

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### ***2.1 E-Learning***

#### ***2.1.1 Pengertian E-Learning***

*E-learning* merupakan suatu metode pembelajaran modern yang mulai dikembangkan di Indonesia. Banyak penafsiran dari berbagai peneliti mengenai pengertian elearning. Menurut Smaldino dalam Priyanto (2008) *e-learning* didefinisikan sebagai penyampaian konten pembelajaran secara elektronik menggunakan komputer dan media berbasis komputer. Menurut Akbar (2016) e-learning adalah sistem pendidikan (proses belajar mengajar) untuk menyampaikan bahan ajar ke siswa dan meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dengan menggunakan media internet atau jaringan komputer.

Teori-teori yang menjelaskan tentang pengertian *e-learning* juga masih banyak lagi teori tentang pengertian *e-learning*. Namun dari hasil referensi yang disebutkan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa *e-learning* adalah cara mengajar di jaman modern dengan memanfaatkan teknologi komputer sebagai media interkasinya yang bisa dilakukan kapan dan dimana saja.

#### ***2.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Penerapan E-learning***

Keberhasilan atau kegagalan *e-learning* dipengaruhi oleh beberapa faktor. Aydin & Tasci (2005) menyebutkan *e-learning* dipengaruhi oleh empat faktor yaitu :

1. *Technology* yaitu dipengaruhi oleh kemampuan pengguna dalam mengakses komputer dan internet serta sikap positif terhadap penggunaan teknologi.

2. *Innovation* merupakan faktor kemampuan dan keterbukaan pengguna dalam mengadopsi inovasi.
3. *People* yaitu dipengaruhi oleh kesiapan kemampuan belajar pengguna dengan menggunakan teknologi.

Agustina et al. (2016) mengemukakan faktor yang mempengaruhi keberhasilan penggunaan *e-learning* yaitu :

- a. Karakteristik instruktur, sikap dan kontrol terhadap teknologi yang ada dan cara mengajar dari instruktur tersebut.
- b. Karakteristik peserta didik, kompetensi penggunaan komputer, kolaborasi yang interaktif antara peserta didik dengan pengajar, konten dan desain yang digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning*.
- c. Teknologi, dimana kemudahan akses konten *e-learning* serta infrastruktur yang ada menjadi salah satu faktor sukses dari *e-learning*.

Kemudahan dalam menggunakan *e-learning* juga memberi pengaruh terhadap penggunaan *e-learning*. Menurut Volery dalam Cecilia et al. (2008) desain interface dan kemudahan akses merupakan faktor keberhasilan dalam pembelajaran online.

Menurut Cecilia et al. (2022) bahwasiaapa *e-learning* juga dipengaruhi oleh :

1. *Technology Access* yaitu ketersediaan akses teknologi komputer dan internet oleh pengguna *e-learning*.
2. *Technology Skill Teacher* yaitu kemampuan dasar pengajar dalam menggunakan komputer, internet serta kemampuan literasi dengan menggunakan teknologi.

3. *Technology Skill Student* yaitu kemampuan dasar siswa dalam menggunakan komputer, internet serta kemampuan literasi dengan menggunakan teknologi.

Keberhasilan implementasi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dikelompokkan dalam enam kelompok antara lain :

1. Manajemen Kesiapan manajemen seperti membuat kebijakan, pembiayaan dalam pengadaan dan perawatan infrastruktur, pelatihan bagi dosen dan para staf yang menggunakan elearning serta komitmen organisasi dalam mengadopsi *e-learning* menjadi faktor yang dapat mempengaruhi implementasi *e-learning*.
2. Pengajar Kesiapan para pengajar dalam menggunakan teknologi, kesiapan psikologi, kesiapan sosiologi, adopsi inovasi, kemampuan membuat konten dan budaya organisasi menjadi hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan implementasi e-learning.
3. Mahasiswa Keberhasilan implementasi *e-learning* dipengaruhi oleh kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi, kesiapan psikologi, kesiapan psikologi dan adopsi inovasi.

### **2.1.3 Keuntungan dan Kerugian *E-learning***

Pembelajaran dengan menggunakan *e-learning* memberikan begitu banyak manfaat. Hartanto (2016) mengemukakan beberapa manfaat *e-learning* bagi perguruan tinggi antara lain :

- a. Adanya peningkatan interaksi mahasiswa dengan sesamanya dan dengan dosen
- b. Tersedianya sumber pembelajaran yang tidak terbatas.

