PEMBUATAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS BERBASIS MULTIMEDIA PADA SMAN 1 JATISARI

ARTIKEL

Diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 (Sarjana) Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Oleh :

YOGA PERMANA PUTRA

10511228

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG

2015

ABSTRACT

Most schools in Indonesia are still using books as a medium of learning. It was a little difficult for students to understand the material presented by the teacher.

The method used in this research use descriptive research method whereas the approach used is object oriented approach and system development method using a prototype model. The data collected is used to make observations and interviews. the author uses tools such as use case diagrams, activity diagrams, sequence diagrams, class diagrams and charts deployement.

Results of research conducted by the authors showed that this learning application design can help English teachers in the learning process. It is suggested in this learning application comes with a login form to the teacher, so the teacher can update the material with ease.

Keywords: Application of Learning, English, SMAN 1 Jatisari, Adobe Flash Professional CS6, Multimedia

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Bahasa inggris merupakan bahasa yang paling banyak digunakan di dunia. Bahasa ini merupakan bahasa ibu untuk lebih dari 400 juta orang diseluruh dunia. Dalam setiap hari jutaan orang menggunakan bahasa inggris di tempat kerja maupun di kehidupan sosial. Ketika kepala pemerintahan bertemu, bahasa inggris adalah bahasa yang paling sering digunakan dan ketika orang-orang dari bangsa yang berbeda saling bertemu, bahasa inggris adalah satu-satunya bahasa penghubung yang digunakan oleh mereka. Itulah pentingnya bahasa inggris di masa sekarang ini, marilah kita belajar dari sekarang agar menguasai bahasa inggris untuk masa depan yang lebih baik. Kebanyakan sekolah-sekolah di Indonesia, metode pembelajaran bahasa inggrisnya masih menggunakan buku sebagai medianya.

Kadangkala beberapa buku isinya tidak dilengkapi dengan latihan *listening* dan *pronunciation*. Jika tidak dirawat dengan baik, media cetak akan cepat rusak atau hilang, hal yang seperti itulah yang membuat siswa malas untuk melakukannya. Kelebihan metode pembelajaran menggunakan komputer salah satunya adalah komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan dan melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi.

Hal ini karena tersedianya animasi, grafik, warna dan musik dalam komputer sehingga dapat menambah realisme. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan menarik karena dua unsur media, yaitu audio dan visual. Diharapkan dengan menggunakan metode pembelajaran seperti itu, dapat menarik dan memotivasi siswa untuk mempelajari materi lebih banyak.

Dengan permasalahan seperti itu, dibutuhkan media pembelajaran alternatif bahasa inggris yang diharapkan dapat membantu siswa untuk lebih mengerti dan memahami tentang pelajaran bahasa Inggris. Atas dasar inilah penulis tertarik menetapkan judul **"Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Multimedia Pada SMAN 1 Jatisari".**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian singkat di atas pada SMAN 1 Jatisari terutama pada proses belajar bahasa inggris, penulis mengidentifikasi masalah yang ada yaitu :

1. Proses belajar mengajar terutama mata pelajaran bahasa inggris pada SMAN 1 Jatisari masih menggunakan buku sebagai medianya.
2. Tidak dilengkapi dengan latihan *listening* dan *pronunciation*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian singkat di atas pada SMAN 1 Jatisari terutama pada proses belajar bahasa inggris, penulis merumuskan masalah yang timbul yaitu :

1. Bagaimana metode mengajar Bahasa inggris yang saat ini berjalan di SMAN 1 Jatisari.
2. Bagaimana merancang aplikasi pembelajaran bahasa inggris berbasis multimedia di SMAN 1 Jatisari.
3. Bagaimana pengujian aplikasi pembelajaran bahasa inggris di SMAN 1 Jatisari agar bisa berjalan dengan baik.

4. Bagaimana implementasi aplikasi pembelajaran bahasa inggris di SMAN 1 Jatisari.

1.4 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi pembelajaran bahasa inggris, sehingga para siswa merasa nyaman untuk mengikuti materi yang disampaikan oleh guru.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui metode mengajar bahasa inggris yang saat ini berjalan di SMAN 1 Jatisari.
2. Untuk merancang aplikasi pembelajaran bahasa inggris berbasis multimedia di SMAN 1 Jatisari.
3. Untuk mengetahui pengujian aplikasi pembelajaran bahasa inggris di SMAN 1 Jatisari agar bisa berjalan dengan baik.
4. Untuk mengetahui implementasi aplikasi pembelajaran bahasa inggris di SMAN 1 Jatisari.

1.6 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini di bagi kedalam dua bagian yaitu kegunaan praktis dan kegunaan akademis. Adapun penjelasannya sebagai berikut :

1.6.1 Kegunaan Praktis

a. Bagi Guru Bahasa Inggris

Kegunaan Praktis Penelitian ini bagi Guru Bahasa Inggris adalah memberikan kemudahan dan pengalaman mengajar yang baru kepada para siswa.

b. Bagi Siswa

Untuk memberikan kenyamanan dalam proses belajar bahasa inggris, sehingga para siswa dapat menangkap materi dengan baik.

1.6.2 Kegunaan Akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu

Kegunaan penelitian ini dalam bidang Pengembangan Ilmu adalah dapat memberikan suatu karya peneliti baru yang dapat mendukung dalam pengembangan teknologi informasi.

b. Bagi Peneliti

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti adalah dapat menambah wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh secara teori di lapangan.

c. Bagi peneliti lain

Kegunaan penelitian ini bagi peneliti lain adalah dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian yang sama.

1.7 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembangunan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Soal yang ada dalam aplikasi ini hanya mengikuti silabus yang sudah ada.
2. Silabus pembelajarannya berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
3. Aplikasi ini hanya untuk siswa/siswi kelas XII (dua belas) SMAN 1 Jatisari.
4. Aplikasi ini hanya menggunakan media komputer sebagai penerapan proses belajar mengajarnya.

2. Kajian Pustaka

2.1 Definisi Teknologi Informasi

Teknologi informasi merupakan kombinasi teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) untuk mengolah dan menyimpan informasi dengan teknologi komunikasi untuk melakukan transmisi informasi.

