

MOBILE APLICATION PEMBELAJARAN INTERAKTIF BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN METODE *RAPID APLICATION DEVELOPMENT* (RAD) (STUDI KASUS : LBPP LIA PEKANBARU)

Anofrizen¹, Alfi Fadlan²

^{1,2}Jurusan Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. HR. Soebrantas km 13 Panam, Pekanbaru Riau
Email : ¹anofrizen@gmail.com, ²alfi.fadlan06@gmail.com

ABSTRAK

Yayasan LIA adalah Yayasan yang bergerak di bidang jasa pendidikan *formal* dan *non-formal*, terutama pendidikan bahasa selaku kegiatan intinya. LIA memulai kegiatannya dibidang pengajaran bahasa Inggris dengan siswa pada saat itu berjumlah 40 dan sampai tahun 2014 telah berkembang menjadi kurang lebih 70.000 siswa. Akan tetapi berdasarkan fakta LBPP Lia di Pekanbaru masih terdapat permasalahan dalam penyampaian materi pembelajaran kurang tersampaikan dengan baik sehingga masih ada beberapa siswa yang tidak terlalu paham akan materi yang telah disampaikan. Masalah yang kedua siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Masalah yang ketiga penggunaan gadget oleh siswa pada saat pembelajaran yang mengalihkan perhatian sehingga guru sulit mendapatkan perhatian siswa. Berdasarkan masalah yang di atas peneliti mengusulkan adanya pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa seperti pemberian pembelajaran interaktif berbasis mobile yang bisa mereka gunakan. Seperti pembelajaran interaktif Bahasa Inggris berbasis mobile menggunakan metode *RAPID APLICATION DEVELOPMENT* (RAD) dengan konsep berorientasi objek atau OOAD serta bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML).

Kata kunci: pembelajaran bahasa inggris, OOAD, RAD, sistem informasi, UML

I. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi *smartphone* telah berkembang pesat dengan berbagai macam sistem operasi dan salah satu yang sedang diminati masyarakat saat ini adalah *Android*. *Android* merupakan sistem operasi yang berbasis *open source*. Seiring dengan perkembangan dan kebutuhan teknologi saat ini setiap hal dapat dibuat menjadi lebih praktis dan menarik di *ponsel* berbasis *android*. Salah satunya adalah dalam dunia pendidikan seperti aplikasi pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan motivasi belajar siswa seperti pembelajaran bahasa inggris. Aplikasi pembelajaran interaktif bahasa inggris dalam bentuk *mobile* merupakan solusi yang dapat menjawab kekurangan dari sistem pembelajaran yang sudah ada. Aplikasi ini mempunyai kelebihan yaitu pembelajaran bahasa inggris yang disuguhkan dengan aplikasi berbasis *android* sehingga pembelajaran menjadi fleksibel dan diharapkan mampu menarik perhatian siswa.

Bahasa Inggris merupakan salah satu bahasa Internasional yang digunakan hampir di segala bidang kehidupan global. Bahasa Inggris juga telah menjadi bahasa dunia yang mendominasi era komunikasi untuk menghubungkan dan

mentransfer ilmu ke seluruh dunia. Hal ini memberikan asumsi bahwa penguasaan bahasa Inggris merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi masyarakat modern sekarang ini karena penguasaan terhadap bahasa Inggris memudahkan seseorang untuk memperluas pergaulannya di dunia internasional.

