

# **APLIKASI PEMBELAJARAN TENSES DALAM BAHASA INGGRIS BERBASIS ANDROID DI SMKN 9 BANDUNG**

**Oleh :**

**Erna Susilawati, S.S, M.M**  
Prodi Sistem Informasi UNIKOM

**Alfi Yudha Khadami**  
Prodi Sistem Informasi UNIKOM

## **ABSTRAK**

Bahasa Inggris adalah bahasa yang paling penting di bidang pendidikan begitu juga di bidang pekerjaan. Dalam bahasa Inggris terdapat banyak pola-pola kalimat, salah satunya tenses. Tenses adalah pola kalimat yang membentuk suatu gambaran atau penjelasan kapan suatu peristiwa, kejadian, atau tindakan terjadi di dalam kalimat yang sesuai dengan keadaan, antara lain: sekarang (Present), akan datang (Future), atau lampau (Past). Pada materi tersebut para peserta didik kesulitan memahaminya, lebih mudah lupa tentang struktur tenses dan belum adanya aplikasi mobile pembelajaran tenses bahasa Inggris. Tujuan pembuatan Aplikasi Tenses ini mempermudah peserta didik untuk memahami materi tenses tersebut.

Metode penelitian yang digunakan penulis yaitu metode pengumpulan data, diantaranya menggunakan observasi, wawancara, dan kuesioner. Metode pengembangan yang digunakan adalah RUP (Rational United Process) dan metode pendekatan berbasis objek. Alat bantu yang digunakan pada perancangan sistem ini menggunakan pemodelan UML meliputi Diagram Use Case, Diagram Activity, Diagram Class, Diagram Sequence, dan Diagram Collaborasi dan perangkat lunak yang digunakan penulis adalah Android Development Tools (ADT) dan SQLite sebagai database.

Dengan aplikasi tenses ini para peserta didik lebih mudah memahami tentang materi tenses ini dan mempermudah mengingat macam-macam struktur-struktur tenses serta mengetahui kemampuan peserta didik dengan adanya menu latihan soal dalam aplikasi tenses tersebut. Aplikasi ini akan diterapkan pada platform android yang merupakan platform opensource.

**Kata Kunci :** Bahasa Inggris, Tenses, Struktur Tenses, Android

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Saat ini perkembangan teknologi dibidang seluler berkembang sangat pesat dari mulai model seluler itu sendiri hingga fungsinya. Salah satu contoh

fungsinya telepon seluler bisa dijadikan sebagai media pembelajaran. *Mobile application* adalah aplikasi yang dapat berjalan diponsel dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran, mengolah dan mendapatkan informasi yang bersifat

praktis (tidak terikat waktu dan bisa dibawa kemana-mana).

Pada sekitar tahun 2007 aplikasi *mobile* berbasis android sudah dikenal. Sejak saat itu banyak masyarakat yang beralih menggunakan seluler jenis android tersebut. Android ini menyediakan *platform* terbuka artinya para pengembang bisa membuat aplikasi sendiri dan dengan cara itu perkembangan android makin pesat sehingga aplikasi-aplikasi yang terbentuk sangatlah menjanjikan.

Pada dunia pendidikan pun berkembang dengan memanfaatkan *mobile application* tersebut. Dengan membuat *mobile application* dibidang pendidikan yaitu memberikan materi mengenai pembelajaran yang dibuat dalam aplikasi tersebut. Dalam lingkungan sekolah, aplikasi ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran, dimana dapat menambah panduan belajar tidak hanya mengandalkan materi yang didapat dari sekolah.

Bahasa Inggris dibidang pendidikan sebagai salah satu pelajaran yang paling penting dan sangat pokok, dimana hampir disetiap bidang selalu terdapat *content-content* yang mengandung bahasa Inggris. Selain itu juga kebutuhan akan pelajaran bahasa Inggris sangatlah penting, selain dipergunakan dalam ilmu pengetahuan, bahasa Inggris pun dipergunakan salah satu syarat untuk mendapatkan pekerjaan.