2.1.1 Peran Teknologi Dalam Bidang Pendidikan

Dunia pendidikan pun tidak lepas dari sentuhan teknologi canggih, baik untuk mengoptimalkan pembelajaran peserta didiknya maupun untuk kelengkapan fasilitas dan sarana pendukung penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran. Bahkan penguasaan informasi sudah menjadi indikator bagi kualitas seseorang. Kedekatan dengan sumber informasi akan memudahkan untuk mengakses berbagai informasi yang diperlukan. Lembaga pendidikan yang memiliki kelengkapan sumber informasi menjadi harapan dan bahkan banyak diminati oleh anggota masyarakat yang memiliki kesadaran tinggi akan pendidikan.

2.2 Definisi Multimedia

Multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media *input* atau *output* dari data, media ini dapat audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar atau multimedia merupakan alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinkasikan teks, grafik, animasi, audio dan gambar video.

2.2.1 Unsur Multimedia Dalam Pembelajaran

Unsur yang terdapat dalam multimedia ini sesuai dengan definisi yang telah dijelaskan pada definisi diatas. Ada 5 komponen multimedia yaitu, suara, animasi, video, grafik, dan teks.

2.2.2 Peran Multimedia Dalam Pembelajaran

Peran multimedia dalam pembelajaran sangat erat kaitannya, karena bisa dijadikan sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada siswa, sehingga siswa dengan mudah bisa menangkap apa yang disampaikan oleh gurunya.

Tetapi tidak semua media bisa digunakan sekaligus, beberapa media tertentu dipilih untuk tujuan pembelajaran yang tertentu saja dan media yang lainnya digunakan unuk tujuan yang lainnya pula.

2.3 Sejarah Bahasa Inggris

Perkembangan sejarah bahasa inggris dapat dibagi menjadi tiga periode, yaitu :

1. ***Old English***, dimulai dari tahun 800 pada waktu kaum normans dari Perancis menaklukkan Inggris pada tahun 1066. Bahasa inggris kuno memiliki kesamaan dengan bahasa Jerman modern, oleh karena itu orang-orang inggris yang mempelajari bahasa inggris kuno sama seperti orang-orang Indonesia yang mempelajari bahasa inggris.
2. ***Middle English,*** ialah bahasa inggris pertengahan. Ini dimulai dari tahun 1066 hingga kira-kira tahun 1500. Bahasa inggris pertengahan ini paling banyak menggunakan kosakata bahasa Perancis.
3. ***Modern English,*** dimulai dari tahun 1500 hingga sekarang. Pada akhir abad ke-15, *modern english* digunakan di sekitar London sehingga mempunyai dialek khusus. Akan tetapi, sekarang digunkan di kepulauan Britania Raya, Amerika, Kanada, Australia, Selandia Baru, Afrika Utara dan di daerah-daerah lainnya.

2.4 *Unified Modeling Language* (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (*modeling*) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang komplek sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami. Adapun tujuan pemodelan (dalam kerangka pengembangan sistem/perangkat lunak aplikasi) yaitu sebagai sarana analisis, pemahaman, visualisasi dan komunikasi antar anggota tim pengembang (saat analis/perancang perangkat lunak bekerja dalam tim yang beranggotakan beberapa/banyak anggota), serta sebagai sarana dokumentasi (yang bermanfaat untuk menelaah perilaku perangkat lunak secara seksama serta bermanfaat untuk melakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah selesai dikembangkan).

2.5 Adobe Flash

Perangkat lunak Adobe Flash yang selanjutnya disebut *flash*, dulunya bernama “Macromedia Flash”, merupakan *software* multimedia unggulan yang dulunya dikembangkan oleh Macromedia, tetapi sekarang dikembangkandan didistribusikan oleh Adobe System. Sejak tahun 1996, *flash* menjadi metode populer untuk menambahkan animasi dan interaktif *website*. *Flash* biasanya digunakan untuk membuat animasi, hiburan dan berbagai komponen *web*, diintegrasikan dengan video dalam halaman *web* sehingga dapat menjadi aplikasi multimedia yang kaya (*Rich Internet Application*).

3. Objek dan Metode Penelitian

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan suatu permasalahan yang dijadikan sebagai topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan data-data yang berkaitan dengan objek penelitian tersebut.

3.1 Sejarah Singkat SMAN 1 JATISARI

Dengan melihat sejarah berdirinya SMA Negeri 1 Jatisari secara yuridis dengan SK Mendikbud RI Nomor.0216/01/1992 yang menetapkan dibukanya SMA baru, maka terhitung mulai tanggal 5 Mei 1992 SMA Negeri 1 Jatisari berdiri.

3.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian berdasarkan metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain.

3.2.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rencana yang meliputi cara penggalian data dan cara analisis data. Umumnya, pada sebuah tesis desain penelitian diuraikan pada BAB III. Ketika kita membaca desain penelitian yang disebutkan oleh peneliti, seorang pembaca akan tahu bagaimana data akan digali dan bagaimana data itu akan dianalisis.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan data

Jenis dan metode pengumpulan data ada dua, yaitu data primer dan data sekunder.

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Adapun sumber data primer yang didapat oleh penulis melalui cara :

a. Wawancara adalah suatu cara untuk mendapatkan data melalui tanya jawab langsung dengan pengajar tentang objek yang sedang diteliti di SMAN 1 Jatisari.

b. Observasi adalah suatu cara untuk mendapatkan data dengan cara datang langsung ketempat dilakukannya penelitian. Dalam hal ini peneliti datang langsung ke sekolah SMAN 1 Jatisari.

3.2.2.2 Sumber Data Sekonder

Sumber data sekunder didapat dari dokumen-dokumen yang bersangkutan dengan objek yang diteliti yang ada di tempat dilakukannya penelitian.

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam sebuah penelitian terutama pada saat menganalisis sistem akan lebih mudah jika menggunakan metode pendekatan dan pengembangan sistem.

