa dan kuis.
- c. Untuk masuk ke halaman ini user harus mengisi kotak isian username dan password yang datanya terlebih dahulu telah di atur sebelumnya.
- d. Kemudian klik login, untuk masuk ke halaman admin.
- e. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

10. Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

Gambar 3.17 Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

- a. Halaman edit kamus Indonesia – Jawa ini berfungsi untuk mengedit isi dari halaman kamus Indonesia-Jawa.
- b. Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin.
- c. Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada dua kolom untuk pengisian data kata Indonesia dan untuk kata Jawanya.
- d. selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol
- e. Insert untuk memasukkan data yang di inputkan ke database.
- f. tombol delete untuk menghapus data kamus di database.
- g. Dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.

11. Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia

The diagram illustrates the layout of the 'Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia' interface. At the top, there is a title bar labeled 'judul halaman'. Below this, there are two input fields: 'kotak isian kata baru' and 'kotak isian arti baru'. To the right of the second input field is an 'insert' button. The main content area is divided into two sections: 'isi kata' on the left and 'isi arti kata' on the right. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'back' on the left and 'delete' on the right.

Gambar 3.18 Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia

- Halaman edit kamus Jawa-Indonesia ini berfungsi untuk mengedit isi dari halaman kamus Jawa-Indonesia.
- Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin.
- Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada dua kolom untuk pengisian data kata Jawa dan untuk kata Indonesianya.
- Selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol.
- Tombol insert untuk memasukkan data ke database.
- Tombol delete untuk menghapus data di database.
- Tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.

12. Halaman Edit Istilah Jawa

The diagram illustrates the layout of the 'Halaman Edit Istilah Jawa' interface. At the top, there is a title bar labeled 'Judul halaman'. Below this, there are two input fields: 'kotak isian kata baru' and 'kotak isian arti baru'. To the right of the second input field is an 'insert' button. The main content area is a table with two columns: 'isi kata' and 'isi arti kata'. At the bottom of the interface, there are two buttons: 'back' on the left and 'delete' on the right.

Gambar 3.19 Halaman Edit Istilah Jawa

- Halaman edit istilah Jawa ini berfungsi untuk mengedit isi dari halaman istilah Jawa.
- Untuk mengakses halaman ini harus login terlebih dahulu sebagai admin.
- Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada dua kolom untuk pengisian data kata istilah dan untuk arti dari istilahnya.
- Selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol insert untuk memasukkan data ke database, tombol delete untuk menghapus data di database dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.

13. Halaman Edit Kuis

nomer urut	isi pertanyaan-pertanyaan kuis yang ada di dalam database

delete

soal baru yang akan di masukkan ke database

jawaban 1

jawaban 2

jawaban 3

jawaban 4

jawaban yang benar : 1 2 3 4

back insert

Gambar 3.20 Halaman Edit Kuis

- Halaman edit kuis ini berfungsi untuk mengedit soal-soal dan Jawaban pilihan ganda yang ada di database kuis.
- Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin.
- Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan nomer urut dan pertanyaan.
- Terdapat tombol delete untuk menghapus soal yang ada di database,
- Kemudian terdapat kolom untuk mengisi pertanyaan baru.
- Terdapat 4 kolom isian untuk data pilihan Jawaban.
- Kemudian pilih nomer Jawaban yang benar dari ke 4 Jawaban yang telah di masukkan tadi.
- Tombol insert untuk memasukkan pertanyaan dan Jawaban yang telah di inputkan tadi.
- Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1. Implementasi

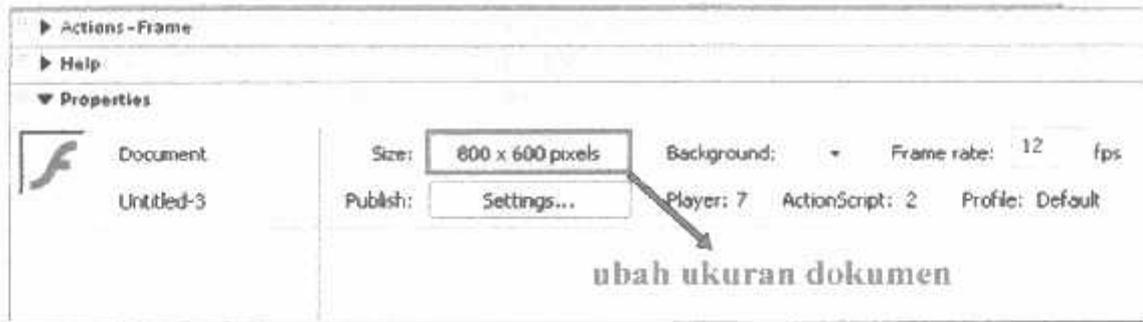
Pada proses implementasi ke dalam “Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa dan Aksara Jawa Untuk Siswa SD” , membutuhkan beberapa tahapan-tahapan, yang meliputi pembuatan Animasi opening, pembuatan halaman utama, halaman menu, pembuatan halaman kamus Indonesia-Jawa, pembuatan halaman kamus Jawa-Indonesia, pembuatan halaman Istilah Jawa, pembuatan halaman Menulis Aksara Jawa, pembuatan halaman Tutorial Aksara Jawa, pembuatan halaman Kuis, pembuatan halaman Admin, pembuatan halaman edit kamus Indonesia-Jawa, pembuatan halaman edit kamus Jawa-Indonesia, pembuatan halaman edit Istilah Jawa, pembuatan edit halaman kuis dan yang terakhir yaitu pembuatan Animasi exit.

4.1.1. Pembuatan Halaman Opening

Pembuatan animasi opening di gunakan sebagai tampilan awal proses untuk memasuki ke halaman pendahuluan pada aplikasi media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa untuk siswa SD. Tahapan-tahapan yang diperlukan dalam pembuatan animasi opening, antara lain :

1. Menjalankan perangkat lunak Adobe Flash.
2. Membuat dokumen baru dengan nama “Opening.FLA” dengan pemrograman Action Script 2.0.
3. Melakukan konfigurasi pada dokumen yang masih kosong, dengan merubah ukuran panjang dan lebar dokumen, agar mendapatkan aplikasi dengan kualitas visual baik. Disini penulis merubah ukuran dokumen lebar menjadi 1366 pixels dan panjangnya menjadi 768 pixels, hal ini di lakukan di halaman lain yang menggunakan Adobe Flash.

Proses konfigurasi ukuran panjang dan lebar dokumen, dapat dilakukan di properties pada toolbar. Proses tersebut dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Konfigurasi Ukuran Dokumen

Setelah melakukan konfigurasi pada dokumen yang baru, maka proses pembuatan halaman opening sudah dapat dilakukan. Proses dalam pembuatan animasi opening, meliputi :

a) Animasi ITN malang

lakukan import data ke dalam lembar kerja Adobe Flash CS5 dengan cara klik file kemudian pada pilihan Import klik Import to Stage. Setelah itu pilih gambar yang ingin di import kemudian klik Open. Proses import dari data gambar dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2. Proses Import logo ITN Malang

Pada layer 1 klik kanan kemudian pilih insert layer. Ini digunakan untuk membuat layer baru pada Adobe Flash, buat 3 layer baru untuk pembuatan animasi text *TEKNIK INFORMATIKA S-1, INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL dan MALANG*



Gambar 4.3. Proses Pembuatan Animasi ITN Malang

b) Animasi Nama Penulis

Import sebuah image ke stage dengan cara klik File kemudian pada pilihan Import klik Import to Stage. Setelah itu pilih gambar yang ingin di import kemudian klik Open. Kemudian tempatkan posisi image di tengah stage, setelah itu beri coretan garis-garis kuning menggunakan pencil tool, lakukan itu dari frame by frame lain sehingga nantinya tampak seperti efek petir. Tampilan animasi nama penulis dapat dilihat pada gambar 4.4.



Gambar 4.4. Proses Pembuatan Animasi Penulis

c) Animasi Text Mempersembahkan

Buat sebuah text bertuliskan “mempersembahkan” berwarna putih di frame 202. Klik kanan pada awal animasi pilih create classic tween, kemudian rubah color effect menjadi alpha dengan nilai 0%, pada frame 214 tekan f6 kemudian rubah lagi color effect menjadi none. Pada frame 261 dan 272 tekan

f6, kemudian pada frame 272 rubah color effect lagi menjadi alpha dengan nilai 0%.