- c. *E-learning* yang dikembangkan secara benar akan efektif dalam meningkatkan kualitas lulusan dan kualitas perguruan tinggi.

Dari sekian banyak manfaat dari *e-learning*, bukan berarti adopsi sistem *e-learning* tidak memiliki kekurangan. *E-learning* juga memberikan efek yang merugikan seperti kecenderungan para pengguna untuk bersikap individual, butuh akses internet yang memadai dan berkurangnya aktifitas fisik penggunanya. Kerugian menerapkan *e-learning* menurut (Bullen,2001 dan Beam,1997 dalam Adhi & Hardyanto, 2005) menguraikan beberapa kekurangan *e-learning* antara lain :

- a. Kurangnya interaksi antar pengajar dan siswa,
- b. Cenderung mengabaikan aspek akademik dan sosial,
- c. Perubahan peran pengajar dari teknik pengajaran konvensional lalu kemudian dituntut juga untuk menguasai teknik pengajaran yang menggunakan teknologi informasi dan komunikasi
- d. Tidak semua tempat memiliki akses internet yang memang dibutuhkan untuk menggunakan *e-learning*.

## **2.2 Gaya Belajar**

Berikut pengertian beberapa ahli mengenai gaya belajar. Menurut Suparman (2010: 63) gaya belajar merupakan kombinasi dari bagaimana seorang menyerap, kemampuan mengatur dan mengelolah informasi. Gunawan (2007: 138) mendefinisikan gaya belajar sebagai cara yang lebih seseorang sukai dalam melakukan kegiatan berfikir, memproses dan mengerti suatu informasi. Gaya belajar juga bisa diartikan dengan cara kita menyerap dan mengatur informasi-informasi berkisar dari yang kongkret (yang

berakar pada panca indra ragawi, menekan pada apa yang dapat diamati) hingga yang abstrak (yang berakar pada emosi dan intuisi, menekan pada perasaan dan ide-ide) kendati kebanyakan orang lebih suka pada satu cara khusus (Gregore, 1982), dikutip oleh Glover & Law, 2005: 90). Selain itu DePorter & Hernacki (2007: 110) berpendapat bahwa gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap lalu mengatur dan mengelola informasi. Kemudian Putri & Suryaningsih (2015: 1) mendeskripsikan gaya belajar merupakan suatu kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Selanjutnya Nicole et al. (2008:4), "*learning styles are different approaches or ways of learning and many of us use different ways of learning.*" Terakhir, Brown (2008:128) mendefinisikan gaya pembelajaran sebagai sebuah kecenderungan umum, sukarela atau tidak, untuk melakukan pemrosesan informasi dalam sebuah cara tertentu. Atau dengan kata lain gaya belajar adalah pendekatan-pendekatan berbeda atau cara-cara belajar yang banyak dari kita tentunya menggunakan gaya belajar yang berbeda-beda.

Jadi dari beberapa pengertian di atas, gaya belajar adalah cara seseorang dalam menerima, berinteraksi, dan memandang lingkungannya atau didefinisikan sebagai pendekatan yang digunakan peserta didik dalam mempelajari hal baru atau mempelajari berbagai mata pelajaran.

### **2.2.1 Macam - Macam Gaya Belajar**

Hasil riset menunjukkan bahwa murid yang gaya belajar mereka dominan, saat mengerjakan tes akan mencapai nilai yang jauh lebih tinggi dibandingkan bila mereka belajar dengan cara yang tidak sejalan dengan gaya belajar mereka. Suparman (2010: 64-70) menuliskan ketiga gaya belajar diantaranya:

1. Gaya Belajar Auditori gaya belajar ini biasanya disebut sebagai pendengar. Anak-anak yang memiliki gaya belajar ini umumnya memaksimalkan penggunaan indra pendengar (telinga) dalam proses penangkapan dan penyerapan informasi. Umumnya mereka memperlihatkan ketertarikan yang lebih pada suara-suara dan kata-kata.
2. Gaya Belajar Visual gaya belajar ini umumnya disebut sebagai gaya belajar pengamatan. Gaya belajar ini sangat mengandalkan indra penglihatan (mata) dalam proses pembelajaran. Anak-anak yang termasuk jenis ini tertarik dengan warna, bentuk, dan gambar-gambar hidup.
3. Gaya Belajar Kinestetik gaya belajar seperti ini biasanya disebut juga sebagai gaya belajar penggerak. Hal ini disebabkan karena anak-anak dengan gaya belajar ini senantiasa menggunakan dan memanfaatkan anggota gerak tubuhnya dalam proses pembelajaran atau dalam usaha memahami sesuatu. Anak yang termasuk jenis ini senang dengan segala sesuatu yang berhubungan dengan gerak tubuh seperti merangkak, berjalan, dan biasanya kemampuan mereka berjalan lebih cepat.