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang akan digunakan oleh penulis adalah metode pendekatan analisis dan perancangan *object oriented*. Dalam metode yang digunakan oleh peneliti ini terdapat :

a. *Use Case Diagram*
b. *Scenario Use Case*
c. *Activity Diagram*
d. *Sequence Diagram*
e. *Class Diagram*
f. *Deployment Diagram*

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibuat adalah model *prototype*. Langkah awal pada pendekatan *prototype* adalah pengumpulan dan penganalisisan kebutuhan konsumen. Ketika kebutuhan telah ditetapkan, desain dan pengembangan akan dapat dikerjakan. Model ini mengasumsikan bahwa kebutuhan sudah diketahui dan apabila sudah ditetapkan, mereka tidak akan berubah atau segala perubahan menjadi tidak berarti. Di masa lalu beberapa proses perangkat lunak telah diajukan untuk mengatasi masukan dari konsumen pada produk agar kepuasan konsumen dapat terpenuhi.

3.2.3.3 Alat Bantu Perancangan

Alat bantu analisis yang digunakan penulis dalam menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. *Unified Modeling Language* (UML)

4. Hasil Penelitian

4.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur yang sedang berjalan merupakan menganalisis prosedur-prosedur pada sistem yang berjalan pada cara mengajar bahasa inggris yang dilakukan di SMAN 1 Jatisari.

4.1.1 *Use Case Diagram*

Gambar 3.1 merupakan *use case* menggambarkan bagaimana interaksi antara aktor yang melakukan proses pembelajaran bahasa inggris yang sedang berjalan di SMAN 1 Jatisari.

4.1.2 *Activity Diagram*

Gambar 3.2, 3.3, 3.4 merupakan *activity diagram* yang menggambarkan tentang proses yang sedang berjalan dari mulai pemberian materi, pengerjaan soal bahasa inggris sampai dengan pemberian nilai mata pelajaran bahasa inggris.

4.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Pembangunan media pembelajaran secara interaktif yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi bahasa inggris dan membangkitkan minat belajar siswa agar siswa semakin tertarik untuk mempelajari materi tersebut. Aplikasi pembelajaran ini terdiri dari beberapa menu utama yaitu menu materi bahasa inggris dan menu latihan soal untuk siswa-siswi.

4.2.1 *Use Case Diagram*

Gambar 4.1 merupakan *use case* menggambarkan bagaimana interaksi antara aktor yang melakukan proses pembelajaran bahasa inggris yang diusulkan di SMAN 1 Jatisari.

4.2.2 *Activity Diagram*

Gambar 4.2, 4.3, 4.4 merupakan *activity diagram* yang menggambarkan tentang proses yang diusulkan dari mulai pemberian materi, pengerjaan soal bahasa inggris sampai dengan *update* materi mata pelajaran bahasa inggris.

4.2.3 *Sequence Diagram*

Gambar 4.5, 4.6, 4.7 merupakan *sequence diagram* yang menggambarkan interaksi antar objek dalam proses yang diusulkan dari mulai pemberian materi, pengerjaan soal bahasa inggris sampai dengan *update* materi pelajaran bahasa inggris.

4.2.4 *Class Diagram*

Gambar 4.8 merupakan *class diagram* yang menggambarkan struktur menu sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

4.2.5 *Deployment Diagram*

Gambar 4.9 merupakan *deployment diagram* yang menggambarkan pendistribusian konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi.

4.3 Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap dimana sistem yang telah dirancang dapat di operasikan dengan baik. Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem, sehingga *user* tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan pada sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem akan jauh lebih baik lagi.

4.3.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk sedikit memudahkan membuat rancangan, di butuhkan beberapa perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi media pembelajaran berbasis multimedia ini, diantaranya :

1. *Operating System* : Windows 8 Pro 64-bit
2. Media : Adobe Flash CS6 Professional

4.3.2 Implementasi Perangkat Keras

Untuk sedikit memudahkan membuat rancangan, dibutuhkan beberapa perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi media pembelajaran berbasis multimedia ini, diantaranya :

1. CPU : Intel(R) Core(TM) i5-2410M @ 2.30GHz x 4 (2.30Ghz)
2. RAM : 6GB
3. VGA/GPU : NVIDIA GeForce GT 520M 1GB

4.3.3 Implementasi Antar Muka

Implementasi antar muka adalah membuat tampilan antar muka masing-masing form. Pada tahap implementasi antar muka lebih menitikberatkan pada implementasi antar muka masing-masing halaman.

4.4 Pengujian

Pengujian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari perangkat lunak. Proses pengujian juga memengaruhi masa penggunaan perangkat lunak. Semakin terperinci proses pengujian yang dilakukan, semakin lama rentang waktu yang akan diperlukan pada satu pemeliharaan perangkat lunak dan untuk proses selanjutnya. Pengujian perangkat lunak dilakukan pada setiap tahapan pengembangan hingga pada pemeliharaan perangkat lunak.

4.4.1 Rencana Pengujian

Pengujian yang dilakukan penulis pada aplikasi media pembelajaran ini menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* adalah pengujian yang dilakukan dengan cara menguji aplikasi dari segi fungsionalitas. Pada table 4.1 merupakan rencana pengujian yang dilakukan pada sistem yang di usulkan dan telah di implementasikan.

5 Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan dalam penyusunan skripsi ini serta mengacu pada tujuan penelitian, maka dapat disimpulkan.

1. Aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini diharapkan dapat membantu siswa dalam mempelajari materi bahasa inggris.
2. Aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari materi bahasa inggris.

5.2 Saran

Berdasarkan semua hasil yang telah dicapai saat ini, aplikasi pembelajaran bahasa inggris sebagai media interaktif pembelajaran bahasa inggris berbasis multimedia mempunyai beberapa yang harus disarankan untuk menambahkan hal-hal yang dapat melengkapi aplikasi pembelajaran ini yang akan datang, yaitu:

1. Adanya *form login* dan *update* materi untuk guru, sehingga guru dapat meng*update* materi aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini tanpa harus melibatkan admin. Jadi, guru bisa dengan leluasa meng*update* materi aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini.
2. Pada aplikasi pembelajaran bahasa inggris ini, materi atau latihan soal harus lebih interaktif lagi dan pada isi materi ada video yang berkaitan dengan pembelajaran.

6. Daftar Pustaka

Djiwandono. Istiarto. Patrisius. 2015. Meneliti itu Tidak Sulit : Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan. Yogyakarta. Deepublish.

Izzan. Ahmad, dan Mahfuddin. MF. 2014. How To Master English. Jakarta. Kesaint Blanc Publishing.