Salah satu lembaga yang berkomitmen memberikan pembelajaran bahasa inggris adalah lembaga bahasa dan pendidikan profesional (LBPP) LIA Pekanbaru. Lembaga ini memiliki beberapa level yaitu Level English For Child, English For Teens dan English For Adult. Salah satunya level English For Teens yang memiliki jumlah murid sebanyak 110 orang anak. Pada lembaga ini diberikan pelajaran-pelajaran mengenai bahasa inggris seperti *grammar*, *listening*, *writing* dan *speaking*. Hanya saja dalam proses pembelajaran terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh pengajar dan siswa. Penyampaian materi pembelajaran kurang tersampaikan dengan baik sehingga masih ada beberapa siswa yang tidak terlalu paham akan materi yang telah disampaikan. Seperti yang dikatakan oleh salah satu pengajar (bapak Rifki Ramli) bahwa kendalanya adalah siswa yang

kurang aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu salah satu permasalahan lainnya penggunaan gadget oleh siswa pada saat pembelajaran yang mengalihkan perhatian sehingga guru sulit mendapatkan perhatian siswa. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah metode pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa seperti pemberian pembelajaran interaktif berbasis mobile yang bisa mereka gunakan. Seperti pembelajaran interaktif Bahasa Inggris berbasis mobile yang akan ditujukan kepada siswa LBPP LIA Level English for Teens.

Untuk memudahkan dalam membuat sebuah Aplikasi Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Berbasis Mobile yang ditujukan kepada siswa LBPP LIA Level English for Teens, penulis menggunakan metode *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD). Alasan peneliti menggunakan RAD ini adalah agar dalam pembuatan aplikasi dapat diketahui apa saja kebutuhan yang harus ada dalam aplikasi dan kemudian apa saja hal yang tidak dibutuhkan oleh aplikasi itu.

Dari latar belakang yang disebutkan di atas maka penulis mengambil judul untuk tugas akhir ini yaitu “Mobile Application Pembelajaran Interaktif Bahasa Inggris Berbasis Android Menggunakan Metode *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)“.

II. LANDASAN TEORI

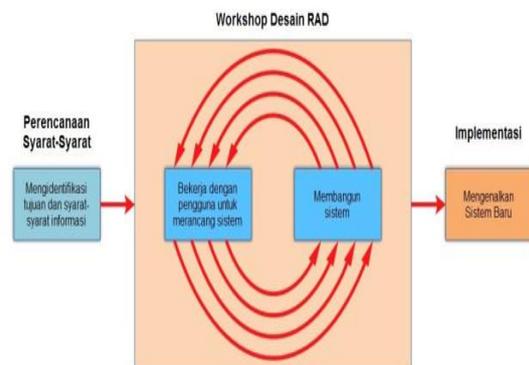
A. *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*

Rapid application development (RAD) atau rapid prototyping adalah model proses pembangunan perangkat lunak yang tergolong dalam teknik incremental (bertingkat). RAD menekankan pada siklus pembangunan pendek, singkat, dan cepat. Waktu yang singkat adalah batasan yang penting untuk model ini. Rapid application development menggunakan metode iteratif (berulang) dalam mengembangkan sistem dimana working model (model kerja) sistem dikonstruksikan di awal tahap pengembangan dengan tujuan menetapkan kebutuhan (requirement) pengguna. Model kerja digunakan hanya sesekali saja sebagai basis desain dan implementasi sistem akhir.

B. Fase-Fase Android

Menurut (Kendall & Kendall, 2010), Ada tiga fase dalam RAD yang melibatkan penganalisis dan pengguna dalam tahap penilaian, perancangan, dan penerapan. Adapun ketiga fase tersebut adalah requirements planning (perencanaan syarat-syarat), *RAD Design workshop* (workshop desain RAD), dan implementation (implementasi). Berikut ini adalah tahap-tahap pengembangan aplikasi dari tiap-tiap

fase pengembangan aplikasi Gambar 2.5 menggambarkan ketiga fase ini.