Gambar 4.5. Proses Pembuatan Animasi Mempersembahkan

d) Animasi Penjelasan Aplikasi

buat sebuah text di dalam stage berwarna kuning untuk judul dan putih untuk penjelasannya, di frame 274. Klik kanan pada awal animasi pilih create classic tween, kemudian rubah color effect menjadi alpha dengan nilai 0%, pada frame 289 tekan f6 kemudian rubah lagi color effect menjadi none. Pada frame 387 dan 400 tekan f6, kemudian pada frame 400 rubah color effect lagi menjadi alpha dengan nilai 0%. Kemudian klik kanan pada frame 400 pilih action dan masukkan script berikut:

```
stop();  
loadMovie("skrip.swf",0);
```

Gambar 4.6. Script Untuk Meload Skrip.SWF

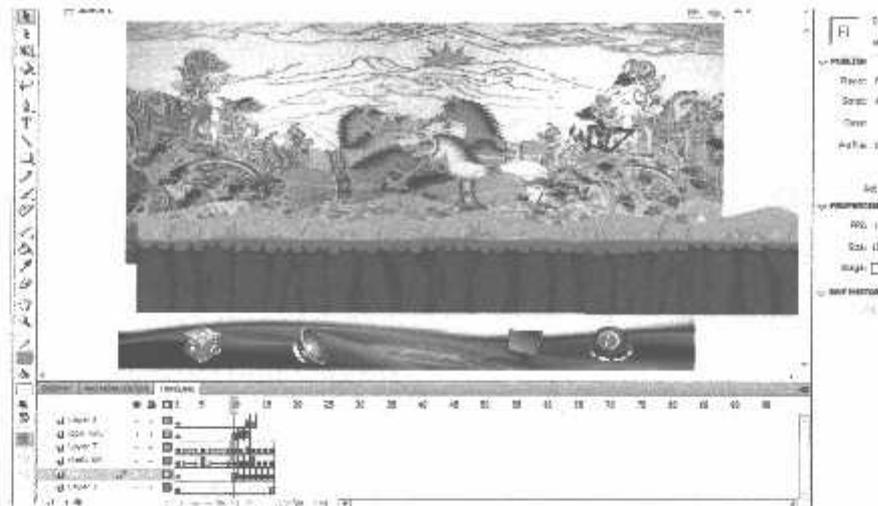


Gambar 4.7. Proses Pembuatan Animasi Penjelasan Aplikasi

4.1.2. Pembuatan Halaman Pendahuluan

Pembuatan halaman pendahuluan atau awal digunakan sebagai tampilan menu awal proses untuk menuju ke menu inti dari media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini. Di halaman ini juga terdapat pengaturan untuk aplikasi ini, seperti help, view, sound dan power. Tahapan-tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman pendahuluan, antara lain :

1. Buat dokumen baru dengan nama “skrip.FLA”, lebar stage 1366 pixels dan panjangnya 768 pixels.
2. Import gambar background, buat jadikan background-background tersebut menjadi movie clip, buat animasi background agar background seperti bergerak.
3. Import lagi image icon, sebanyak 5 icon, image ini akan di gunakan sebagai tombol navigasi untuk menuju ke menu selanjutnya. Klik kanan icon, pilih convert to symbol, pilih button kemudian ok, sekarang icon sudah menjadi tombol.
4. Beri nama atau label di samping icon tombol.
5. Kemudian beri script : `on (press) {gotoAndPlay (nomer frame yg di tuju)}`
6. Tampilan pembuatan halaman pendahuluan dapat di lihat di gambar berikut:



Gambar 4.8. Proses Pembuatan Halaman Pendahuluan

4.1.3. Pembuatan Halaman Menu Utama

Pada halaman menu utama ini merupakan halaman dimana menu-menu inti dari rancang bangun media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa diletakkan, selain itu menu utama ini dibuat agar pengguna juga bisa melihat isi dari semua media pembelajaran ini sesuai dengan tombol navigasi yang dipilih. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman utama, antara lain :

1. Masih di file "skrip.FLA" pada frame 11 klik kanan lalu pilih insert keyframe.
2. Buat sebuah kotak dengan menggunakan rectangle tool berwarna hitam yang besarnya menutupi stage dan rubah color effect menjadi alpha dengan nilai 70%.
3. Membuat button-button menu sebagai tombol navigasi menuju ke menu yang di inginkan. pertama import image yang akan di jadikan button ke stage dengan cara klik File kemudian pada pilihan Import klik Import to Stage. Setelah menemukan image-image yang di perlukan kiln open.
1. Ubah image-image tersebut menjadi button dengan cara klik kanan, convert to symbol, pilih button lalu OK. Kemudian beri label pada setiap button tersebut.



Gambar 4.9. Proses Pembuatan Menu Utama

4.1.4 Pembuatan Halaman Aksara Jawa

Halaman aksara Jawa adalah halaman untuk menulis huruf-huruf aksara Jawa dimana user akan mengklik tombol-tombol huruf aksara Jawa di keyboard virtual yang telah di sediakan. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman aksara Jawa, antara lain :

1. Membuat dokumen baru dengan nama "aksara.FLA" dengan tujuan agar ketika button aksara Jawa di klik maka aplikasi akan otomatis masuk ke dalam halaman ini.
2. Buatlah 6 layer baru dan rubah nama layer tersebut menjadi scrpt, button, judul, display, bg display, keyboard dan bg.
3. Import image background ke dalam stage di layer bg dan image keyboard di layer keyboard.
4. Buat background untuk tampilan text area di layer bg display dan buat sebuah kotak text area menggunakan input text di layer display, dengan variable display dan menggunakan jenis font Hanacara.
5. Membuat judul halaman di layer judul
6. Membuat button huruf aksara Jawa, dengan cara membuat text dengan font aksara Jawa yang sesuai di setiap kotak di image keyboard. Kemudian text tersebut di jadikan button dengan instane name yang di sesuaikan dengan posisi button dan action script.

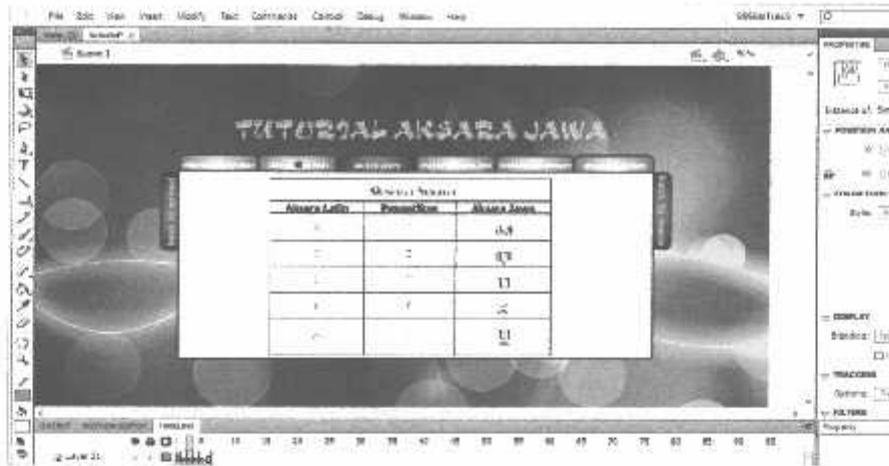


Gambar 4.10. Proses Pembuatan Halaman Aksara Jawa

4.1.5. Pembuatan Halaman Tutorial

Halaman Tutorial adalah halaman untuk memberikan cara penulisan aksara Jawa yang baik dan benar. Di halaman ini terdapat tata cara penulisan aksara Jawa carakan, aksara Jawa mati, aksara swara, aksara angka/wilangan Jawa, tanda baca/sandangan dan contoh pengetikan. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman Tutorial aksara Jawa, antara lain :

1. Buat dokumen baru dengan nama "Tutorial.FLA", lebar stage 1366 pixel dan panjangnya 768 pixel.
2. Import image background. Ambil image yang sama dengan background halaman aksara Jawa.
3. Buat 8 tombol dengan text tool, yang masing-masing berada di frame berbeda dan masing-masing tombol berisi nama back to writed, back to menu, aksara Jawa carakan, aksara Jawa mati, aksara swara, aksara angka/wilangan Jawa, tanda baca/sandangan dan contoh pengetikan.
4. Masukkan image Tutorial pada setiap frame tombol yang sesuai dengan nama tombol.
7. Beri action script berikut pada setiap tombol text tadi : *on (press) {gotoAndPlay (nomer frame yg di tuju) }*
8. Tampilan pembuatan halaman Tutorial aksara Jawa dapat di lihat di gambar berikut:



Gambar 4.11. Proses Pembuatan Halaman Tutorial

4.1.6. Pembuatan Halaman Admin

Halaman admin ini dibuat untuk memberi batasan akses kepada user. Di dalam halaman admin ini penulis membuat username dan password agar hanya user tertentu yang dapat mengakses halaman edit. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman admin ini, antara lain :