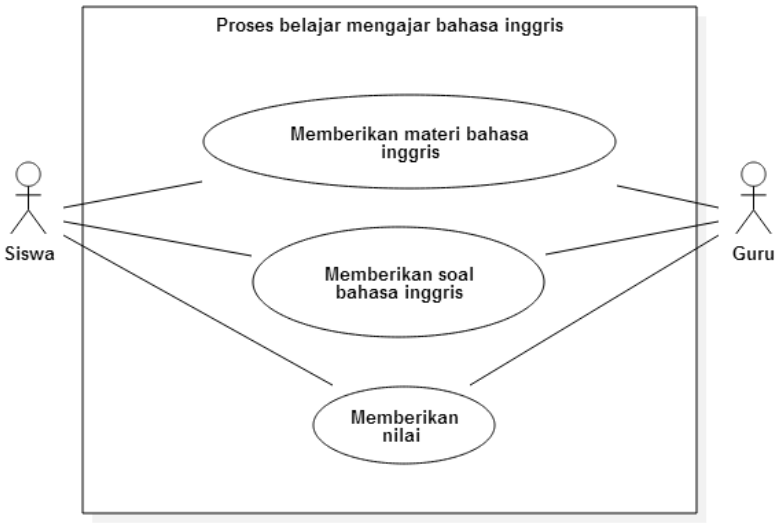
Nugroho. Adi. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP. Yogyakarta. ANDI

Sarwono. Jonathan. 2010. Pintar Menulis Karya Ilmiah – Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah. Yogyakarta. ANDI.

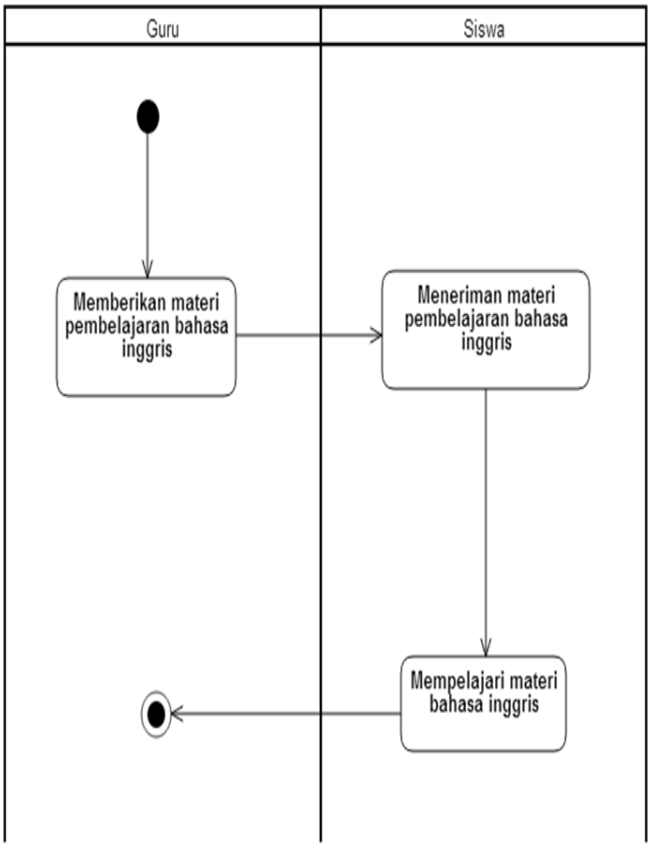
Suyanto. M. 2005. Pengantar Teknologi Informasi untuk Bisnis. Yogyakarta. ANDI.

Suyanto. M. 2005. MULTIMEDIA Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing. Yogyakarta. ANDI.

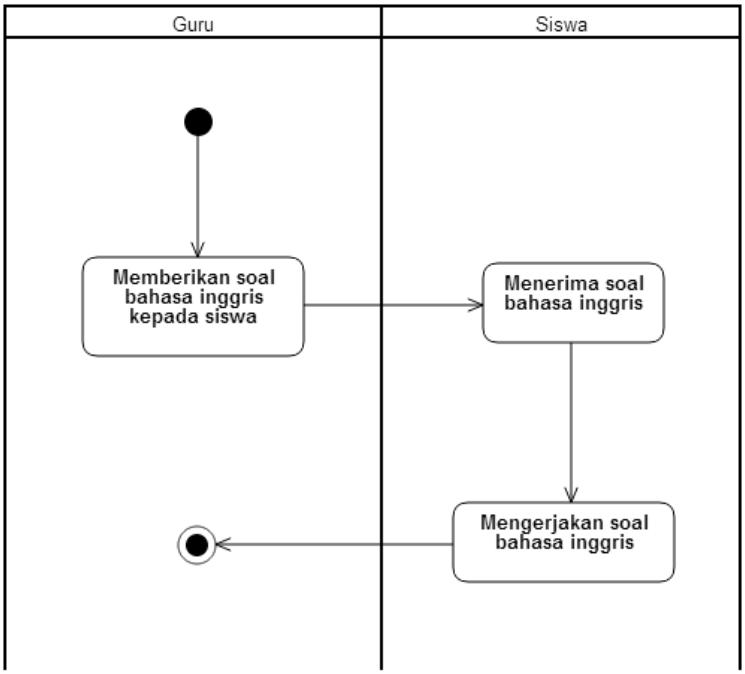
Suyonto. A. 2010. Adobe Flash + XML = Rich Multimedia Application. Yogyakarta. ANDI.