Menurut Smyth & McCoy (2009: 20) menuliskan "*Educators have labeled eight*

*different styles of learning: Linguistic (using or writing words), Logical/mathematical, Musical, Bodily or Kinesthetic, Spatial/visual, Interpersonal (alone), and naturalist (in nature). People may use a variety of styles, but normally every one has one dominant style that works best for them.*” Maksudnya, pendidikan telah ditandai menjadi delapan gaya belajar: linguistik (menggunakan atau menulis kata), logis/matematika, musik, Kinestetik/gerakan, visual, interpersonal (sendiri) dan natural. Orang boleh menggunakan sebuah variasi dari gayagaya, tapi secara normal setiap orang memiliki satu dominan gaya yang baik untuk mereka. Ken Dunn dari St. John’s University, New York telah menciptakan suatu kerangka gaya belajar yang menggabungkan beberapa pendekatan. Menurutnya ada lima kategori dengan dua puluh satu elemen yang menjelaskan gaya belajar. Gaya belajar setiap orang merupakan kombinasi dari lima kategori:

1. Lingkungan: suara, cahaya, temperatur, desain.
2. Emosi: motivasi, keuletan, tanggung jawab, struktur.
3. Sosiologi: sendiri, berpasangan, kelompok, tim, dewasa, bervariasi.
4. Fisik: cara pandang, pemasukan, waktu, mobilitas.
5. Psikologis: global/analitis, otak kiri-kanan, impulsif/reflektif

Sedangkan menurut DePorter & Hernacki (2007: 112) ada tiga karakteristik cara belajar seseorang baik yang bersifat visual, auditorial maupun kinestetik (V-A-K). Seperti yang diusulkan istilah-istilah ini, orang visual belajar melalui apa yang mereka lihat, pelajar auditorial melakukannya dari apa yang mereka dengar, dan pelajar

kinestetik belajar lewat gerak dan sentuhan. Walaupun masing-masing dari kita belajar dengan dengan menggunakan ketiga modalitas ini pada tahapan tertentu, kebanyakan orang lebih cenderung pada salah satu diantara ketiganya.

Satu lagi dimensi gaya pembelajaran yang menonjol dalam situasi ruang kelas formal, yakni kecondongan pembelajar pada masukan visual, auditoris, atau kinestetis. Pembelajar visual condong menyukai tabel, gambar, dan informasi grafis lain. Pembelajar auditoris lebih senang mendengar ajaran, dan audiotape. Dan pembelajar kinestetis akan memperlihatkan kesukaan pada demonstrasi dan aktifitas fisik yang melibatkan pergerakan tubuh.

Prayudi (2009: 1) menuliskan bahwa berdasarkan kemampuan yang dimiliki otak dalam menyerap, mengelola dan menyampaikan informasi, maka cara belajar individu dapat dibagi dalam 3 (tiga) kategori. Ketiga kategori tersebut adalah cara belajar visual, auditori dan kinestetik yang ditandai dengan ciri-ciri perilaku tertentu. Pengkategorian ini tidak berarti bahwa individu hanya yang memiliki salah satu karakteristik cara belajar tertentu sehingga tidak memiliki karakteristik cara belajar yang lain. Pengkategorian ini hanya merupakan pedoman bahwa individu memiliki salah satu karakteristik yang paling menonjol sehingga jika ia mendapatkan rangsangan yang sesuai dalam belajar maka akan memudahkannya untuk menyerap pelajaran.