1. Buatlah lembar kerja baru, beri nama "admin.FLA", apabila menu button yang mempunyai logo admin maka aplikasi akan menuju halaman ini.
2. Rubahlah background menjadi warna hitam.
3. Buatlah teks judul, username, password menggunakan text tool dengan warna biru.
4. Buat 2 input text, satu untuk username isi variabelnya dengan "namaw" dan satu untuk password, isi variabelnya dengan "passw"
5. Buat 2 teks "back" dan "log in", kemudian convert kedua teks tersebut menjadi sebuah button, untuk back beri action script : *on (press) { loadMovie("skrip2.swf",0);* dan untuk password beri action script :

```

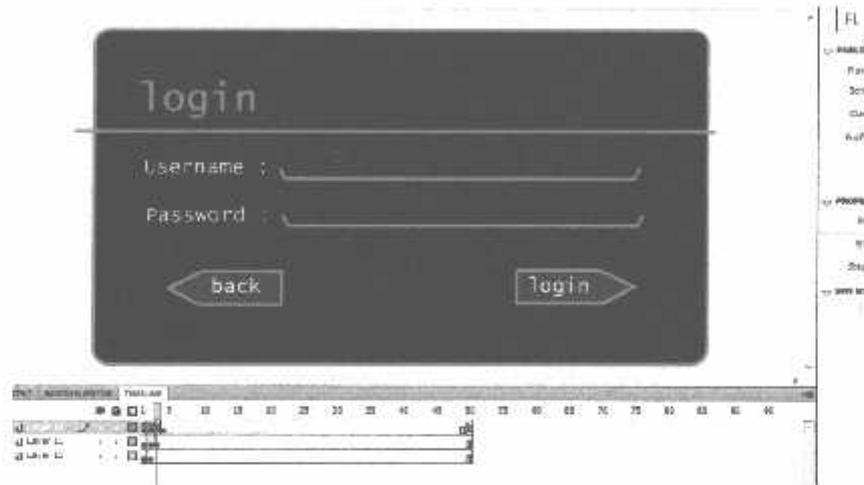
on(release){
    if(_root.namaw == "qw" && _root.passw == "123"){
        gotoAndPlay(3);
    }
    else {
        namaw = "";
        passw = "";
    }
}

```

```
gotoAndStop(2);
```

```
}  
}
```

6. Proses pembuatan halaman admin dapat dilihat pada gambar 4.12



Gambar 4.12. Proses Pembuatan Halaman Admin

4.1.7. Pembuatan Halaman Kamus Indonesia-Jawa

Halaman kamus Indonesia-Jawa ini berfungsi untuk mengartikan atau mentranslate bahasa Indonesia ke bahasa Jawa ngoko, Jawa krama madya dan Jawa krama inggil, disini juga disediakan fasilitas untuk mensearching kata yang akan di cari. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Indonesia-Jawa ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form, kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallete, dengan cara klik window, pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, Jbutton, JPanel, JTextField dan Jscrollpane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)

7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.13. Proses pembuatan halaman kamus Indonesia-Jawa

4.1.8. Pembuatan Halaman Kamus Jawa-Indonesia

Halaman kamus Jawa-Indonesia ini berfungsi untuk mengartikan atau mentranslate bahasa Jawa ngoko, Jawa krama madya dan Jawa krama inggil ke bahasa Indonesia, disini juga disediakan fasilitas untuk mensearching kata yang akan di cari. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Jawa-Indonesia ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form,kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallette, dengan cara klik window,pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, JButton, JPanel, JTextField dan JScrollPane.

6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)
7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.14. Proses Pembuatan Halaman Kamus Jawa-Indonesia

4.1.9. Pembuatan Halaman Istilah Jawa

Halaman Istilah Jawa ini berfungsi untuk mengartikan atau mentranslate istilah-istilah yang ada dalam bahasa Jawa ke bahasa Indonesia, disini juga disediakan fasilitas untuk mensearching kata yang akan di cari. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Jawa-Indonesia ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form,kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallete, dengan cara klik wIndow,pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, Jbutton, Jpanel, JTextField dan Jscrollpane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)

7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.15. Proses Pembuatan Halaman Istilah Jawa

4.1.10. Pembuatan Halaman Kuis

Di dalam menu kuis ini berisi tentang pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda seputar aplikasi ini. Dimana kuis ini memiliki 10 soal yang akan muncul secara acak, apabila user berhasil menjawab satu pertanyaan maka akan mendapat nilai 10 apabila salah maka nilainya 0 dan Tidak ada pengurangan nilai dalam kuis ini. Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Jawa-Indonesia ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form, kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallete, dengan cara klik window, pilih palette atau tekan ctrl+shift+8.

5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, JButton, JPanel, dan JScrollPane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)
7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.16. Proses Pembuatan Halaman Kuis

10. Untuk pembuatan halaman score maka Klik kanan nama project tadi lagi, pilih new, lalu JFrame Form,kemudian masukkan class name dan finish.
11. Drag JLabel sebanyak 9 kali ubah nama dan ukurannya sesuai dengan gambar 4-15.
12. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)
13. Tampilan pembuatan halaman Tutorial aksara Jawa dapat di lihat di gambar berikut:



Gambar 4.17. Proses Pembuatan Halaman Score Kuis

4.1.11. Pembuatan Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

Halaman edit kamus Indonesia-Jawa ini berfungsi untuk mengedit isi dari halaman kamus Indonesia-Jawa. Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin. Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada kolom untuk pengisian data kata yang di cari. selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol Insert untuk memasukkan data yang di inputkan ke database. tombol delete untuk menghapus data kamus di database. Dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Indonesia-Jawa ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form, kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallete, dengan cara klik wIndow, pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, Jbutton, Jpanel, JtextField dan Jscrollpane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)

7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.18. Proses Pembuatan Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

4.1.12. Pembuatan Halaman Edit Kamus Jawa-Indonesia

Halaman edit kamus Jawa-Indonesia ini berfungsi untuk mengedit isi dari halaman kamus Jawa-Indonesia. Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin. Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada kolom untuk pengisian data kata yang di cari. selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol Insert untuk memasukkan data yang di inputkan ke database.tombol delete untuk menghapus data kamus di database.Dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman kamus Jawa-Indonesia ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman istilah Jawa ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form, kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallete, dengan cara klik window, pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, Jbutton, JPanel, JTextField dan Jscrollpane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)
7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.



Gambar 4.20. Proses Pembuatan Halaman Edit Istilah Jawa

4.1.14. Pembuatan Halaman Edit Kuis

Halaman edit kuis ini berfungsi untuk mengedit soal-soal dan Jawaban pilihan ganda yang ada di database kuis. Untuk mengakses halaman ini harus login terdahulu sebagai admin. Dalam halaman ini terdapat kotak scrollpane untuk

menampilkan nomer urut dan pertanyaan. Terdapat tombol delete untuk menghapus soal yang ada di database, Kemudian terdapat kolom untuk mengisi pertanyaan baru. Terdapat 4 kolom isian untuk data pilihan Jawaban. Kemudian pilih nomer Jawaban yang benar dari ke 4 Jawaban yang telah di masukkan tadi. Tombol insert untuk memasukkan pertanyaan dan Jawaban yang telah di inputkan tadi. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

Tahapan yang diperlukan dalam pembuatan halaman istilah Jawa ini, antara lain :

1. Buat project baru dengan mengklik file new project.
2. Pilih categories: Java dan project : applications, kemudian next , masukkan nama file kemudian finish.
3. Klik kanan nama project tadi, pilih new, lalu JFrame Form, kemudian masukkan class name dan finish.
4. Buka pallette, dengan cara klik window, pilih palate atau tekan ctrl+shift+8.
5. Drag component-component yang di perlukan, seperti JLabel, Jtable, Jbutton, JPanel, JTextField dan Jscrollpane.
6. Kemudian masukkan script (script berada di lampiran)
7. Panggil library konektor Java MySQL (MySQL JDBC Driver), dengan cara klik kanan libraries, klik add library, kmudia cari MySQL JDBC Driver, kemudian klik add library.
8. Untuk menjadikan project ke jar. Klik run, pilih clean and build project atau tekan shift+f11.
9. Trakhir jadikan file jar tersebut menjadi exe, dengan menggunakan aplikasi J2Exe Wizard.