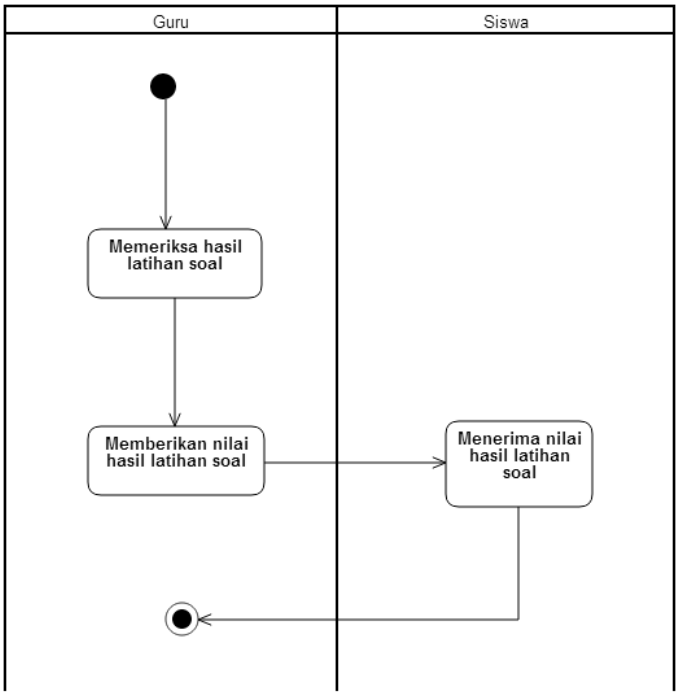
Gambar 3. 1 *Use case* Sistem yang Berjalan



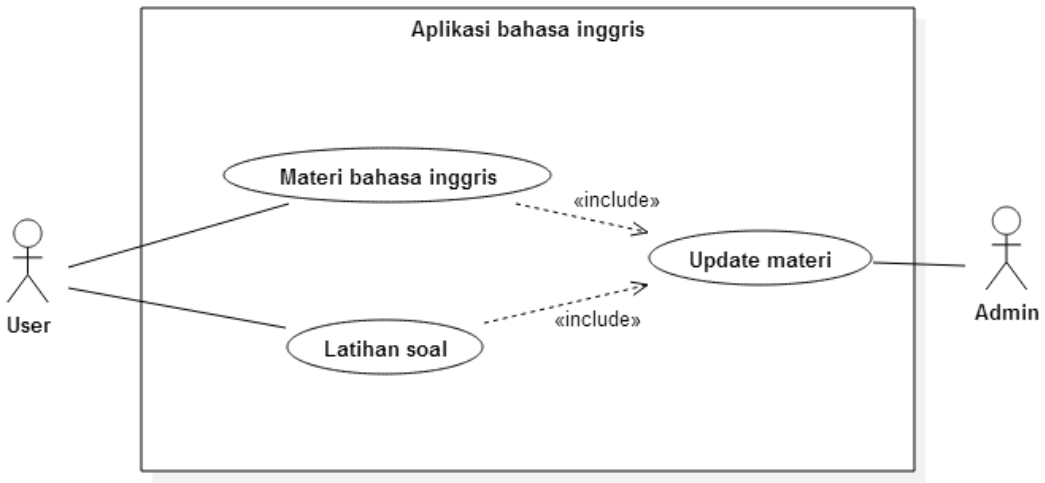
Gambar 3. 2 *Activity Diagram* Proses Pemberian Materi



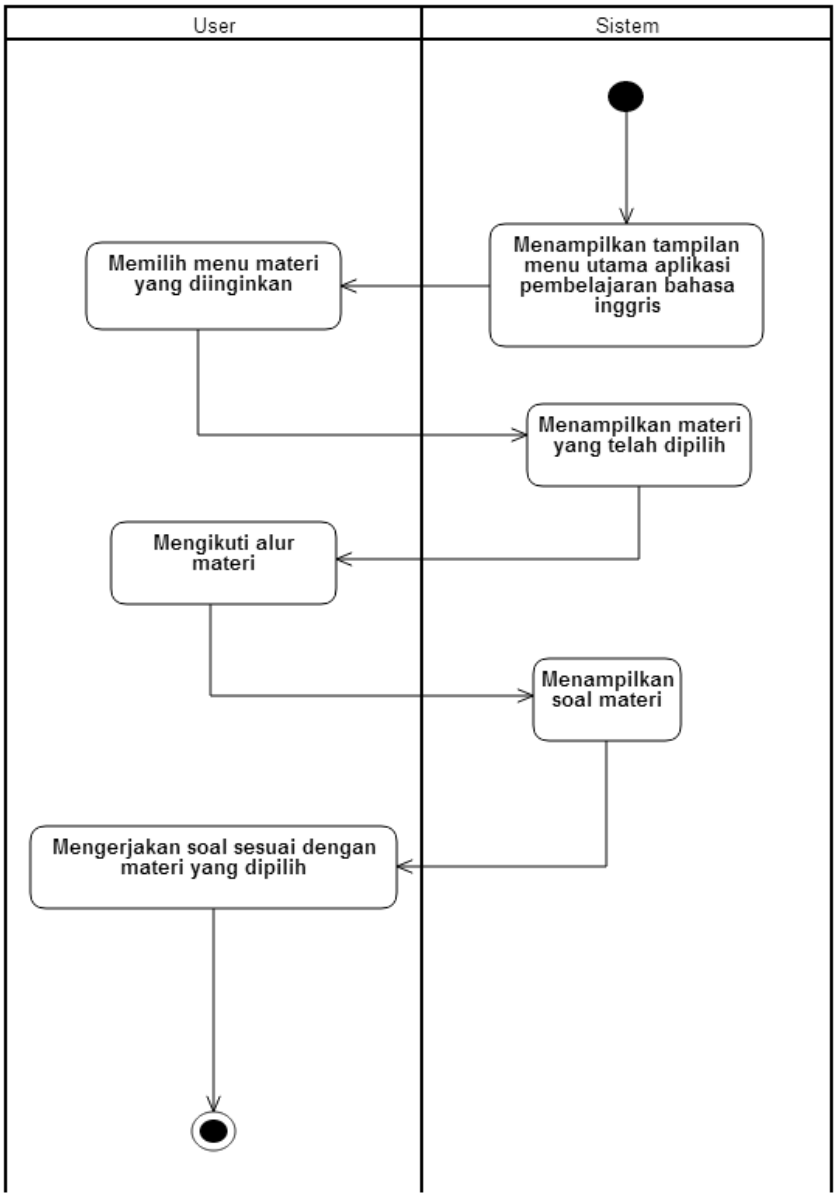
Gambar 3. 3 *Activity Diagram* Proses Mengerjakan Soal