Gambar 1. Fase RAD (Kendall, J.E. & Kendall, K.E, 2010)

1. Perencanaan syarat-syarat (requirements planning)
Dalam fase ini, pengguna dan penganalisis bertemu untuk mengidentifikasi tujuan-tujuan aplikasi atau sistem serta untuk mengidentifikasi syarat-syarat informasi yang ditimbulkan dari tujuan-tujuan tersebut. Orientasi dalam fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah perusahaan. Meskipun teknologi informasi dan sistem bisa mengarahkan sebagian dari sistem yang diajukan, fokusnya akan selalu tetap pada upaya pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.
2. Workshop Desain RAD (*RAD Design workshop*)
Fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan representasi visual desain dan pola kerja kepada pengguna. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran aplikasi yang akan dikembangkan. Selama workshop desain RAD, pengguna merespon prototipe yang ada dan penganalisis memperbaiki modul-modul yang dirancang berdasarkan respon pengguna. Apabila seorang pengembangnya merupakan pengembang atau pengguna yang berpengalaman, Kendall menilai bahwa usaha kreatif ini dapat mendorong pengembangan sampai pada tingkat terakselerasi.
3. Implementasi (implementation)
Pada fase implementasi ini, penganalisis bekerja dengan para pengguna secara intens selama workshop dan merancang

aspek-aspek bisnis dan nonteknis perusahaan. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diujicoba dan kemudian diperkenalkan kepada organisasi.

C. Aplikasi

Perangkat lunak aplikasi (application software) adalah program yang biasa dipakai oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik; misalnya untuk membuat dokumen, memanipulasi foto, atau membuat laporan keuangan. (Kadir dkk,2003).

Perangkat lunak biasa digunakan oleh pemakai untuk melakukan tugas-tugas yang spesifik seperti mengetik dokumen, memanipulasi foto, dan merancang rumah. Perangkat lunak aplikasi dapat digolongkan menjadi:

1. Perangkat lunak hiburan,
2. Perangkat lunak pendidikan,
3. Perangkat lunak produktivitas kerja,
4. Perangkat lunak bisnis
5. Perangkat lunak

D. Android

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. Awalnya, Google Inc. Membeli Android Inc. Yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/smartphone. Kemudian untuk mengembangkan Android dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia. (Safaat, 2012)

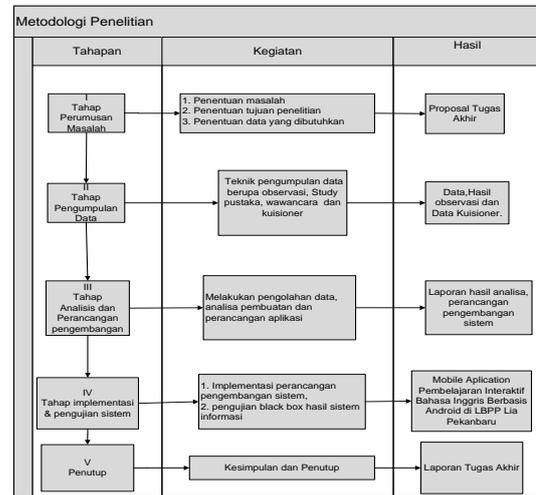
E. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Medoae adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Banyak batasan yang diberikan orang tentang media. Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan (Association of Education and Comunication Technology/AECT) di Amerika, membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan atau informasi. Menurut Gagne (1970) yang dikutip oleh Sadiman dkk (2007), Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara itu ada pendapat Briggs (1970) yang dikutip oleh Sadiman dkk (2007) yang menyatakan bahwa

media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya.

Asosiasi pendidikan nasional (National Education Association/NEA) memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca. Apapun batasan yang diberikan ada persamaan diantara batasan tersebut yaitu bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