Dalam pendidikan kendala atau masalah yang sering dihadapi di oleh peserta didik pada umumnya saat belajar tenses adalah bosan untuk belajar dasar-dasar inggris tentang tenses tersebut karena menggunakan media buku, dan kebanyakan peserta

didik lupa akan materi-materi yang telah dipelajari dari pembelajaran yang dipelajari disekolahnya khususnya tentang structure tenses tersebut tetapi dengan adanya aplikasi *Mobile* ini dapat membuat peserta didik lebih tertarik untuk belajar tenses, saling berbagi informasi dengan tampilan yang cukup menyenangkan bagi para pemakai aplikasi *mobile application* tersebut, dengan tampilan menarik dan nyaman kondisi tersebut dapat menunjang orang lebih memantapkan dalam penguasaannya terhadap materi pelajaran. Manfaat dari pembuatan aplikasi tersebut adalah mengoptimalkan proses belajar karena tidak terlalu terikat ruang dan waktu, menuntut bagi pembelajar lebih mandiri atau lebih memegang kendali terhadap keberhasilan belajar, menambah rangsangan untuk belajar, dan memperluas wawasan dari hal yang dipelajari dalam *mobile application* tersebut.

Berdasarkan bahasan tersebut maka judul yang diambil adalah “**Aplikasi Mobile Pembelajaran Tenses Dalam Bahasa Inggris Berbasis Android Di SMKN 9 Bandung**”.

## **1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah**

### **a. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut dan kuisioner yang saya berikan terhadap siswa SMKN 9 Bandung, maka dapat dirumuskan beberapa identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Para peserta didik mudah lupa mengenai materi tenses khususnya pada struktur tenses.

2. Sulitnya peserta didik untuk memahami materi tentang tenses.
3. Belum dimaksimalkannya penggunaan aplikasi mobile android sebagai media pembelajaran khususnya pada tenses bahasa inggris.

**b. Rumusan Masalah**

Atas dasar identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan :

1. Bagaimana merancang aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris berbasis android di SMKN 9 Bandung.
2. Bagaimana membangun aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris berbasis android di SMKN 9 Bandung.
3. Bagaimana melakukan pengujian aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris berbasis android di SMKN 9 Bandung.

**1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

**a. Maksud Penelitian**

Maksud dilakukan penelitian ini adalah membuat aplikasi mobile pembelajaran tenses dalam bahasa inggris di SMKN 9 Bandung untuk mempermudah para peserta didik dalam memahami materi tenses.

**b. Tujuan Penelitian**

1. Menghasilkan rancangan aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris berbasis android di SMKN 9 Bandung.
2. Menghasilkan perangkat lunak aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris

berbasis android di SMKN 9 Bandung.

3. Menghasilkan aplikasi *mobile* pembelajaran tenses dalam bahasa inggris berbasis android di SMKN 9 Bandung yang mudah dipahami oleh peserta didik.

**1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam pembuatan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi *mobile* ini menggunakan metode *Interactive Learning*.
2. Perancangan aplikasi *mobile* ini menggunakan software Eclipse berbasis android.
3. Materi dan soal yang buat sesuai dengan materi yang diajarkan dan sesuai dengan SAP/GBPP di SMKN 9 Bandung.
4. Aplikasi *tenses* diperuntukan untuk peserta didik SMKN 9 Bandung khususnya kelas 10.
5. Aplikasi *mobile* ini lebih difokuskan penggunaannya dengan smartphone sebagai media interaksinya.
6. Untuk menggunakan aplikasi *mobile* ini pengguna android minimal memakai android 2.2(Froyo).

**II. LANDASAN TEORI**

**2.1 Aplikasi**

Sumber Wikipedia (01:06:2013) Perangkat lunak aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang

mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.

## 2.2 Tenses

Menurut A.Faidlal Rahman Ali (2007:246) “*Tenses* dapat diartikan sebagai suatu gambaran atau penjelasan kapan suatu peristiwa, kejadian, atau tindakan terjadi di dalam kalimat yang sesuai dengan keadaan, antara lain : *sekarang*, *lampau* atau *akan datang*”.