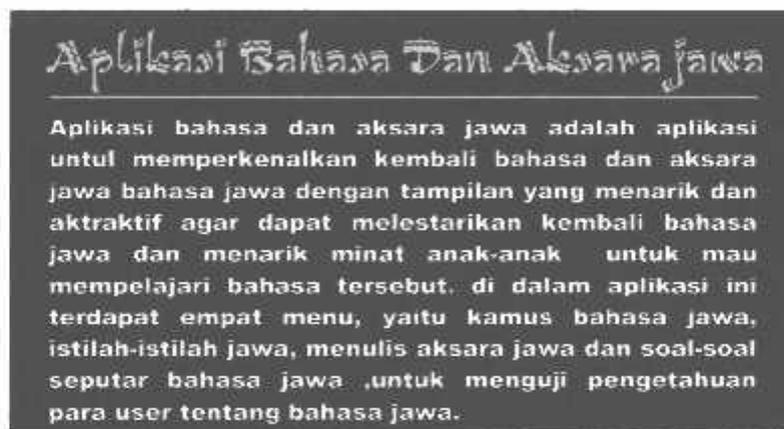


Gambar 4.21. Proses Pembuatan Halaman Kuis

4.2. Pengujian Aplikasi

4.2.1. Pengujian Halaman Opening

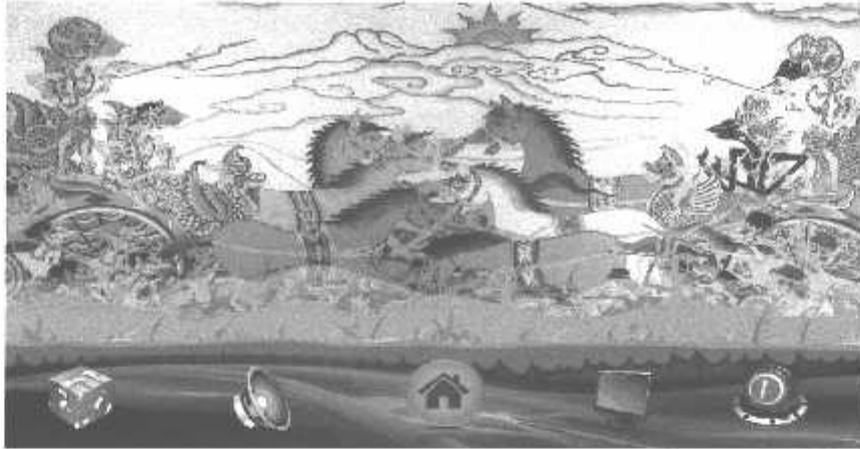
Saat pertama kali rancang bangun media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa untuk siswa SD dijalankan, halaman pertama yang ditampilkan adalah animasi opening. Pada opening ini menampilkan animasi munculnya logo ITN Malang, kemudian di susul dengan munculnya animasi text “TEKNIK INFORMATIKA S-1”, “INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL” dan “MALANG”. Di lanjutkan dengan animasi munculnya gambar atau logo penulis dengan di beri efek petir, kemudian muncul text “mempersembahkan” dan yang terakhir muncul keterangan aplikasi. Salah satu tampilan pengujian animasi opening dapat dilihat pada gambar 4.20.



Gambar 4.22. Pengujian Halaman Opening

4.2.2. Pengujian Halaman Pendahuluan

Setelah melakukan pengujian terhadap animasi opening, maka media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa untuk siswa SD ini melanjutkan secara otomatis ke dalam halaman pendahuluan. Di dalam halaman pendahuluan ini terdapat lima button menu yaitu button help : berisi tentang penjelasan media pembelajaran ini, button sound : berfungsi untuk mengatur besar kecilnya suara aplikasi, button menu: yaitu tombol navigasi untuk menuju ke menu utama aplikasi, button view : berisi tentang pilihan tampilan aplikasi, button power : berisi dua button yaitu button power off dan reboot. Pengujian pada halaman pendahuluan dapat dilihat pada gambar 4.23.



Gambar 4.23. Pengujian Halaman Pendahuluan

4.2.3. Pengujian Halaman Menu Utama

Pada pengujian halaman menu utama menampilkan animasi dari button-button menu. Di halaman menu utama ini yang berisikan button-button menu utama media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini seperti button kamus-Indo-Jawa, kamus Jawa-Indonesia, istilah Jawa, Aksara Jawa, Kuis, edit kamus Indo-Jawa, edit kamus Jawa-Indonesia, edit istilah Jawa, edit kuis dan button home . Pengujian pada halaman utama dapat dilihat pada gambar 4.24.



Gambar 4.24. Pengujian Halaman Menu Utama

4.2.4. Pengujian Halaman Aksara Jawa

Pada pengujian halaman aksara Jawa yang berisikan tentang tombol-tombol keyboard sebagai virtual keyboard untuk mengetik huruf aksara Jawa. Apabila tombol virtual keyboard di klik maka huruf aksara Jawa akan tampil di kotak display. Di virtual keyboard ini juga terdapat tombol shift untuk mengetik huruf kedua pada keyboard. Pengujian pada halaman aksara Jawa dapat dilihat pada gambar 4.25.



Gambar 4.25. Pengujian Halaman Aksara Jawa

4.2.5. Pengujian Halaman Tutorial

Dalam pengujian halaman Tutorial aksara Jawa ini, halaman tutorial membantu para user untuk mengetahui cara penulisan aksara Jawa yang baik dan benar. Di halaman ini terdapat tata cara penulisan aksara Jawa carakan, aksara Jawa mati, aksara swara, aksara angka/wilangan Jawa, tanda baca/sandangan dan contoh pengetikan.

TUTORIAL AKSARA JAWA

aksara jawa carakan aksara jawa meksi aksara jawa nyanjagan jawa test aksara jawa carakan jawa

Aksara, Jenasi Carakan (Nyajagan)

Huruf	Pengetikan	Aks Jawa	Huruf	Pengetikan	Aks. Jawa
ha	a	ꦲꦲ	pa	p	ꦥꦲ
na	n	ꦤꦲ	da	d	ꦢꦲ
ca	c	ꦕꦲ	ja	j	ꦗꦲ
ra	r	ꦫꦲ	ya	y	ꦪꦲ
ka	k	ꦏꦲ	nya	v	ꦚꦲ
da	f	ꦢꦲ	ma	m	ꦩꦲ
ta	l	ꦠꦲ	ga	g	ꦒꦲ
sa	s	ꦱꦲ	ba	b	ꦧꦲ
wa	w	ꦮꦲ	tha	q	ꦠꦲ
la	l	ꦭꦲ	nga	z	ꦚꦲ

Gambar 4.26. Pengujian Halaman Tutorial Aksara Jawa

4.2.6. Pengujian Halaman Admin

Pengujian pada halaman ini digunakan untuk mengakses halaman-halaman yang terdapat logo adminnya, di halaman ini user akan di minta untuk memasukkan username dan password yang telah di tentukan agar bisa masuk dan mengakses halaman tertentu seperti halaman edit kamus Indo-Jawa, Edit kamus Jawa-Indonesia, edit istilah Jawa dan edit kuis. Pengujian pada halaman materi dapat dilihat pada gambar 4.27.

Login

Username :

Password :

Gambar 4.27. Pengujian Halaman Admin

4.2.7. Pengujian Halaman Kamus Indonesia-Jawa

Pada pengujian halaman kamus Indonesia – Jawa ini, kamus ini menampilkan bahasa Indonesia yang di artikan ke bahasa Jawa, yang kata dan



Gambar 4.29. Pengujian Halaman Kamus Jawa-Indonesia

4.2.9. Pengujian Halaman Istilah Jawa

Pada pengujian halaman Istilah Jawa ini, di mana pada halaman ini menampilkan istilah-istilah Jawa yang di artikan ke bahasa Indonesia, yang kata dan artinya terdapat di dalam database dan akan di tampilkan di dalam Jpanel aplikasi, di dalam bahasa Jawa terdapat istilah – istilah yang di pakai oleh suku Jawa untuk menyebut sesuatu gelar, nama hewan, kedudukan, usia dan lain-lain. di halaman ini terdapat fasilitas searching dimana user dapat mencari kata istilah Jawa yang di inginkan untuk di artikan kedalam bahasa Indonesia. Kemudian tombol back di gunakan untuk kembali ke menu sebelumnya.



Gambar 4.30. Pengujian Halaman Istilah Jawa

4.2.10. Pengujian Halaman Kuis

Halaman kuis ini halaman yang akan menampilkan pertanyaan-pertanyaan seputar aplikasi ini. Terdapat 4 pilihan Jawaban untuk setiap pertanyaan yang muncul, user akan memilih salah satu dari pilihan radio box yang menurut user Jawaban yang paling benar dari pertanyaan tersebut. Next untuk melanjutkan ke soal berikutnya. Di dalam halaman ini terdapat 10 level atau 10 pertanyaan pilihan ganda yang muncul satu persatu dan di tampilkan secara acak. Selain itu setiap pertanyaan yang di Jawab dengan benar maka user akan mendapatkan nilai 10 apabila salah akan mendapatkan nol atau tidak mendapatkan nilai (tidak ada pengurangan skor) . setelah sepuluh pertanyaan di Jawab maka akan muncul skor atau nilai user. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya. Berikut tampilan halaman kuis.