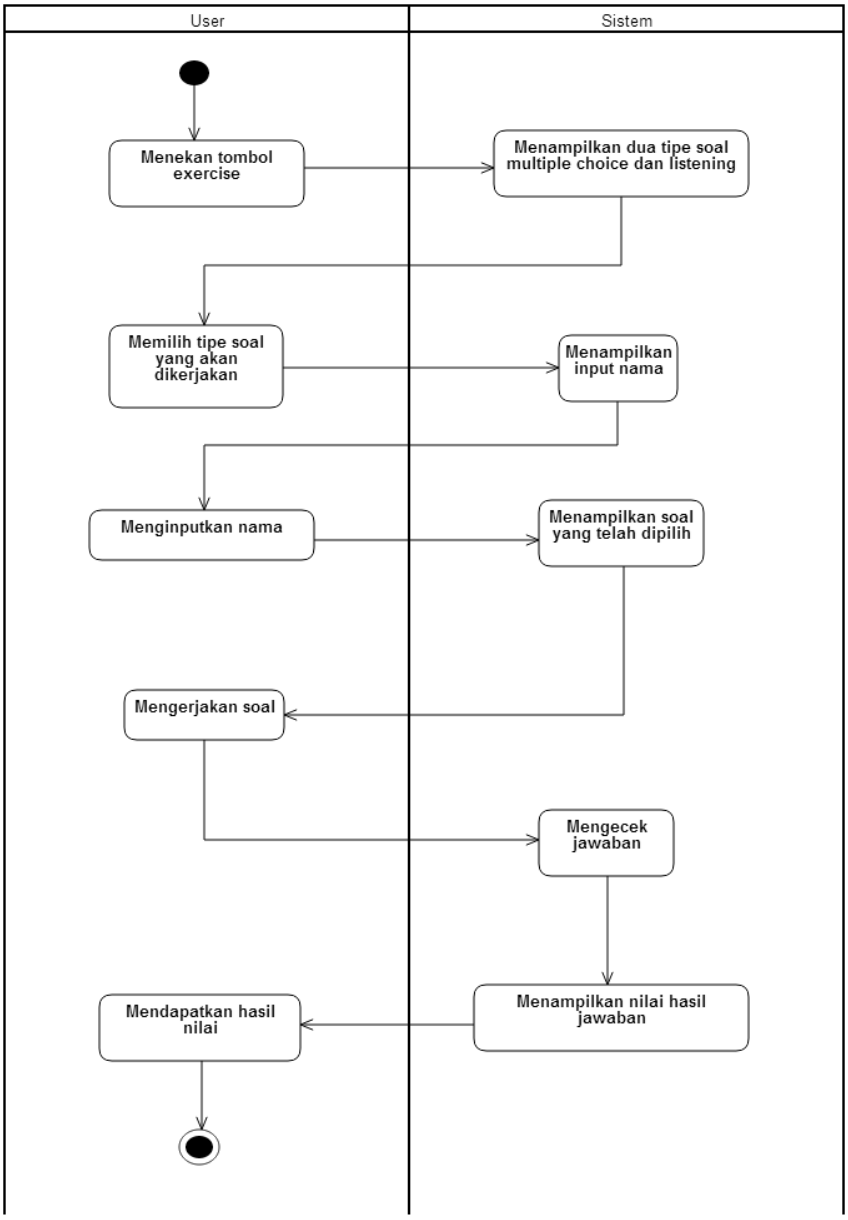
Gambar 3. 4 *Activity Diagram* Proses Pemberian Nilai



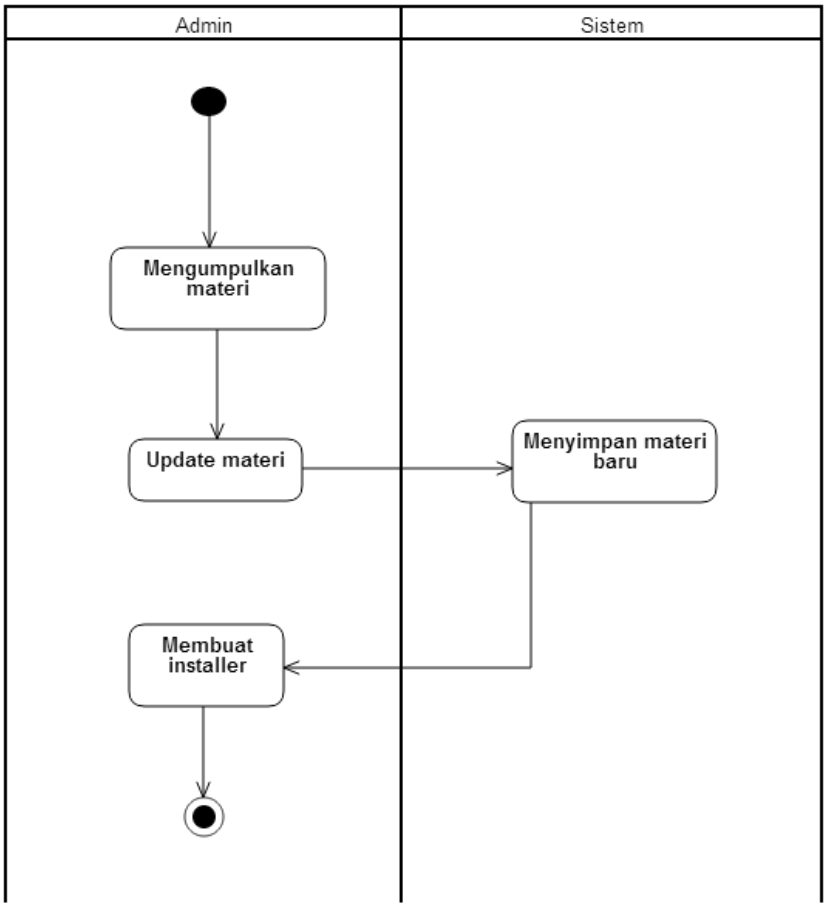
Gambar 4. 1 *Use Case* Sistem yang Diusulkan