Berdasarkan *waktu kejadian*, *tenses* dalam bahasa Inggris dapat dibagi menjadi 4(empat) macam, yang dikenal dengan “*Four Fundamental Tenses*”, yaitu :

- a. Present Tenses : Untuk waktu yang sedang terjadi.
- b. Past Tenses : Untuk waktu yang sudah terjadi.
- c. Future Tenses : Untuk waktu yang akan terjadi
- d. Past Future Tenses : Untuk waktu yang akan terjadi di masa lampau.

## 2.3 Interactive Learning

Interaktif itu sendiri bersifat saling melakukan aksi, antar-hubungan, saling aksi. Learning dalam bahasa Indonesia adalah pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaktif peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Interaktif learning atau pembelajaran interaktif adalah suatu cara atau teknik pembelajaran yang digunakan guru pada saat menyampaikan bahan pelajaran dimana guru adalah pemeran utama dalam menciptakan situasi interaktif yang edukatif, yakni interaktif guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan dengan sumber pembelajaran dalam menunjang tercapainya tujuan belajar

## 2.4 Android

Menurut Nazruddin Safaat H (2012:1) “Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka”.

## 2.5 Konsep Perancangan Berorientasi Objek

Untuk memahami konsep-konsep dalam perancangan berorientasi objek dapat dilihat pada subjudul berikut ini:

### 2.5.1 Object / Objek

Menurut Yasmi Afrizal dan Wahyuni (2013:165) Objek adalah orang, tempat, benda, kejadian atau konsep-konsep yang ada di dunia nyata dan penting bagi suatu aplikasi. Sebuah objek adalah Entitas yang memiliki Identitas, States (keadaan sesaat) dan Behavior (perilaku).

State sebuah objek adalah kondisi objek tersebut yang dinyatakan dalam **Atribut** atau property. Behavior sebuah objek mendefinisikan bagaimana sebuah objek bertindak/bereaksi yang

dinyatakan dalam **Operation**. Satu objek dapat diturunkan menjadi objek dalam bentuk lain, kemudian saling mengkait menyusun sesuatu yang lebih rumit.

## 2.6 Unified Modelling Language (UML)

Menurut Yasmi Afrizal & Wahyuni (2013:183) “Merupakan pengganti metode analisis berorientasi object dan design berorientasi object (OOA & OOD) yang dimunculkan sekitar akhir tahun 80-an dan awal tahun 90-an”. (Rekayasa Perangkat Lunak, Yasmi Afrizal & Wahyuni, Unikom, Bandung, 2013) UML merupakan bahasa standar untuk penulisan Blueprint Software yang digunakan untuk Visualisasi (*Visualize*), Spesifikasi (*Specify*), Pembentukan (*Construct*) dan Pendokumentasian (*Documentation*) alat-alat dari sistem perangkat lunak.

Tujuan penggunaan UML adalah, sebagai berikut :

- a. Memodelkan suatu sistem (bukan hanya perangkat lunak) yang menggunakan konsep berorientasi objek.
- b. Menciptakan suatu bahasa pemodelan yang dapat digunakan baik oleh manusia maupun mesin.

Keunggulan menggunakan UML dibandingkan menggunakan metodologi terstruktur :

- a. Uniformity  
Pengembang cukup menggunakan 1 metodologi dari tahap analisis hingga perancangan. Memungkinkan merancang komponen antarmuka secara integrasi bersama

perancangan PL dan perancangan struktur data.

- b. Understandability  
Kode yang dihasilkan dapat diorganisasi kedalam kelas-kelas yang berhubungan dengan masalah yang sesungguhnya sehingga lebih mudah dipahami.
- c. Stability  
Kode program yang dihasilkan relative stabil sepanjang waktu, karena mendekati permasalahan yang sesungguhnya.
- d. Reusability  
Dengan metodologi berorientasi objek, dimungkinkan pengguna ulang kode, sehingga pada akhirnya akan sangat mempercepat waktu pengembangan perangkat lunak (atau sistem informasi).

## 2.7 SQLite

Menurut Nazruddin Safaat H (2012:171) SQLite adalah salah satu *software* yang *embedded* yang sangat populer, kombinasi *SQL interface* dan penggunaan *memory* yang sangat sedikit dengan kecepatan yang sangat cepat. SQLite diandroid termasuk ke dalam *Android runtime*, sehingga setiap versi android dapat membuat *database* dengan SQLite.