### **2.2.2 Penerapan Gaya Belajar**

Emirina (2009: 5) menjelaskan penerapan gaya belajar dari para visual yaitu dengan menggunakan beberapa pendekatan: menggunakan beragam bentuk grafis untuk menyampaikan informasi/materi pelajaran berupa film, slide, ilustrasi, coretan atau kartu-kartu gambar berseri untuk menjelaskan suatu informasi secara berurutan. Ciri – ciri gaya pelajar visual adalah :

1. Rapi dan teratur.
2. Berbicara dengan cepat.
3. Perencana dan pengatur jangka panjang yang baik.
4. Teliti terhadap detail.
5. Mementingkan pakaian, baik dalam hal pakaian maupun presentasi
6. Pengerja yang baik dan dapat melihat kata-kata yang sebenarnya dalam pikiran mereka
7. Mengingat apa yang dilihat dari pada apa yang didengar.
8. Mengingat dengan asosiasi visual.
9. Biasanya tidak terganggu oleh keributan.
10. Mempunyai masalah untuk mengingat instruksi verbal kecuali jika ditulis, dan sering kali meminta bantuan orang untuk mengulanginya.

### 2.3 Penelitian Terdahulu

Berikut ini merupakan beberapa penelitian sebagai referensi dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan sebelumnya.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Hasil
1.	Rista Betiani (2021)	Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Untuk Pengenalan Profesi Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di Lingkungan Desa Meteseh Tembalang Semarang	Hasil dari kesimpulan ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran ayo mengenal profesi memberikan pemahaman terhadap orang tua tentang memanfaatkan smartphone sebagai sumber edukasi untuk merangsang motivasi anak dalam hal cita – cita. Hal ini dilihat dari indikator pencapaian anak yakni kemampuan mengenal profesi yang semakin berkembang, kemampuan mengidentifikasi yang mampu membedakan alat dan tempat suatu profesi, serta kemampuan

			<p>menghormati profesi ditunjukkan melalui dukungan serta apresiasi terhadap pekerjaan orang tua. Kekurangan dalam penggunaan mobile learning yakni, perlu adanya pendampingan orang tua terhadap penggunaan media agar mendapat batasan – batasan yang wajar, kelemahan terhadap baterai pada suatu perangkat tergantung pada tingkat penggunaannya.</p>
2.	Ayi Muhammad Iqbal Nasuha dan Mira Suryani (2014)	<p>Pengembangan Personalisasi Gaya Belajar pada E-learning dengan Menggunakan Felder Silverman Learning Style Model untuk Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)</p>	<p>Hasil yang diperoleh menunjukkan 82,14% siswa menyatakan bahwa system layak digunakan dalam pembelajaran dan memiliki fungsionalitas yang baik. Selain itu, para ahli menilai system memiliki kelayakan 75,79% untuk digunakan sebagai media yang mendukung pembelajaran di sekolah.</p>

3.	Ayu Istiana Sari, Luqman Al Hakim, Dan Khala Kirana (2021)	Analisis Penggunaan Mobile Pocket Application Berbasis Android Dalam Pengajaran Bahasa Inggris	Aplikasi pembelajaran berbasis <i>mobile learning</i> mempunyai kontribusi yang efektif untuk belajar. Aplikasi berbasis mobile learning membantu pelajar bahasa Inggris dengan memungkinkan mahasiswa untuk berkomunikasi, dengan cepat dan fleksibel. Hal ini meningkatkan pengajaran interaktif. Hal ini juga memperluas kemampuan mahasiswa untuk berlatih, bekerja secara independen dan membuat hubungan antara kegiatan mahasiswa dalam bahasa Inggris dan mata pelajaran lain.
----	---	---	---

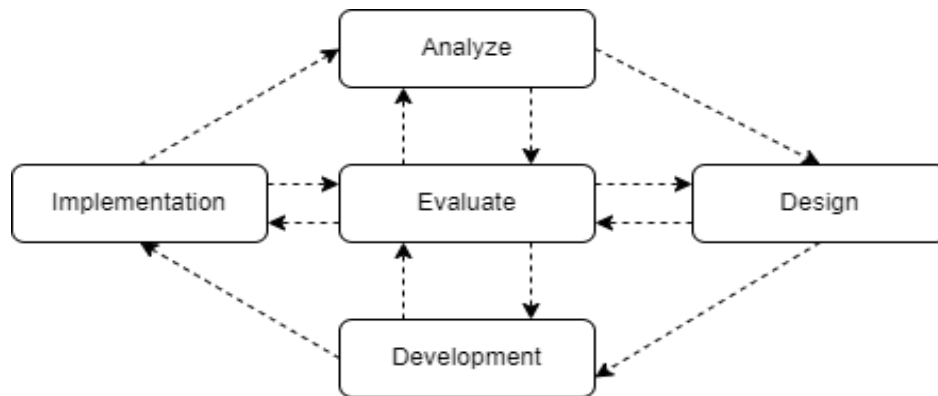
### BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1. Alur Penelitian

Alur Penelitian adalah konsep atau gambaran dari penelitian yang akan dilakukan.

