Bab 1 Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini penggunaan *smartphone* sudah lumrah digunakan diberbagai kalangan usia. Anak usia 5-7 tahun pun telah disuguhi *smartphone* oleh orang tuanya dan mampu mengoperasikan *smartphone* dengan baik. Biasanya *smartphone* digunakan hanya sebagai media hiburan agar anak tidak rewel, masih sedikit kesadaran orang tua akan penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Aplikasi pembelajaran pada *smartphone* sangat berpotensi untuk perkembangan pendidikan usia dini dikarenakan media *smartphone* dianggap lebih menarik daripada media konvensional.

Berdasarkan hasil wawancara dari salah seorang guru TK yang mengajar di TK Telkom Dayeuhkolot, Bahwasannya anak-anak lebih tertarik belajar sambil bermain dengan media yang dapat berinteraksi ketimbang dengan media konvensional. TK tersebut menerapkan media pembelajaran APE yaitu alat permainan edukatif, di mana cara pembelajaran tersebut lebih menarik minat anak-anak, karena disarankan kepada anak-anak usia dini untuk bahan pembelajarannya adalah alat permainan edukatif. Untuk media konvensional seperti majalah, anak-anak tertarik dengan warna dan gambar, namun anak-anak lebih tertarik dengan permainan edukatif. Media konvensional digunakan sebagai penunjang proses belajar anak-anak.

Di dalam proses belajar mengajar di TK tersebut tidak menggunakan *smartphone*, namun penggunaan *smartphone* pada anak terjadi saat di rumah mereka masing-masing. Beberapa orang tua sering mengeluh anaknya bermain *smartphone*, namun ini adalah sesuatu hal yang tidak dapat dihindarkan dan biasanya guru tersebut memberikan pengertian kepada orang tua bahwasan anak usia tk hanya boleh menggunakan *smartphone* maksimal 1 jam dalam sehari untuk meminimalisir sakit mata pada anak-anak.

Kurangnya aplikasi untuk anak-anak juga menjadi kendala tersendiri, biasanya anak-anak menggunakan aplikasi layanan streaming untuk mendapatkan hiburan, meskipun layanan streaming tersebut di peruntunkan untuk anak-anak dan telah dibatasi kontennya namun masih

terdapat beberapa hal yang juga tidak sesuai dengan budaya Indonesia. Masalah tersebut sering dikeluhkan oleh orang tua siswa.

Efek penggunaan gadet pada anak-anak memiliki banyak efek negatif, dikarenakan sifat alami anak adalah meniru apalagi apa bila orang tua tidak selektif dengan aplikasi yang ada pada *smartphone* dan kurangnya informasi pada orang tua maka cenderung membiarkan anak menggunakan aplikasi secara bebas , yang di mana kebanyakan aplikasi tersebut adalah aplikasi yang diperuntunkan untuk orang dewasa yang tidak pantas untuk diakses anak-anak, dampak paling parah dari terlalu lamanya anak terpapar dengan gaget dapat membuat anak menjadi autis. Maka sangat dibutuhkan perhatian orangtua untuk pengawasan terhadap anak.

Penggunaan *smartphone* pada anak juga memiliki dampak positif, namun harus ada pengawasan dari orang tua. Hal positif dari menggunakan *smartphone* pada anak adalah anak dapat belajar dari aplikasi pembelajaran yang ada pada *smartphone*. Namun masih sedikit aplikasi yang menyediakan interaksi dengan media lain, sehingga anak-anak masih belum lepas dengan *smartphone* dan masih fokus menatap layar *smartphone* yang di mana itu tidak baik untuk mata mereka, hal ini dapat menyebabkan kelelahan pada mata mereka di mana itu tidak baik pada usia mereka karena meraka sedang dalam masa bertumbuh.