Dalam sistem android memiliki beberapa teknik untuk melakukan penyimpanan data. Teknik yang umum digunakan adalah sebagai berikut :

**Shared Preferences** yaitu menyimpan data beberapa nilai (*value*) dalam bentuk *groups key* yang dikenal dengan *preferences*.

**Files** yaitu menyimpan data dalam file, dapat berupa menulis ke file atau membaca dari file.

**SQLite Databases**, yaitu menyimpan data dalam bentuk *Databases*.

**Content Providers**, yaitu menyimpan data dalam bentuk *content providers service*.

### **III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Menurut Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa, “Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Dengan demikian objek penelitian merupakan sesuatu hal yang akan diteliti dengan tujuan mendapatkan data untuk suatu tujuan tertentu. Objek penelitian yang diambil oleh peneliti pada SMK Negeri 9 Bandung. Untuk melengkapi objek penelitian ini, akan diuraikan tentang sejarah singkat organisasi, visi dan misi, struktur organisasi dan deskripsi tugasnya di bawah ini.

#### **3.1.2 Sejarah Singkat Organisasi**

SMK Negeri 9 Bandung, adalah Sekolah Menengah Kejuruan Bidang Pariwisata Negeri yang pertama di kota Bandung. Sekolah ini telah mengalami beberapa kali perubahan nama disesuaikan dengan tuntutan perkembangan jaman.

SMK Negeri 9 Bandung pertama kali didirikan di Jl. Wastukencana tidak jauh dari Gedung Balai Kota Bandung. Pada masa itu SMK Negeri 9 Bandung bernama SGKP (Sekolah Guru Kepandaian Putri). dengan lama belajar 4 (empat) tahun. Sesuai dengan namanya, SGKP ini mendidik

para peserta didiknya untuk diterjunkan menjadi tenaga pengajar di Sekolah Kepandaian Putri (SKP) yang merupakan sekolah lanjutan tingkat pertama dan diperuntukkan bagi kaum wanita.

Beberapa tahun kemudian, SGKP ini berubah namanya menjadi SKKA (Sekolah Kesejahteraan Keluarga Tingkat Atas), yang merupakan kelanjutan dari SKKP (Sekolah Kesejahteraan Keluarga Tingkat Pertama) dengan lama belajar 3 (tiga) tahun. Siswa SKKA dipersiapkan untuk menjadi tenaga kerja kejuruan dalam bidang kesejahteraan keluarga yang apabila memungkinkan dapat dilatih lebih lanjut hingga menjadi seorang pengusaha.

Pada tahun 1974, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan mengadakan pembakuan kurikulum bagi semua sekolah menengah kejuruan tingkat atas, sehingga nama SKKA kemudian dirubah menjadi SMKK (Sekolah Menengah Kesejahteraan Keluarga). Program SMKK lebih disederhanakan dan hanya memiliki 3 (tiga) jurusan yaitu jurusan boga, busana dan rumah tangga.

Pada awal tahun ajaran 1993, SMKK Negeri 1 Bandung memperoleh bantuan dana dari ADB loan, berupa peningkatan kualitas bangunan sekolah dan sarana prasarana praktek. Oleh sebab itu, maka pada tahun tersebut SMKK Negeri 1 Bandung pindah lokasi dari Jl. Wastukencana ke Jl. Soekarno Hatta Km.10 Bandung.

Pada tahun 1994, di lingkungan sekolah menengah kejuruan diberlakukan kurikulum baru yang dikenal dengan kurikulum

1994. Menurut kurikulum ini, sekolah kejuruan dikelompokkan menjadi 6 kelompok dan SMKK termasuk kedalam kelompok pariwisata, sejak saat itu SMKK Negeri 1 Bandung berubah nama menjadi SMK Negeri 9 Bandung (Kelompok Pariwisata) dengan Jurusan Tata Boga, Tata Busana, Tata Kecantikan dan Akomodasi Perhotelan.