Metode yang digunakan pengembangan sistem ini adalah metode ADDIE. Metode

ADDIE ini merupakan singkatan dari *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*. Metode ini dipilih karena metode ADDIE menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional. Adapun prosedur pengembangan aplikasi dengan metode ADDIE dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Alur Penelitian

Keterangan Gambar :

a. *Analyze/Analisis*

Dalam model penelitian pengembangan ADDIE tahap pertama adalah menganalisis perlunya pengembangan produk (model, metode, media, bahan ajar) baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk.

b. *Design/Perencanaan*

Kegiatan desain dalam model penelitian pengembangan ADDIE merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep dan konten didalam produk tersebut.

c. *Development/Pengembangan*

Development dalam model penelitian pengembangan ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah dibuat. Pada tahap sebelumnya, telah disusun kerangka konseptual penerapan produk baru.

d. *Implentation/Implementasi*

Penerapan produk dalam model penelitian pengembangan ADDIE dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dibuat/dikembangkan.

e. *Evaluation/Evaluasi*

Tahapan evaluasi pada penelitian pengembangan model ADDIE dilakukan untuk memberi umpan bali kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut.

### **3.2. Konsep**

Konsep dari penelitian ini adalah peningkatan personalisasi dan gaya belajar pada pembelajaran menggunakan mobile aplikasi pada siswa di Bandar Lampung. Dasar aturan perancangan juga ditentukan pada tahapan ini, seperti analisis kebutuhan video, rancangan video, target dan lain-lain. Tahapan ini menghasilkan rumusan konsep yaitu:

1. Tujuan personalisasi pembelajaran menggunakan mobile aplikasi pada siswa di Bandar Lampung adalah untuk mengetahui peningkatan gaya belajar dalam menggunakan mobile aplikasi pada siswa di Kota Metro.
2. Deskripsi mobile aplikasi pada siswa di Kota Metro efektif bagi masyarakat Kota Metro.

3. Storyline dapat dilihat secara lengkap pada lampiran, dan berikut ini merupakan beberapa bagian dari storyline video ini:

a. *Scene 1* (Intro)

Menampilkan logo kota Metro pada *mobile* aplikasi.

b. *Scene 2* (Visi Misi)

Menampilkan monolog menjelaskan tentang visi misi *mobile* aplikasi.

### **3.3. Analisis Kebutuhan**

Berdasarkan hasil dari tahapan konsep maka selanjutnya adalah analisis kebutuhan untuk menunjang proses berjalannya penelitian ini. Adapun analisis kebutuhan yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

#### **1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak**

Untuk membuat sebuah *mobile* aplikasi, dibutuhkan beberapa perangkat lunak sebagai berikut:

a. Sistem Operasi Windows 11.

b. Android Studio.

#### **2. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras**

Perangkat keras atau *hardware* yang digunakan untuk membuat serta menjalankan program pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Processor* Intel core i5-11400H.

b. NVIDIA GeForce GTX 1650 Max Q 4GB GDDR6.

c. RAM 16GB.

d. 512 SSD.

- e. Mouse.

### **3.4. Implementasi dan Pengujian**

Implementasi merupakan tahap dimana aplikasi siap dioperasikan pada keadaan yang sebenarnya sesuai dengan pendidikan anak, sehingga akan diketahui aplikasi yang dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang ingin dicapai.

Tahapan pengujian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjamin sistem yang dibuat sesuai dengan hasil analisis dan perancangan serta menghasilkan satu kesimpulan apakah sistem tersebut sesuai dengan yang di harapkan. Proses terakhir yang dilakukan adalah menyelesaikan laporan tugas akhir. Hasil dari tahap akhir ini adalah aplikasi pendidikan anak usia dini berbasis android dan laporan Tugas Akhir.