III. METODOLOGI PENELITIAN



Gambar 2. Flowchart Metodologi Penelitian

IV. ANALISA DAN PERANCANGAN

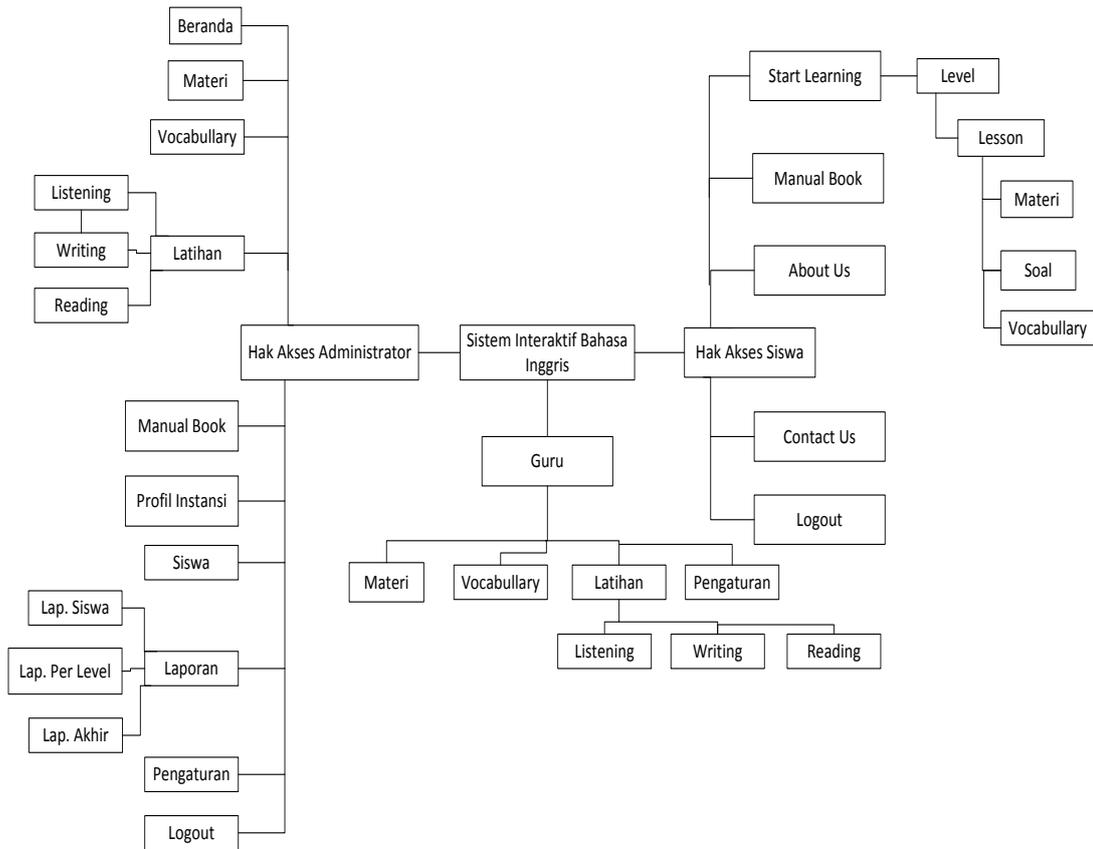
A. Analisis Sistem

Analisis sistem mencakup tentang analisa prosedur yang berjalan, analisis masalah, aplikasi pembelajaran interaktif bahasa inggris, analisis kebutuhan dan analisis pengguna dari sistem yang akan dirancang.

B. Analisa Sistem Baru

Dilihat dari analisa yang sudah berjalan, maka system yang dibangun suatu aplikasi pembelajaran bahasa inggris berbasis android sebagai metode pembelajaran bahasa inggris baru yang diharapkan dapat membantu guru dan khususnya siswa dalam mempelajari bahasa inggris. Aplikasi yang terpasang di smartphone android ini hanya bisa mengakses isi materi dan latihan listening, writting, reading dan vocabullary.