### 3.1.3 Visi dan Misi

#### Visi

“Menjadi Sekolah Rujukan Tingkat Internasional di Bidang Pariwisata yang Berbasis Budaya dan Keunggulan Lokal di Tahun 2016.

#### Misi

Memberikan pelayanan pendidikan berkualitas secara berkesinambungan melalui :

1. Peningkatan kualitas SDM, peningkatan kualitas fasilitas dan pembelajaran berbasis ICT
2. Mengembangkan potensi budaya dan keunggulan lokal dalam bidang pariwisata untuk pendidikan dan pembelajaran
3. Menyiapkan kompetensi lulusan yang memiliki wawasan global berbasis budaya dan keunggulan lokal yang siap bekerja /berwirausaha/dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi
4. Membudayakan kegiatan keagamaan untuk membina warga sekolah berakhlakul karimah
5. Menjalinkan kerjasama dengan masyarakat, instansi/lembaga, DU/DI dalam dan luar negeri.

## 3.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Metode pendekatan dan pengembangan sistem yang digunakan oleh penelitian ini adalah metode berorientasi objek dengan metode pengembangan sistem menggunakan model *Prototype*, hal ini diambil sesuai dengan masalah yang dipecahkan dan sesuai dengan kemampuan dari peneliti.

### 3.2.1 Metode Pendekatan Sistem

Metode pendekatan sistem yang digunakan adalah menggunakan metode pendekatan berorientasi objek. Menurut Bambang Hariyanto (2004:80), pendekatan berorientasi objek adalah cara memandang persoalan menggunakan model-model yang diorganisasikan seputar konsep objek yang mengkombinasikan struktur data dan perilaku entitas.

Pada pendekatan ini, organisasi perangkat lunak adalah sebagai kumpulan objek diskrit yang saling bekerja sama, berkomunikasi dan berinteraksi menuju sasaran tertentu.

Dengan menggunakan pendekatan berorientasi objek dapat menuntun penggunaan ulang (*reuse*) komponen-komponen program sebelumnya. Penggunaan kembali menuntun pengembangan perangkat lunak lebih cepat dan berkualitas lebih tinggi. Berorientasi objek mempermudah pemeliharaan karena strukturnya secara inheren sudah decouple di dalam level mikro. Dan sistem berorientasi objek lebih mudah diadaptasi dan diskala menjadi sistem lebih besar karena sistem-sistem lebih besar dibuat dengan subsistem-subsistem yang dapat diguna ulang.

### 3.2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan penulis adalah model *Prototyping* salah satu metode siklus hidup system yang didasarkan pada konsep *model bekerja* (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat daripada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah.

Proses pada model prototyping yang digambarkan pada gambar 3.1 bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan  
Developer dan klien bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.
2. Perancangan  
Perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek software yang diketahui, dan rancangan ini menjadi pembuatan prototype.
3. Evaluasi  
Klien mengevaluasi prototype yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software.

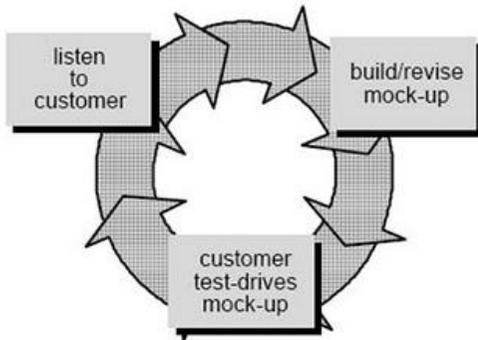
Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. Prototype-prototype yang dibuat untuk memuaskan kebutuhan klien dan untuk memahami kebutuhan klien

lebih baik. Prototype yang dibuat dapat dimanfaatkan kembali untuk membangun software lebih cepat, namun tidak semua prototype bisa dimanfaatkan.