Gambar 4.31. Pengujian Halaman Kuis

4.2.11. Pengujian Halaman Score

Halaman score ini untuk menampilkan score dari pertanyaan-pertanyaan yang telah di Jawab oleh user. Pertanyaan yang muncul di setiap kuis berjumlah 10 pertanyaan yang akan tampil secara acak. Setiap Jawaban yang benar bernilai 10 dan Jawaban salah tidak mengurangi nilai, Score adalah nilai akhir dari kuis yang telah di mainkan oleh user. Tombol back untuk kembali ke menu sebelumnya.

4.2.13. Pengujian Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

Pada pengujian halaman edit kamus Indonesia-Jawa ini, Halaman edit kamus Jawa-Indonesia ini dapat mengedit isi dari halaman kamus Jawa-Indonesia yang ada di dalam database. Untuk mengakses halaman ini user terlebih dahulu masuk ke halaman login, agar user dapat menjadi admin dan masuk ke halaman ini. Dalam halaman ini terdapat kotak Jtable untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada dua kolom JTextField untuk pengisian data kata Jawa dan untuk kata Indonesianya. Selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol insert untuk memasukkan data ke database, tombol delete untuk menghapus data di database dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 4.34. Pengujian Halaman Edit Kamus Indonesia-Jawa

4.2.14. Pengujian Halaman Edit Istilah Jawa

Pada pengujian halaman edit Istilah Jawa ini, Halaman edit Istilah Jawa ini dapat mengedit isi dari halaman Istilah yang ada di dalam database. Untuk mengakses halaman ini user terlebih dahulu masuk ke halaman login, agar user dapat menjadi admin dan masuk ke halaman ini. Dalam halaman ini terdapat kotak Jtable untuk menampilkan kata yang ada di database dan ada dua kolom JTextField untuk pengisian data istilah Jawa dan untuk arti Indonesianya. Selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol insert untuk memasukkan data ke database, tombol delete untuk menghapus data di database dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 4.35. Pengujian Halaman Edit Istilah Jawa

4.2.15. Pengujian Halaman Edit Kuis

Pada pengujian halaman edit kuis ini, halaman edit kamus kuis ini dapat mengEdit isi dari halaman kuis yang ada di dalam database. Untuk mengakses halaman ini user terlebih dahulu masuk ke halaman login, agar user dapat menjadi admin dan masuk ke halaman ini. Dalam halaman ini terdapat kotak Jtable untuk menampilkan soal-soal yang ada di database. Sedangkan kotak JtextArea untuk pengisian data, mulai dari pengisian soal, Jawaban A, Jawaban B, Jawaban C dan Jawaban D, setelah kotak JtextArea terisi, maka user akan di suruh memilih salah satu Jawaban yang benar dari ke empat pilihan tersebut melalui JRadioButton. Selain itu di halaman ini juga terdapat tiga tombol yaitu tombol insert untuk memasukkan data yang telah kita isi ke database, tombol delete untuk menghapus data di database dan tombol back untuk kembali ke halaman sebelumnya.



Gambar 4.36. Pengujian Halaman Edit Kuis

4.2.16 Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan untuk menguji media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa ini yaitu menggunakan pengujian kuisioner terhadap 30 siswa kelas 4 sampai kelas 6 SD . Pengujian ini di lakukan di MI Bahrul 'Ulum desa Besar Sekaran Lamongan yang saat ini di pimpin oleh bapak Syafi'i SPd. Hasil dari pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Terhadap 30 Siswa

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?	27	3	-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	29	1	-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?	21	9	-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?	20	10	-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?	25	5	-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?	22	8	-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?	14	16	-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?	22	8	-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	25	5	-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?	23	7	-	-

Keterangan :

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Pada tabel 4.1 dapat diambil hasil bahwa dari 30 siswa yang telah diberi kuisioner memberikan nilai kepuasan dari segi hiburan, kegunaan, minat, manfaat, kegunaan, kesesuaian, kemudahan penggunaan aplikasi maupun pemahan isi materi serta tampilan menarik bagi siswa, dimana dari 30 siswa tersebut, diperoleh persentase sebanyak 66,667% menyatakan bahwa siswa sangat setuju penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran dan 33,333% menyatakan setuju penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran siswa-siswi kelas 4 sampai 6 SD.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Setelah membuat rancang bangun media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa dan membuat laporan, maka dapat disimpulkan :

1. Setiap navigasi yang ada pada media pembelajaran dapat terhubung ke halaman yang sesuai dengan nama navigasi atau nama tombol.
2. Aplikasi yang dibuat pada perangkat lunak Adobe Flash dikonversi ke dalam format .exe dan dapat menjalankan aplikasi exe Java.
3. Sistem penilaian otomatis pada kuis dapat tampil sesuai dengan Jawaban benar yang dipilih oleh pengguna.
4. Interaksi yang ada pada media pembelajaran tercipta ketika pengguna menjawab pertanyaan dan kemudian media pembelajaran akan secara otomatis memberikan nilai dari Jawaban yang benar.
5. Pengujian terhadap media pembelajaran ini menggunakan pengujian kuisioner dimana dari 30 siswa, diperoleh persentase sebanyak 66,667% menyatakan bahwa siswa sangat setuju penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran dan 33,333% menyatakan setuju penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran siswa-siswi kelas 4 sampai 6 SD.

5.2. Saran

Setelah melakukan pembuatan rancang bangun media pembelajaran bahasa dan aksara Jawa , maka pengembangan yang dapat dilakukan :

1. Pada pengetikan aksara Jawa di tambahkan arti huruf latin dari aksara yang di ketik.
2. Di tambahkan audio cara baca kata yang telah di ketik di halaman aksara Jawa.
3. Ditambahkan beberapa latihan soal lagi sehingga pertanyaan di dalam kuis lebih banyak dan bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim. *Pengenalan anggota tubuh manusia dengan Bahasa Krama Inggil*. Di akses pada 15 april 2013. Dari : <https://eprints.uny.ac.id/8296/2/bab%201%20-09507131031.pdf>
2. Anonim. *Pengertian, fungsi dan manfaat media pembelajaran komputer*. Di akses pada 18 april 2013. dari : <http://eprints.uny.ac.id/chapter2.pdf>.
3. Ariyus, D., Sudarmawan.(2007). *Intraksi Manusia dan Komputer*. Yogyakarta : Andi.
4. Madcom. *Kupas Tuntas Adobe Flash CS5 Profesional*. Yogyakarta: Andi.
5. Riswan Sanjaya. (2005) . *Pengolahan Database MySQL dengan Java* di sertai teknik pencetakan laporan. Yogyakarta :Andi.
6. Suarga. (2009). *Dasar pemrograman computer dalam bahasa Java*. Yogyakarta : Andi.
7. Y.A Yuwon. (2005). *Sapala basa Jawa*. Surabaya : Marfiah.
8. *Virtual Keyboard*. Di akse tanggal 1 juli 2013. Dari : <http://board.AdobeFlashkit.com/board/showthread.php?750940-F8-backspace-in-Adobe-Flash-8-virtual-keyboard>.
9. *Wayang Indonesia*. Di akses tanggal 27 juli 2013. dari : <http://wayang.wordpress.com/category/bhagawad-gita/>

LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luqmanul Chakim

NIM : 0918165

Program Studi : Teknik Informatika S-1 ITN Malang

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA DAN AKSARA JAWA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR" yang saya buat adalah hasil karya sendiri, tidak merupakan plagiasi dari karya orang lain. Dalam Skripsi ini tidak memuat karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat, dan apabila di kemudian hari ada pelanggaran atas surat pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksinya.

Malang, 3-08-2013

Yang Membuat

Pernyataan,



Luqmanul Chakim

NIM : 0918165

SCRIPT AKSARA JAWA

```
shift = SharedObject.getLocal("shift_function");
function AddDigit (digit) {
    if (clear) {
        clear = false;
        decimal = false;
        display = "";
    }
    if (dispnc=true) {
        display = display+digit;
    }
}
nn.onRelease = function () {
if (shift.data.name == undefined){
    AddDigit("");
} else {
    AddDigit("~");
    shift.clear();
}
}
//.....
//.....
btn_shift.onRelease = function () {
    shift.data.name = "shift_on";
    shift.flush();
};
```

SCRIPT ADMIN

```
on(release){
    if(_root.namaw == "qw" && _root.passw == "123" ){
        gotoAndPlay(3);
    }
    else {
        namaw = "";
        passw = "";
        gotoAndStop(2);
    }
}
```

SCRIPT KONEKSI DATABASE

```
public class Koneksi {
    private Connection connection;
    private String url="jdbc:mysql://localhost:3306/soal";
    private String driver="com.mysql.jdbc.Driver";
    private String username="root";
    private String password="";

    public Koneksi() {
        try {
            Class.forName(driver).newInstance();
            connection= DriverManager.getConnection(url,
username, password);
        } catch (ClassNotFoundException | InstantiationException
| IllegalAccessException | SQLException e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
        }
    }
    public Connection getConnection() {
        return connection;
    }
}
```