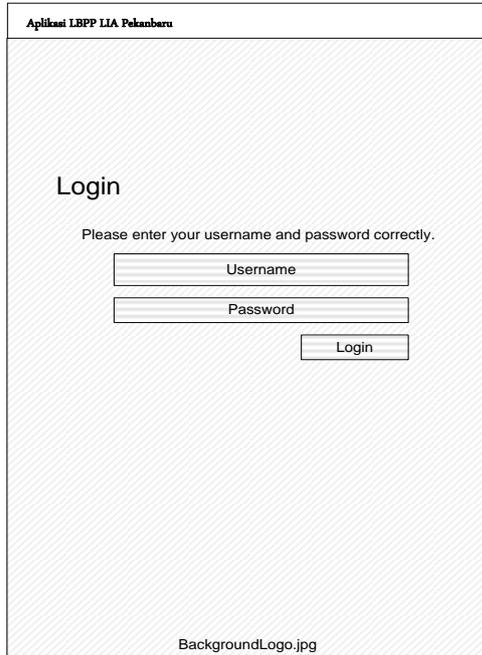
D. Perancangan Struktur Menu



Gambar 7. Perancangan Struktur Menu

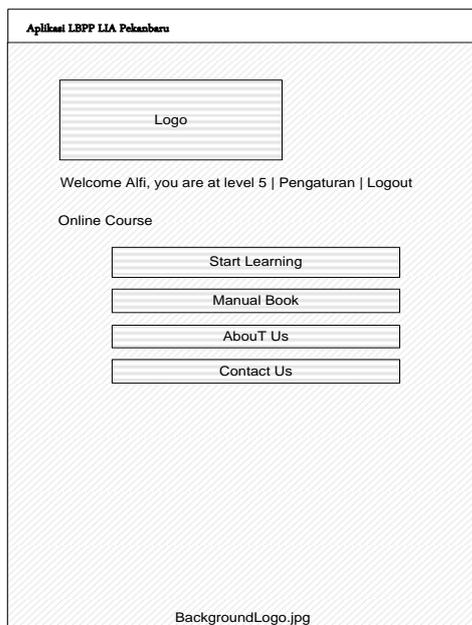
E. Perancangan Tampilan

1. Perancangan Antar Muka Login Halaman login ini merupakan siswa untuk bisa masuk ke dalam aplikasi belajar bahasa inggris.



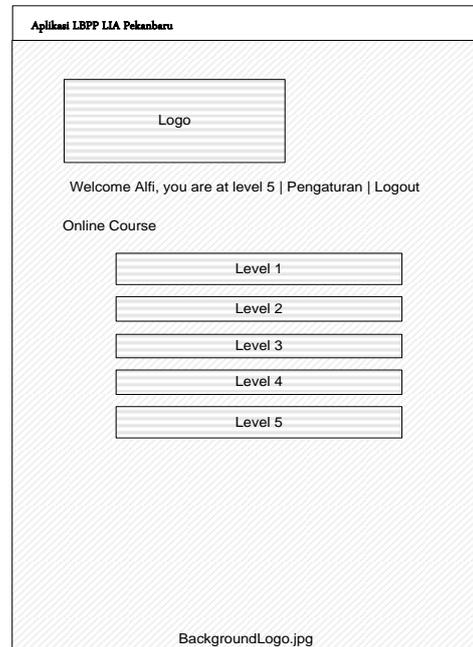
Gambar 8. Antar Muka Login

2. Perancangan Antar Muka Menu Utama Halaman menu utama berisikan menu-menu apa saja yang tersedia setelah siswa melakukan login ke aplikasi.