Sekalipun prototype memudahkan komunikasi antar developer dan klien, membuat klien mendapat gambaran awal dari prototype membantu mendapatkan kebutuhan detail lebih baik namun demikian prototype juga menimbulkan masalah:

1. Dalam membuat prototype banyak hal yang diabaikan seperti efisiensi, kualitas, kemudahan dipelihara/dikembangkan, dan kecocokan dengan lingkungan yang sebenarnya. Jika klien merasa cocok dengan prototype yang disajikan dan berkeras terhadap produk tersebut, maka developer harus kerja keras untuk mewujudkan produk tersebut menjadi lebih baik, sesuai kualitas seharusnya.
2. Developer biasanya melakukan kompromi dalam beberapa hal karena harus membuat prototype dalam waktu singkat. Mungkin sistem operasi yang tidak sesuai, bahasa pemrograman yang berbeda, atau algoritma yang lebih sederhana.

Agar model bisa dijalankan dengan baik perlu disepakati bersama oleh klien dan developer bahwa prototype yang dibangun merupakan alat untuk mendefinisikan kebutuhan software.



**Gambar 3.1 Model Prototyping**

### 3.2.2.1 Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan menggunakan metode pendekatan berorientasi objek maka peneliti akan menggambarkan dengan menggunakan pemodelan *Unified Modeling Language* (UML). Berikut jenis-jenis diagram yang digunakan untuk menggambarkan pemodelan UML tersebut :

#### 1. *Use Case Diagram*

Diagram ini memperlihatkan himpunan Use-Case dan Actor-Actor (jenis khusus dari kelas). Diagram ini penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna.

#### 2. *Activity Diagram*

Diagram ini adalah tipe khusus dari diagram state yang memperlihatkan aliran suatu aktifitas lainnya dalam suatu sistem.

#### 3. *Class Diagram*

Diagram ini memperlihatkan kelas-kelas, antarmuka-antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi. Diagram ini umum ditemui pada pemodelan sistem berorientasi objek. Meski sifatnya statis,

sering pula memuat kelas-kelas aktif.

#### 4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan alir kerja dari fungsi-fungsi dalam sistem dengan use-case dimana didalamnya terdapat actor. Diagram ini sangat memperhatikan waktu/terurut berdasarkan kejadian (sequence).

#### 5. *Collaboration Diagram*

Diagram kolaborasi adalah diagram interaksi yang menekankan organisasi structural dari objek-objek yang menerima serta mengirim pesan (message).

### 3.3 Pengujian Software

Pengujian software ini bertujuan untuk memastikan apakah semua fungsi sistem yang dibuat bekerja dengan baik, dan mencari kesalahan yang mungkin terjadi pada sistem. Pengujian software sangat penting untuk dilakukan agar menjamin kualitas software sebelum software bisa diimplementasikan. Pendekatan yang dilakukan dalam pengujian software ini yaitu menggunakan pendekatan black-box testing yang berarti pendekatan ini melakukan pengujian terhadap fungsi operasional software.

Pengujian black-box testing ini fokus kepada persyaratan fungsional dan berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang.
2. Kesalahan antar muka.
3. Kesalahan dalam struktur data atau akses basisdata eksternal.
4. Kesalahan kinerja.

5. Kesalahan inisialisasi atau terminasi.
6. Pengujian ini cenderung untuk dilakukan pada tahap akhir pengujian berbeda dengan white-box testing.

## IV. PERANCANGAN SISTEM

### 4.1 Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah merancang atau mendesain suatu sistem yang baik, yang isinya adalah langkah-langkah operasi dalam proses pengolahan data dan prosedur untuk mendukung operasi sistem.

#### 4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem ini adalah untuk merancang sistem yang diusulkan setelah melewati proses analisis kebutuhan sistem terhadap permasalahan yang terdapat pada SMKN 9 Bandung, sehingga sistem yang diusulkan dapat mengatasi masalah yang ada.

Tujuan perancangan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah peserta didik untuk memahami tentang materi tenses dalam B.Ingggris.
2. Mempermudah peserta didik untuk menghafal tentang struktur pada materi tenses dalam B.Ingggris.