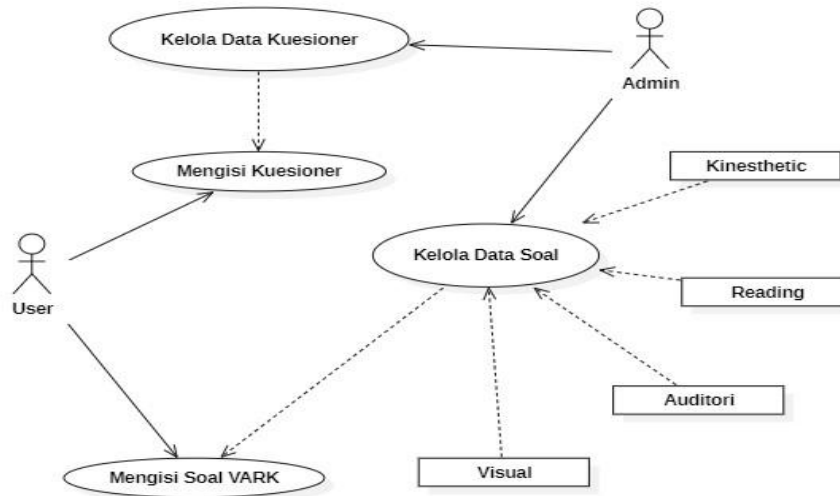
### **3.5. Pemodelan Secara Cepat**

Pada tahap ini dilakukan perancangan yang dimulai dari desain perancangan yaitu menentukan desain *use case diagram* dan *flowchart* adalah sebagai berikut :

#### **3.5.1. Use Case Diagram**

Dalam pembuatan aplikasi peningkatan personalisasi pembelajaran, telah dirancang *use case diagram* yang menggambarkan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh masing-masing rule. Rancangan *use case diagram* dapat dilihat pada gambar 3.2.

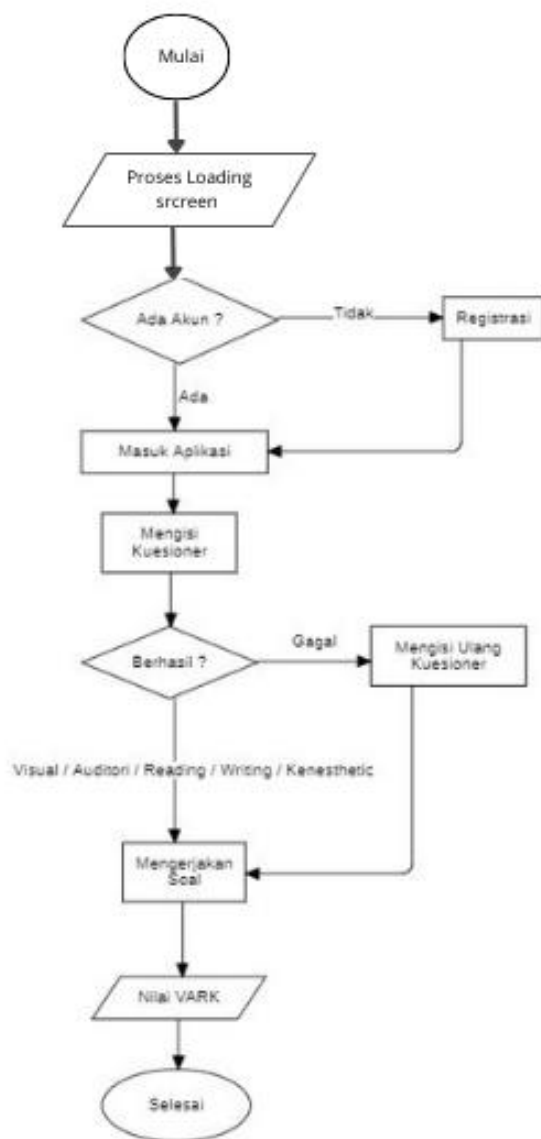




Gambar 3. 2 Use case Diagram

### 3.5.2. Flowchart

Flowchart dibuat sebagai gambaran alur kerja agar mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan proses yang satu ke proses selanjutnya. Dimulai dengan membuka aplikasi yang telah di unduh, lalu akan menampilkan sebuah halaman *login* aplikasi. Flowchart aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Flowchat Alur Cerita