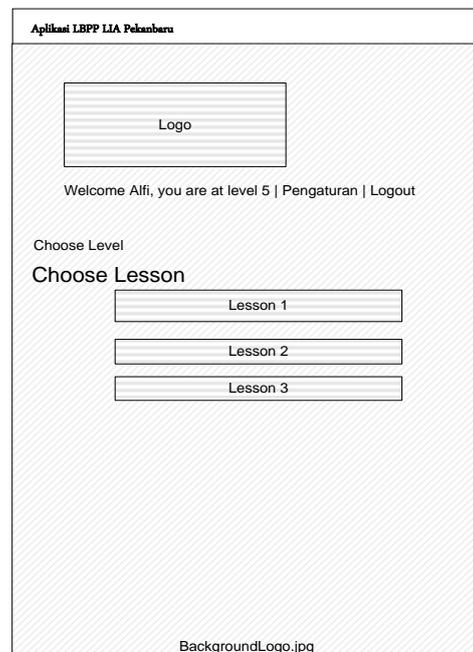
Gambar 9. Antar Muka Menu Utama

3. Perancangan Antar Muka Start Learning Halaman Menu start learning menampilkan level-level yang ada di aplikasi.



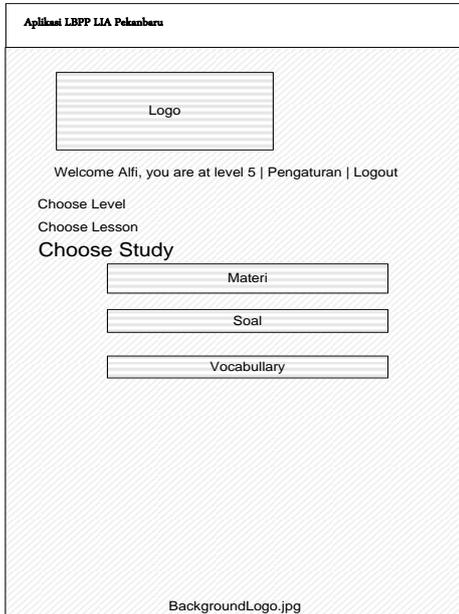
Gambar 10. Antar Muka Menu Start Learning

4. Perancangan Antar Muka Level 1-5 Halaman Menu yang di level 1-5 menampilkan lesson 1-3 yang ada di aplikasi.



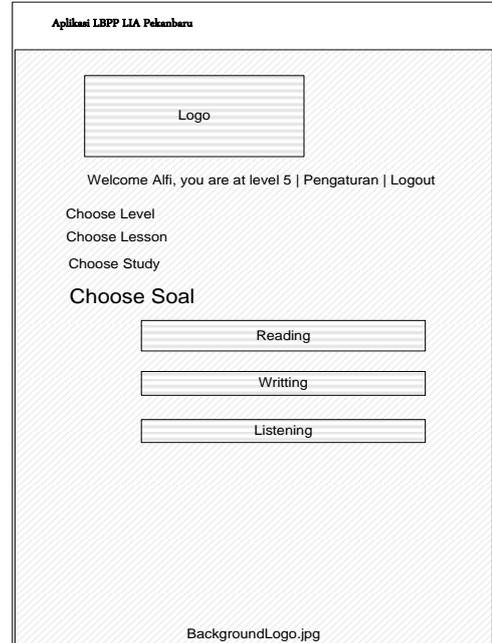
Gambar 11. Antar Muka Menu 1-5

5. Perancangan Antar Muka Lesson 1-3
Halaman Menu lesson yang di lesson 1-3 menampilkan materi, soal dan vocabullary yang ada di aplikasi.