#### 4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

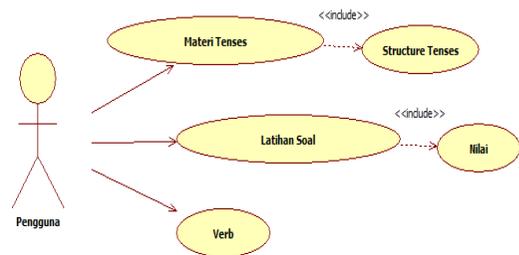
Dari hasil analisis kebutuhan sistem penulis menemukan beberapa permasalahan seperti yang dijelaskan diatas. Maka penulis mencoba mengusulkan suatu rancangan sistem berupa aplikasi *android* dengan harapan sistem yang penulis usulkan dapat membantu SMKN 9 Bandung,

terutama dalam mata pelajaran b.inggris.

Dalam perancangan sistem ini penulis akan membangun suatu aplikasi berbasis *android* yang didalamnya berisi Materi Tenses dan Latihan Soal tentang materi tenses tersebut. Dengan aplikasi ini penulis berharap mampu menangani permasalahan yang ada sebelumnya pada SMKN 9 Bandung.

### 4.2 Use case Diagram

*Use Case* Diagram merupakan pemodelan untuk proses sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu aktor dengan suatu sistem informasi yang akan dirancang atau dibuat.



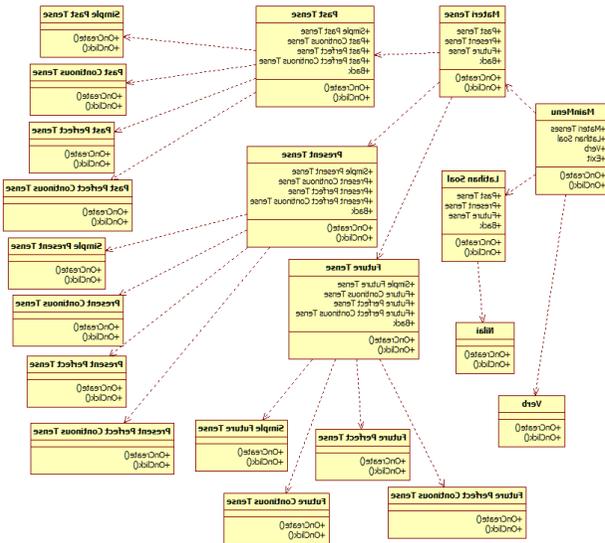
**Gambar 4.1 Use Case Diagram Aplikasi Mobile Pembelajaran Tenses Dalam Bahasa Inggris**

Pada gambar 4.1 mendeskripsikan bahwa pengguna (*Actor*) dapat memilih menu pengertian tenses serta menampilkan struktur dari tenses , dan dapat memilih menu latihan soal tenses dimana disana pengguna bisa menjawab soal-soal tenses dan mengetahui hasil atau nilai dari menjawab soal-soal tersebut.

### 4.3 Class Diagram

Diagram ini memperlihatkan himpunan kelas-kelas, antarmuka-

antarmuka, kolaborasi-kolaborasi, dan relasi-relasi. Diagram ini umum ditemui pada pemodelan system berorientasi objek. Meski sifatnya statis, sering pula memuat kelas-kelas aktif.



**Gambar 4.2 Class Diagram Aplikasi Tenses**

## V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

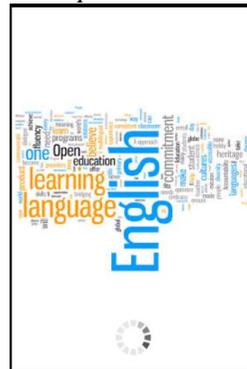
### 5.1 Implementasi

Tujuan implementasi sistem adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua *user* yang akan menggunakan sistem. Sehingga pengguna dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem menjadi lebih baik. Dalam menerapkan rancangan yang telah dibuat, ada beberapa hal yang harus dibutuhkan. Perangkat keras dan perangkat lunak merupakan dua hal yang selalu dibutuhkan dalam mengimplementasikan rancangan yang telah ada.

### 5.1.1 Antarmuka Aplikasi Tenses

Antarmuka pada aplikasi tenses ini terdiri dari beberapa halaman utama yaitu halaman pembuka (*Splash Screen*), halaman main menu, halaman menu materi tenses, halaman list menu materi tenses, halaman isi materi, halaman menu latihan soal, halaman latihan soal dan halaman nilai.