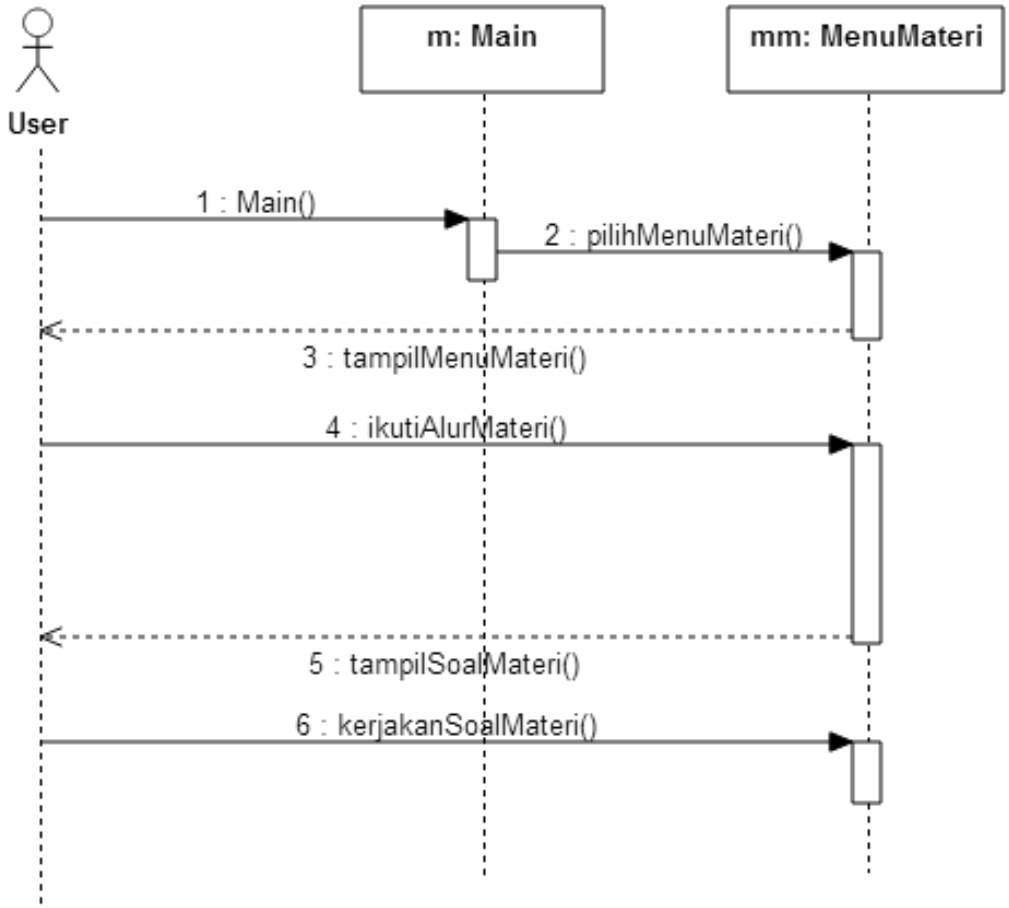
Gambar 4. 2 *Activity Diagram* Materi Bahasa Inggris yang Diusulkan



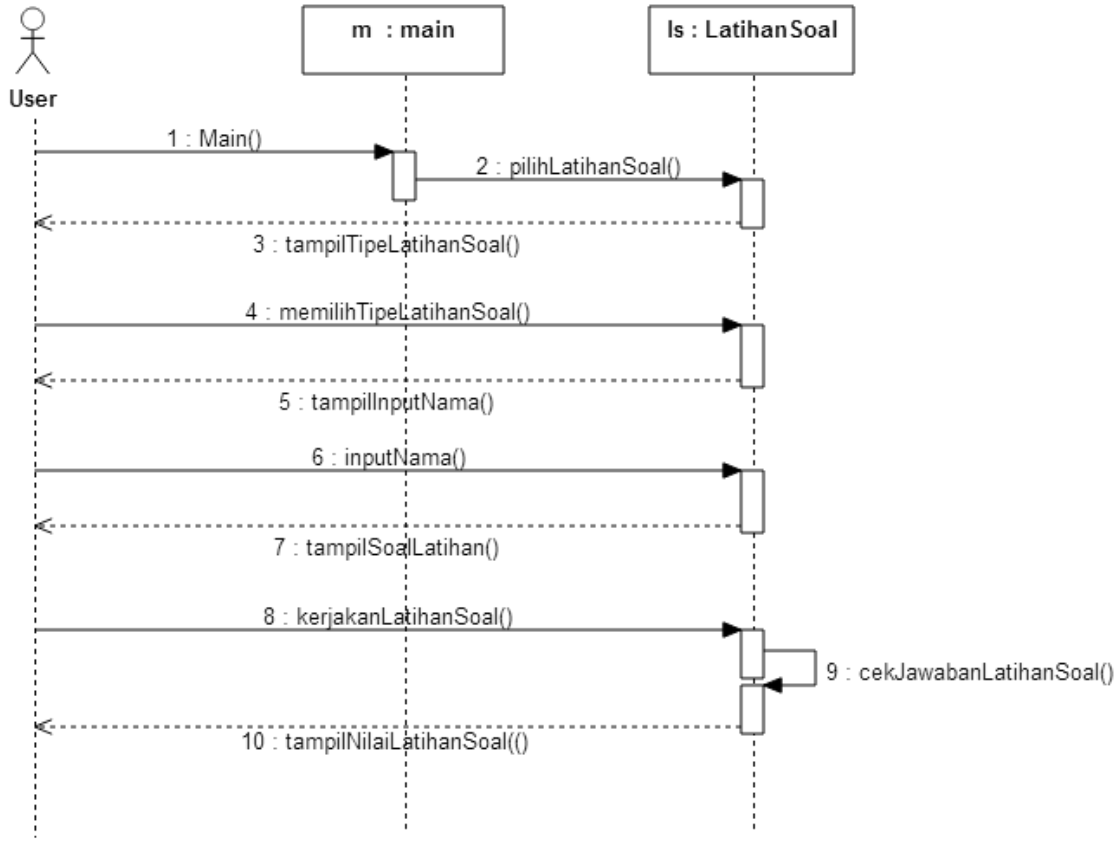
Gambar 4. 3 *Activity Diagram* Latihan Soal yang Diusulkan