SCRIPT KAMUS INDONESIA-JAWA

```
public class kamusIndonesiaJawa extends Javax.swing.JFrame {
    private Statement statement;
    private ResultSet resultSet;
    private Koneksi koneksi;

    public kamusIndonesiaJawa() {
        initComponents();
        koneksi=new Koneksi();
        select("select * from Indonesia_Jawa");

        setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
    }

    private void select(String sql){
        String header[]={"INDONESIA", "JAWA"};
        DefaultTableModel defaultTableModel=new
        DefaultTableModel(null,header);
        tabelIndonesiaJawa.setModel(defaultTableModel);

        for (int i = 0; i < tabelIndonesiaJawa.getRowCount();
i++) {
            defaultTableModel.removeRow(i);
        }
        try {
            statement=koneksi.getConnection().createStatement();
            resultSet=statement.executeQuery(sql);
            while (resultSet.next()) {
                Object
                baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
                defaultTableModel.addRow(baris);
            }
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
        }
    }

    private void txtCariKeyTyped(Java.awt.event.KeyEvent evt) {
        select("select * from Indonesia_Jawa where Indonesia like
        '%" +txtCari.getText()+"%'"); }
    }
```

SCRIPT KAMUS JAWA-INDONESIA

```
public class KamusJawaIndonesia extends Javax.swing.JFrame {
    private Statement statement;
    private ResultSet resultSet;
    private Koneksi koneksi;

    public KamusJawaIndonesia() {
        initComponents();
        koneksi=new Koneksi();
        select("select * from Jawa_Indonesia");
        setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
    }
    private void select(String sql){
        String header[]={"JAWA", "INDONESIA"};
        DefaultTableModel defaultTableModel=new
DefaultTableModel(null,header);
        tabelJawaIndonesia.setModel(defaultTableModel);

        for (int i = 0; i < tabelJawaIndonesia.getRowCount();
i++) {
            defaultTableModel.removeRow(i);
        }
        try {
            statement=koneksi.getConnection().createStatement();
            resultSet=statement.executeQuery(sql);
            while (resultSet.next()) {
                Object
baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
                defaultTableModel.addRow(baris);
            }
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
        }
    }
    private void txtCariKeyTyped(Java.awt.event.KeyEvent evt) {
        select("select * from Jawa_Indonesia where Jawa like
'%" +txtCari.getText()+"%'");
    }
}
```

SCRIPT ISTILAH JAWA

```
public class istilah extends javax.swing.JFrame {
    private Statement statement;
    private ResultSet resultSet;
    private Koneksi koneksi;

    public istilah() {
        initComponents();
        koneksi=new Koneksi();
        select("select * from istilah");
        setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
    }

    private void select(String sql){
        String header[]={ "ISTILAH", "ARTI" };
        DefaultTableModel defaultTableModel=new
        DefaultTableModel(null,header);
        tabelIndonesiaJawa.setModel(defaultTableModel);
        for (int i = 0; i < tabelIndonesiaJawa.getRowCount();
i++) {
            defaultTableModel.removeRow(i);
        }
        try {
            statement=koneksi.getConnection().createStatement();
            resultSet=statement.executeQuery(sql);
            while (resultSet.next()) {
                Object baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
                defaultTableModel.addRow(baris);
            }
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
        }

        private void txtCariKeyTyped(javax.swing.event.KeyEvent evt) {
        private void txtCariKeyTyped(javax.swing.event.KeyEvent evt) {
            select("select * from istilah where istilah like
            '%" +txtCari.getText()+"%'");
        }
    }
}
```

SCRIPT KUIS

```
CardLayout cardLayout=new CardLayout();
public Soal() {
    initComponents();
    koneksi=new Koneksi();
    select();
    print();
    batasSoal=soal.size()-1;
    jPanel1.setLayout(cardLayout);
    setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
}
private void select(){
    try {
        String sql="select * from pilihan_soal order by
rand() limit 10";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {
            soal.addElement(resultSet.getString(2));
            JawabanA.addElement(resultSet.getString(3));
            JawabanB.addElement(resultSet.getString(4));
            JawabanC.addElement(resultSet.getString(5));
            JawabanD.addElement(resultSet.getString(6));
            JawabanBener.addElement(resultSet.getString(7));
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}
private void print(){
    Vector<JLabel> label=new Vector<>();
    JPanel p[]=new JPanel[soal.size()];
    ButtonGroup buttonGroup[]=new ButtonGroup[soal.size()];
```

```

for (int i = 0; i < soal.size(); i++) {
    label.add(i, new JLabel(" "+(i+1)+"."
"+soal.elementAt(i)));

    label.elementAt(i).setFont(new Font("Teapus Sans
ITC", Font.BOLD, 20));

    pilihan1.add(i, new
JRadioButton(JawabanA.elementAt(i)));

    pilihan2.add(i, new
JRadioButton(JawabanB.elementAt(i)));

    pilihan3.add(i, new
JRadioButton(JawabanC.elementAt(i)));

    pilihan4.add(i, new
JRadioButton(JawabanD.elementAt(i)));

    buttonGroup[i]=new ButtonGroup();
    buttonGroup[i].add(pilihan1.elementAt(i));
    buttonGroup[i].add(pilihan2.elementAt(i));
    buttonGroup[i].add(pilihan3.elementAt(i));
    buttonGroup[i].add(pilihan4.elementAt(i));

    p[i]=new JPanel();
    p[i].setLayout(new GridLayout(10, 1));
    p[i].add(label.elementAt(i));
    p[i].add(pilihan1.elementAt(i));
    p[i].add(pilihan2.elementAt(i));
    p[i].add(pilihan3.elementAt(i));
    p[i].add(pilihan4.elementAt(i));
    jPanell.add(p[i]);
}
}

private double nilai(int i){
    double pembagianNilai=(100.0/10);
    double totalNilai=0;

    if
(pilihan1.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan1.elementAt(i).isSelected()) {
        totalNilai=totalNilai+pembagianNilai;
    }

    else if
(pilihan2.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan2.elementAt(i).isSelected()) {
        totalNilai=totalNilai+pembagianNilai;
    }
}

```

```

        else if
        (pilihan3.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan3.elementAt(i).isSelected()) {
            totalNilai=totalNilai+pembagianNilai;
        }
        else if
        (pilihan4.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan4.elementAt(i).isSelected()) {
            totalNilai=totalNilai+pembagianNilai;
        }
        else{
            totalNilai=totalNilai+0;
        }
        return totalNilai;
    }
    private boolean cekBenarSalah(int i){
        boolean benar=false;

        if
        (pilihan1.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan1.elementAt(i).isSelected()) {
            benar=true;
        }
        else if
        (pilihan2.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan2.elementAt(i).isSelected()) {
            benar=true;
        }
        else if
        (pilihan3.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan3.elementAt(i).isSelected()) {
            benar=true;
        }
        else if
        (pilihan4.elementAt(i).getText().equals(JawabanBener.elementAt(i)
) && pilihan4.elementAt(i).isSelected()) {
            benar=true;
        }
        else{
            benar=false;
        }
    }

```

```

        return benar;
    }
    int i=0;
    int JawabanBenar=0;
    int JawabanSalah=0;
    private void
    btnNextActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        if (cekBenarSalah(i)) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Jawaban Benar");
            JawabanBenar++;
            scoreNilai=scoreNilai+nilai(i);
        }
        else{
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Jawaban salah");
            JawabanSalah++;
        }
        if (i<batasSoal) {
            i++;
            cardLayout.next(jPanell);
        }
        else{
            i=0;
            this.dispose();
            new Score(JawabanBenar, JawabanSalah,
            scoreNilai).setVisible(rootPaneCheckingEnabled);
        }
    }
    private void
    btnBackActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        this.dispose();
    }

```

SCRIPT SCORE

```
public class Score extends Javax.swing.JFrame {

    private static int benar;
    private static int salah;
    private static double score;
    public Score(int benar,int salah,double score) {
        initComponents();
        Score.benar=benar;
        Score.salah=salah;
        Score.score=score;

        txtJawabanBenar.setText(""+Score.benar);
        txtJawabanSalah.setText(""+Score.salah);
        txtScore.setText(""+Score.score);

        setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
    }
    private void
    btnBackActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        this.dispose();
    }
}
```