#### 1. Halaman *Splash Screen*



**Gambar 5.1 Halaman *Splash Screen***

#### 2. Halaman *Main Menu*



**Gambar 5.2 Halaman *Main Menu***

### 3. Halaman Menu Materi Tenses



**Gambar 5.3** Halaman Menu Materi *Tenses*

### 4. Halaman Materi *Tenses*



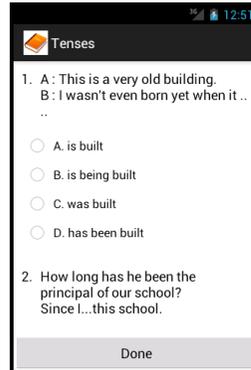
**Gambar 5.5** Halaman Materi *Tenses*

### 5. Halaman Menu *Latihan Soal*



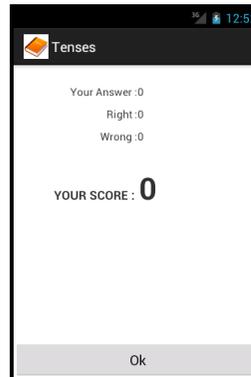
**Gambar 5.6** Halaman Menu *Latihan Soal*

### 6. Halaman *Latihan Soal*



**Gambar 5.7** Halaman *Latihan Soal*

### 7. Halaman *Nilai*



**Gambar 5.8** Halaman *Nilai*

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan aplikasi yang telah dibangun oleh peneliti dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Aplikasi ini sebagai alternatif untuk pembelajaran khususnya tenses, agar bisa lebih memahami dan juga bisa membantu kegiatan belajar.
2. Dengan memanfaatkan media mobile kita dapat memberikan suatu terobosan baru juga menyampaikan informasi berupa suatu pembahasan materi tentang

tenses dalam B.Ingggris bagi para pengguna terutama peserta didik untuk bisa belajar tenses dengan tidak terikat oleh waktu dan ruang.

3. Pada aplikasi tenses tersebut terdapat menu latihan soal agar pengguna terutama peserta didik bisa mengetahui sejauh mana kemampuannya untuk memahami tentang tenses tersebut.

## 6.2 Saran

Aplikasi Tenses dalam B.Ingggris berbasis android yang telah dibangun saat ini masih kurang sempurna dan masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu aplikasi ini perlu dikembangkan dan disempurnakan lebih lanjut lagi. Adapun saran agar aplikasi ini lebih menarik sebagai berikut :

1. Saat ini aplikasi berbasis android masih terus mengalami perkembangan, hal ini dikarenakan dengan peningkatan kemampuan pada perangkat. Maka diharapkan aplikasi ini dapat tambah dengan fitur-fitur yang lebih baik lagi.
2. Aplikasi yang telah dibangun hanya menginformasikan tentang materi tenses dalam B.Ingggris, oleh karena itu untuk kedepannya diberikan materi yang lainnya masih dalam cakupan B.Ingggris.

## VII. DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku :

A.Faidlal Rahman Ali, SE. Par, 2007. *Fundamentals of English Grammar*. Yogyakarta.

Nazruddin Safaat H . 2012.*Android pemrograman aplikasi mobile smartphone dan tablet pc berbasis android*. Informatika. Bandung.

Yasmi Afrizal dan Wahyuni. 2013.*Rekayasa Perangkat Lunak*.Unikom.Bandung.

Prof. Dr. Suharsimi Arikunto. 2010.*Prosedur Penelitian*.Rineka Cipta.Jakarta.

Jonathan Sarwono.2006.*Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*.Graha Ilmu.Yogyakarta.

Dr.Juliansyah

noor,S.E.,M.M..2011.*Metodologi Penelitian Skripsi,Tesis,Disertasi dan Karya Ilmiah*.Kencana Prenada Media Group.Jakarta.

Dr Sugiyono.1999.Metode Penelitian Bisnis.CV.Alfabeta.Bandung.

### Sumber Internet :

<http://www.wordsmile.com/tenses-introduction/> 28 Mei 2013

<http://www.wikipedia.com/> 28 Mei 2013