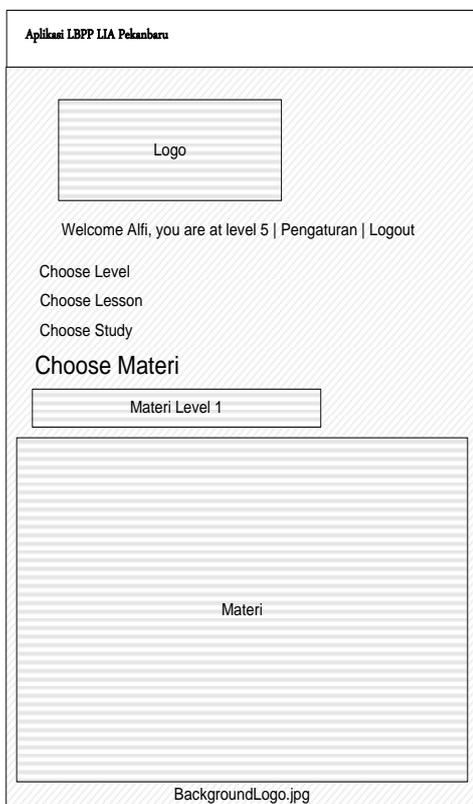
Gambar 12. Antar Muka Lesson 1-3

7. Perancangan Antar Muka Soal
Halaman Menu Soal menampilkan jenis-jenis soal yang ada di aplikasi.



Gambar 14. Antar Muka Menu Soal

6. Perancangan Antar Muka Materi Halaman
Menu Materi menampilkan materi yang ada di aplikasi.



Gambar 13. Antar Muka Menu Materi

REFERENSI

- 1) Andri , Kristanto. "Perancangan Sistem Informasi". Penerbit Gava Media, Yogyakarta. 2003.
- 2) Ardika, Rian., Luthfi, Ahmad., Kurniawan,"Sistem Informasi Data Pegawai Dengan Menggunakan Metode Rapid Application Development (Studi Kasus Kantor Kehutanan Prabumulih)" Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Vol. x No. x, September 2012: 1-11.
- 3) Hartono, Jogyanto. "Analisa & Desain Sistem Informasi". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2005.
- 4) Kadir, Abdul dan Terra CH. Triwahyuni. "Pengenalan Teknologi Informasi". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2003.
- 5) Kendall, J.E. & Kendall, K.E. "Analisis dan Perancangan Sistem". Jakarta: Indeks. 2010.
- 6) Kendall,Kenneth E. & Kendall, Jullie E. "System Analysis and Design, fifth Edition". Dialihbahasakan oleh Thamir Abdul Hafed Al-Hamdany, B.Sc, M.Sc dalam buku analisis dan perancangan sistem. PT Prenhallindo, Jakarta. 2003.
- 7) Marakas, G.M. "System Analysis Design: an Active Approach". New York: Mc.Graw-Hill. 2006.

- 8) Mc.,Leod, R. Jr. "System Development: A Project Management Approach". New York: Leigh Publishing LLC. 2002
- 9) Noertjahyana, Agustinus. "Studi Analisis *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* Sebagai Salah Satu Alternatif Metode Pengembangan Perangkat Lunak". Jurnal *Informatika* Vol. 3, No.2, November 2002: 74-79.
- 10) Nugroho, Adi. "Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek". Penerbit *Informatika*, Bandung, 2005.
- 11) Nugroho, Bunafit. "PHP & mySQL Editor Dreamweaver MX". Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.
- 12) Pressman, Roger.S. "Rekayasa Perangkat Lunak". McGrawHill Book Co, Buku I Penerbit Andi, Yogyakarta, 2002.
- 13) Pressman, R.S. "Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi". Penerbit Andi, Yogyakarta. 2012.
- 14) Sadiman, Arief S dkk. "Media Pendidikan". Penerbit Raja Grafindo Persada, Jakarta. 2007.
- 15) Safaat, Nazruddin H. "Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android". Edisi Revisi, Penerbit *Informatika*, Bandung. 2012.
- 16) Setiawan, Ade dkk. Rapid Application Development. [Online] Available <http://mazadie.files.wordpress.com/2012/01/rapid-application-development.pdf>, diakses April 16, 2014.
- 17) Whitten, J.L. & Bentley, L.D. "System Analysis & Design Methods: Sixth Edition". New York: Mc.Graw-Hill. 2004.
- 18) Wikipedia."Eclipse_(perangkat_lunak)". [Online] Available.[http://id.wikipedia.org/wiki/Eclipse_\(perangkat_lunak\)](http://id.wikipedia.org/wiki/Eclipse_(perangkat_lunak)), diakses 23 Maret 2014
- 19) <http://lia.co.id>
- 20) <http://cloudindonesia.com/apa-itu-mobile-application/>