SCRIPT EDIT KAMUS INDONESIA-JAWA

```
public TambahIndonesiaJawa() {
    initComponents();
    koneksi=new Koneksi();
    select();
    setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
}
private void select(){
    String header[]={"INDONESIA","JAWA"};
    DefaultTableModel defaultTableModel=new
DefaultTableModel(null,header);
    tabelIndonesiaJawa.setModel(defaultTableModel);

    for (int i = 0; i < tabelIndonesiaJawa.getRowCount();
i++) {
        defaultTableModel.removeRow(i);
    }
    try {
        String sql="select * from Indonesia_Jawa";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {
            Object
baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
            defaultTableModel.addRow(baris);
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}
private void insert(){
    try {
String sql="insert into Indonesia_Jawa
values('"+txtIndonesia.getText()+"', '"+txtJawa.getText()+"')";
```

```

statement-koneksi.getConnection().createStatement();
        statement.executeUpdate(sql);
        statement.close();
    } catch (Exception e) {
OptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}
private void clear(){
    txtIndonesia.setText("");
    txtJawa.setText("");
    Jawa="";
    Indonesia="";
}
private void delete(){
    try {
String sql="delete from Indonesia_Jawa where Jawa='"+Jawa+"'";

statement-koneksi.getConnection().createStatement();
        statement.executeUpdate(sql);
        statement.close();
    }

    private void
tabelIndonesiaJawaMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent evt) {
Jawa=tabelIndonesiaJawa.getValueAt(tabelIndonesiaJawa.getSelected
Row(), 1).toString();

Indonesia=tabelIndonesiaJawa.getValueAt(tabelIndonesiaJawa.getSel
ectedRow(), 0).toString();

        txtIndonesia.setText(Indonesia);
        txtJawa.setText(Jawa);
    }

    private void
btnInsertActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:
        if (txtIndonesia.getText().equals("") ||
txtJawa.getText().equals("")) {
OptionPane.showMessageDialog(null, "Lengkapi dulu
inputannya");
        }
}

```

```

        else{
            insert();
            select();
            clear();
        }
    }

    private void
    btnDeleteActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:
        if (Jawa.equals("") || Indonesia.equals("")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "pilih atau klik
            dulu kalo ingin menghapus");
        }
        else{
            delete();
            select();
            clear();
        }
    }

    private void txtJawaActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
    evt) {
        if (txtIndonesia.getText().equals("") ||
        txtJawa.getText().equals("")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Lengkapi dulu mas
            inputannya");
        }
        else{
            insert();
            select();
            clear();
        }
    }

    private void
    btnBackActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        this.dispose();
    }

```

SCRIPT EDIT KAMUS JAWA-INDONESIA

```
public TambahJawaIndonesia() {
    initComponents();
    koneksi=new Koneksi();
    select();
    setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
}

private void select(){
    String header[]{"JAWA", "INDONESIA"};
    DefaultTableModel defaultTableModel=new
DefaultTableModel(null,header);
    tabelJawaIndonesia.setModel(defaultTableModel);
    for (int i = 0; i < tabelJawaIndonesia.getRowCount();
i++) {
        defaultTableModel.removeRow(i);
    }
    try {
        String sql="select * from Jawa_Indonesia";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {
            Object
baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
            defaultTableModel.addRow(baris);
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}

private void insert(){
    try {
        String sql="insert into Jawa_Indonesia
values('"+txtJawa.getText()+"', '"+txtIndonesia.getText()+"')";
```

```

private void
tabelJawaIndonesiaMouseClicked(Java.awt.event.MouseEvent evt) {
Jawa=tabelJawaIndonesia.getValueAt(tabelJawaIndonesia.getSelected
Row(), 0).toString();
String Indonesia=
tabelJawaIndonesia.getValueAt(tabelJawaIndonesia.getSelectedRow()
, 1).toString();
    txtJawa.setText(Jawa);
    txtIndonesia.setText(Indonesia);
}

private void
btnDeleteActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if (Jawa.equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "pilih atau klik
dulu kalo ingin menghapus");
    }
    else{
        delete();
        select();
        clear();
    }
}

private void
btnBackActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}

private void
txtIndonesiaActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
    if (txtIndonesia.getText().equals("") ||
txtJawa.getText().equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "Lengkapi dulu
inputannya");
    }
    else{
        insert();
        select();
        clear();
    }
}
}

```

SCRIPT EDIT ISTILAH JAWA

```
public istilah() {
    initComponents();
    koneksi=new Koneksi();
    select();
    setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
}

private void select(){
    String header[]={"ISTILAH","ARTI"};
    DefaultTableModel defaultTableModel=new
DefaultTableModel(null,header);
    tabelJawaIndonesia.setModel(defaultTableModel);
    for (int i = 0; i < tabelJawaIndonesia.getRowCount();
i++) {
        defaultTableModel.removeRow(i);
    }
    try {
        String sql="select * from istilah";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {
            Object
baris[]={resultSet.getString(1),resultSet.getString(2)};
            defaultTableModel.addRow(baris);
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}

private void insert(){
    try {
        String sql="insert into istilah
values('"+txtJawa.getText()+"', '"+txtIndonesia.getText()+"')";
statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        statement.executeUpdate(sql);
        statement.close();
    }
}
```

```

        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,
e.getMessage());
        }
    }
    private void clear(){
        txtIndonesia.setText("");
        txtJawa.setText("");
        Jawa="";
        Indonesia="";
    }
    private void delete(){
        try {
            String sql="delere from istilah where istilah='"+Jawa+"'";
            statement=koneksi.getConnection().createStatement();
            statement.executeUpdate(sql);
            statement.close();
        } catch (Exception e) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,
e.getMessage());
        }
    }
    private void btnInsertActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
evt) {
        // TODO add your handling code here:
        if (txtIndonesia.getText().equals("") ||
txtJawa.getText().equals("")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,"Lengkapi dulu mas
inputannya");
        }
        else{
            insert();
            select();
            clear();
        }
    }
}

```

```

private void
tabelJawaIndonesiaMouseClicked(Java.awt.event.MouseEvent evt) {
    Jawa=tabelJawaIndonesia.getValueAt (tabelJawaIndonesia.getSelected
    Row(), 0).toString();

    Indonesia=tabelJawaIndonesia.getValueAt (tabelJawaIndonesia.getSel
    ectedRow(), 1).toString();
        txtIndonesia.setText (Indonesia);
        txtJawa.setText (Jawa);
    }

    private void
    btnDeleteActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
        if (Jawa.equals("") || Indonesia.equals("")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "pilih atau klik
            dulu kalo ingin menghapus");
        }
        else{
            delete();
            select();
            clear();
        }
    }

    private void
    btnBackActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
        this.dispose();
    }

    private void
    txtIndonesiaActionPerformed(Java.awt.event.ActionEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:
        if (txtIndonesia.getText().equals("") ||
        txtJawa.getText().equals("")) {
            JOptionPane.showMessageDialog(null, "Lengkapi dulu
            inputannya");
        }
        else{
            insert();
            select();
            clear();
        }
    }
}

```

SCRIPT EDIT KUIS

```
Koneksi koneksi;
public InputSoal() {
    initComponents();
    koneksi=new Koneksi();
    select();
    setSize(Toolkit.getDefaultToolkit().getScreenSize());
}
private void select(){
    String header[]{"NO", "SOAL"};
    DefaultTableModel defaultTableModel=new
DefaultTableModel(null, header);
    tabelSoal.setModel(defaultTableModel);
    for (int i = 0; i < tabelSoal.getRowCount(); i++) {
        defaultTableModel.removeRow(i);
    }
    try {
        String sql="select * from pilihan_soal";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {

            Object
baris[]={resultSet.getInt(1),resultSet.getString(2)};
            defaultTableModel.addRow(baris);
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}
private void insertSoal(){
    String benar=null;
    if (jRadioButtonA.isSelected()) {
        benar=txtJawabanA.getText();
    }
    else if(jRadioButtonB.isSelected());
```

```

        benar=txtJawabanB.getText();
    }
    else if(!RadioButtonC.isSelected()){
        benar=txtJawabanC.getText();
    }
    else if(!RadioButtonD.isSelected()){
        benar=txtJawabanD.getText();
    }
    int count=1;
    try {
        String sql="select no from pilihan_soal";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        resultSet=statement.executeQuery(sql);
        while (resultSet.next()) {
            if (count==resultSet.getInt(1)) {
                count++;
            }
        }
        statement.close();
        resultSet.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
    try {
        String sql="insert into
pilihan_soal(no,soal,a,b,c,d,Jawaban_benar)
values("+count+", '"+txtSoal.getText()+"', '"+txtJawabanA.getText()+
"','"+txtJawabanB.getText()+"', '"+txtJawabanC.getText()+"', '"+tx
tJawabanD.getText()+"', '"+benar+"')";

        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        statement.executeUpdate(sql);
        statement.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "pilih dulu
Jawaban yang benar");
    }
}
}