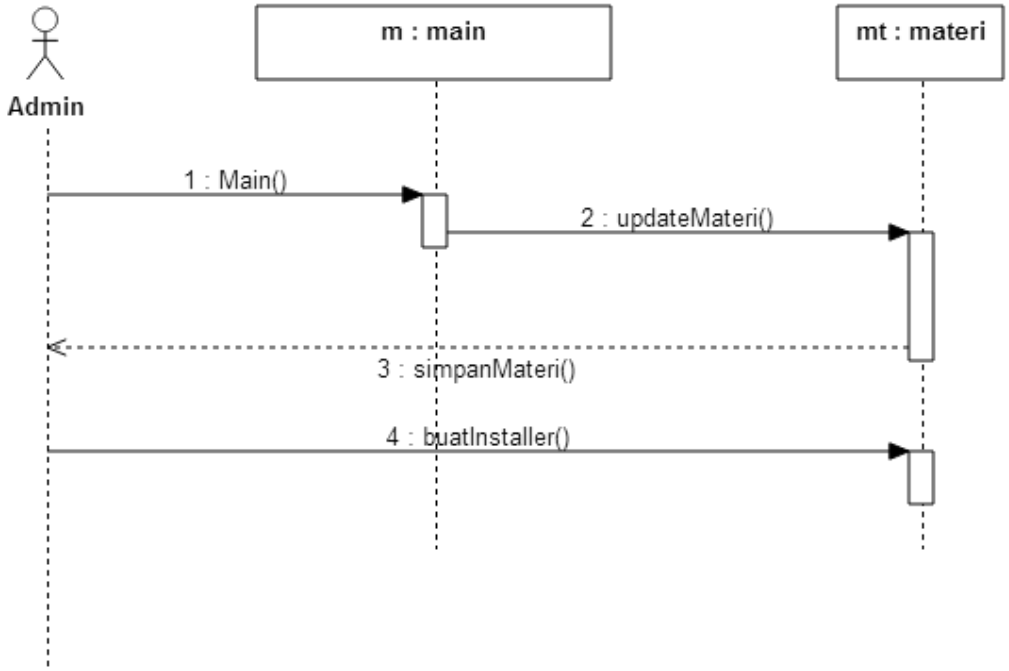
Gambar 4. 4 *Activity Diagram Update* Materi yang diusulkan



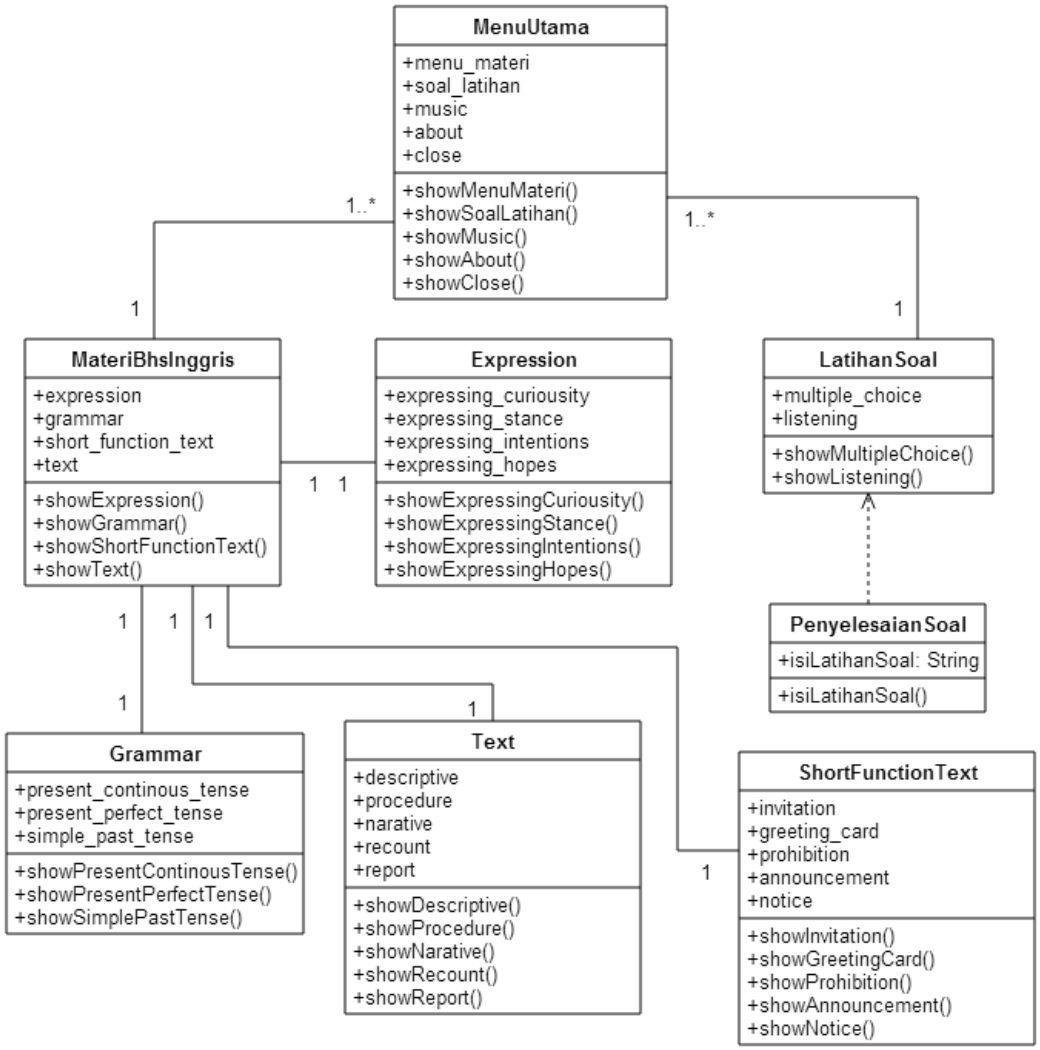
Gambar 4. 5 *Sequence Diagram* Materi



Gambar 4. 6 *Sequence Diagram* Latihan Soal yang Diusulkan



Gambar 4. 7 *Sequence Diagram Update* Materi yang Diusulkan



Gambar 4. 8 *Class Diagram* Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris



Gambar 4. 9 *Deployment Diagram* Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris

Tabel 4. 1 Rencana Pengujian Aplikasi Pembelajaran Bahasa inggris

Kelas Uji	Skenario Butir Uji	Tingkat Pengujian	Jenis Pengujian
Menu Utama	Menampilkan list menu aplikasi pembelajaran bahasa inggris.	Modul	*Black Box*
Menu Materi	Menampilkan list menu materi dan materi untuk dipelajari serta disertai latihan soal di akhir materi.	Modul	*Black Box*
Menu Latihan Soal	Menampilkan jenis menu latihan soal dan soal-soal untuk dijawab.	Modul	*Black Box*