```

```

private void delete(){
    try {
        String sql="delete from pilihan_soal where
no="+nomor+"";
        statement=koneksi.getConnection().createStatement();
        statement.executeUpdate(sql);
        statement.close();
    } catch (Exception e) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, e.getMessage());
    }
}

private void clear(){
    txtSoal.setText("");
    txtJawabanA.setText("");
    txtJawabanB.setText("");
    txtJawabanC.setText("");
    txtJawabanD.setText("");
}

private void btnInsertActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
evt) {
    if (txtSoal.getText().equals("")
||txtJawabanA.getText().equals("")
||txtJawabanB.getText().equals("")
||txtJawabanC.getText().equals("")
||txtJawabanD.getText().equals("")) {
        JOptionPane.showMessageDialog(null, "lengkapi dulu
pembuatan soalnya");
    }
    else{
        insertSoal();
        select();
        clear();
    }
}

private void
btnBackActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    this.dispose();
}

```

```
private void tabelSoalMouseClicked(java.awt.event.MouseEvent
evt) {
    nomor=
Integer.valueOf(tabelSoal.getValueAt(tabelSoal.getSelectedRow(),0
).toString());
    soal=
tabelSoal.getValueAt(tabelSoal.getSelectedRow(),1).toString();
}
private void
btnDeleteActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    delete();
    select();
}
}
```

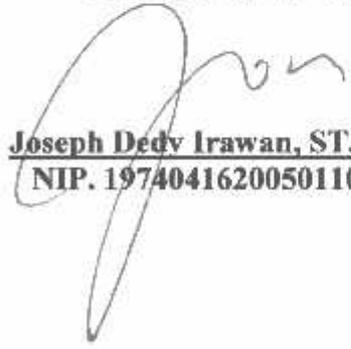
FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Luqmanul Chakim
NIM : 0918165
Judul : Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Aksara Jawa
Untuk Siswa Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	08-07-2013	Bab 1 dan 2 Revisi	
2.	23-07-2013	Bab 1 dan 2 OK. Lanjutkan bab 3	
3.	24-07-2013	Bab 3 OK. Lanjutkan bab 4 dan program	
4.	25-07-2013	Bab 4 OK. Lanjut ke bab 5	
5.	27-07-2013	Kuisisioner dan buat makalah	
6.	29-07-2013	Acc. makalah seminar hasil	
7.	01-07-2013	Demo program	
8.	14-08-2013	acc. Laporan skripsi untuk kompre	

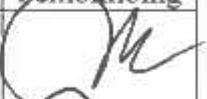
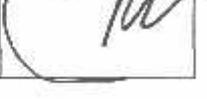
Malang, 14 Agustus 2013

Dosen Pembimbing


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Luqmanul Chakim
NIM : 0918165
Judul : Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Aksara Jawa
Untuk Siswa Sekolah Dasar

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	09-07-2013	Bab 1, 2, 3 revisi	
2.	23-07-2013	Demo program dan perbaikan bab 4	
3.	24-07-2013	Kuisisioner dan buat makalah	
4.	27-07-2013	Revisi makalah	
5.	29-07-2013	Acc makalah seminar hasil	
6.	01-08-2013	Demo program dan buat lampiran	
7.	02-08-2013	Acc. Laporan skripsi untuk kompre	

Malang, 02 Agustus 2013

Dosen Pembimbing

1/10 2013


Nurlaily Vendyansyah, ST



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
Jl. Karanglo Km. 2 Malang**

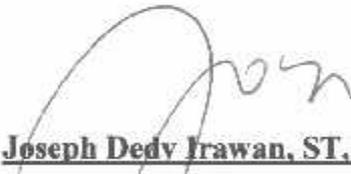
**BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Nama : Luqmanul Chakim
NIM : 0918165
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Aksara Jawa
Untuk Siswa Sekolah Dasar

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada:

Hari : Kamis
Tanggal : 15 Agustus 2013
Nilai : 87 (A)

Panitia Ujian Skripsi :
Ketua Majelis Penguji


Joseph Dedy Irawan, ST, MT.

NIP.197404162005021002

Anggota Penguji :

Penguji Pertama


Ali Mahmudi, BEng, PhD

NIP.P. 1031000429

Penguji Kedua


Yosep Agus Pranoto,ST

NIP.P. 1031000425



FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Luqmanul Chakim
NIM : 0918165
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa Dan Aksara Jawa
Untuk Siswa Sekolah Dasar

Penguji	Perbaikan	Tanda Tangan
Penguji 1	<ol style="list-style-type: none">1. Pada score. Bukan nilai personal tapi nilai per-soal.2. Terdapat dua sub bab 3.2.3, di halaman 22 dan 25.3. Pernyataan orisinilitas di beri tanda tangan, materai dan di fotokopy.4. Lampiran harus ada halamannya.5. Refrensi minimal 8.6. Pengujian di lakukan dimana? Tulis nama lengkap sekolah, alamat dan nama kepala sekolahnya.7. Perlu pengujian kepada guru.8. Lampiran pengujian jangan terlalu banyak. 1 guru dan 5 siswa.9. Istilah di lengkapi trutama untuk nama sedulur, anak hewan dan nama daun.	
Penguji 2	<ol style="list-style-type: none">1. DFD level 1 di perbaiki.2. Perbaiki daftar isi, daftar table dan daftar gambar.3. Untuk admin tambahkan setting jumlah soal dan score.4. Database kamus Indonesia-Jawa dan Jawa-Indonesia di perbanyak minimal 100 kata.	

Anggota Penguji :

Penguji Pertama



Ali Mahmudi, BEng, PhD

NIP.P. 1031000429

Penguji Kedua

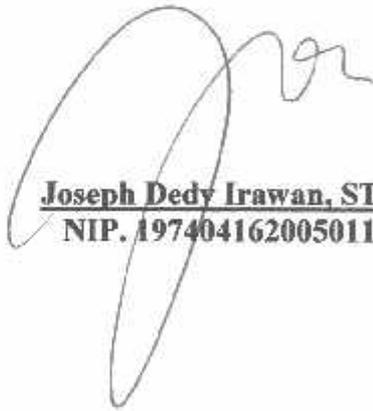


Yosep Agus Pranoto, ST

NIP.P. 1031000425

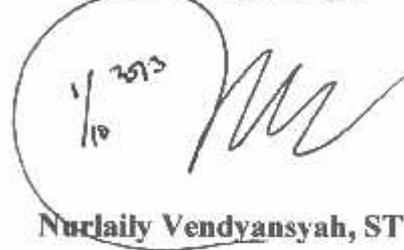
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Dosen Pembimbing II



Nurlaily Vendyansyah, ST

LEMBAR PENGUJIAN SISTEM

Rancang Bangun Media Pembelajaran Bahasa dan Aksara Jawa untuk Siswa Sekolah Dasar

1. Nama : Hilda Aprilia
Kelas : VI (Enam)
Sekolah : MI Bahrul 'Ulum Besar - Sekaran - Lamongan

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?		X	-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?		X	-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?		X	-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?	X		-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?	X		-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?		X	-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?		X	-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	X		-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?	X		-	-

2. Nama : M. Abdul kafi
 Kelas : VI (Enam)
 Sekolah : MI Bahrul 'Ulum Besur - Sekaran - Lamongan

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?	X		-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?	X		-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?	X		-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?		X	-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?	X		-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?	X		-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	X		-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?	X		-	-

3. Nama : Maftubatur Rohmah
 Kelas : V (Lima)
 Sekolah : MI Bahrul 'Ulum Besur - Sekaran - Lamongan

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?	X		-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?		X	-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?		X	-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?	X		-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?		X	-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?		X	-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	X		-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?		X	-	-

4. Nama : Fara Fatihatul Khoriroh
 Kelas : V (Lima)
 Sekolah : MI Bahrul 'Ulum Besur - Sekaran - Lamongan

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?	X		-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?		X	-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?	X		-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?	X		-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?		X	-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?		X	-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	X		-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?		X	-	-

5. Nama : Salsabilla
 Kelas : IV (Empat)
 Sekolah : MI Bahrul 'Ulum Besar - Sekaran - Lamongan

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1	Apakah media pembelajaran ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus hiburan?	X		-	-
2	Apakah media pembelajaran ini dapat meningkatkan minat kalian untuk belajar bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
3	Apakah media pembelajaran yang ditampilkan dalam bentuk media gambar, suara, dan animasi dapat membantu dalam hal memahami bahasa dan aksara Jawa?	X		-	-
4	Apakah penggunaan media pembelajaran ini dapat membantu metode pembelajaran?	X		-	-
5	Apakah media pembelajaran komputer ini lebih menarik dari buku pelajaran bahasa Jawa?	X		-	-
6	Apakah media pembelajaran ini menyenangkan?	X		-	-
7	Apakah materi yang ada pada media pembelajaran ini sudah sesuai?	X		-	-
8	Apakah navigasi dalam media pembelajaran ini berjalan dengan baik?	X		-	-
9	Apakah tampilan dari media pembelajaran ini menarik?	X		-	-
10	Apakah media pembelajaran ini mudah untuk digunakan?	X		-	-