Untuk mengatasi masalah seperti di atas, maka solusi yang kami tawarkan adalah dengan membangun sebuah aplikasi yang menawarkan interaksi dengan media lain. Aplikasi berbasis Augmented Reality yang di mana dapat memanfaatkan media lain, di kemas seacara interaktif dan menyenangkan dengan dapat berinterakasi dengan kedua media dengan manampilkan visualisasi 3D yang interaktif dan juga memiliki audio. Tak hanya itu aplikasi dibekali sebuah visual button pada media kartu berfungsi sebagai triger audionya. Hal ini bertujuan agar anak tak hanya tertarik pada aplikasi nya namun juga tertarik akan media kartunya. Aplikasi ini mengajarkan 2 bahasa yaitu bahasa Indonesia dan Inggris di karenakan meperkenalkan bahasa inggris sejak dini sangat penting karena bahasa tersebut adalah bahasa internasional dan tuntutan pada saat ini.

Media konvensional yang dipilih adalah sebuah kartu yang mirip kartu remi dikarenakan media buku dan poster sudah biasa digunakan dan agar anak lebih berinteraksi dengan media ini

disebabkan media ini lebih fleksibel dibanding buku dan poster. Media kartu dapat disusun oleh anak dan dapat menjadi rangkaian kata sedangkan media lain tidak dapat melakukan hal tersebut.

Melalui aplikasi berbasis augmented reality tersebut diharapkan dapat menarik minat anak dalam belajar huruf alfabet tanpa meninggalkan media konvesional.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara agar anak-anak dapat belajar alfabet dan merasa terhibur pada *smartphone* serta tetap dapat menggunakan media belajar konvesional ?
2. Bagaimana cara menarik perhatian anak dengan aplikasi belajar alfabet ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari proposal proyek akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pembelajaran alfabet yang menawarkan interaksi dengan media lain.
2. Dengan menawarkan aplikasi Augmented Reality yang dapat memunculkan objek 3D, berinteraksi dengan objek 3D, desain dan objek yang menarik dan disertai audio.

1.4 Ruang Lingkup Proyek Akhir

Batasan-batasan pengerjaan proyek akhir adalah sebagai berikut :

1. Versi *Android* minimal yang digunakan adalah *Android Lollipop 5.0*
2. Aplikasi didistribusikan dan dipasang tidak melalui *PlayStore.* Dengan cara sosialiasi ke TK.
3. Pada proposal ini penulis hanya akan membahasa semua proses, kecuali Design dikarenakan pada tahap proses desain telah dikerjakan oleh rekan penulis dan di jelaskan pada proposal rekan penulis.

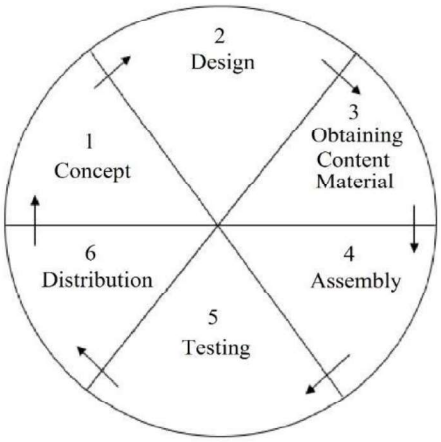
4. Pada tahapan testing, kuesioner yang diajukan diisi oleh guru TK dan merupakan opini guru tersebut.

1.5 Metodologi Pengerjaan

Proyek akhir ini dikerjakan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identification audience), macam aplikasi, tujuan aplikasi, dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain.
2. Membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur aplikasi, gaya, tampilan dan kebutuhan meterial/bahan untuk pembuatan aplikasi.
3. Pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan.
4. Melakukan pengujian kemampuan dan kinerja dari aplikasi tersebut.
5. Aplikasi akan disimpan dalam suatu media penyimpanan, dan melakukan evaluasi untuk pengembangan produk yang sudah jadi supaya menjadi lebih baik.

Langkah-langkah di atas dilakukan berdasarkan metode *Multimedia Development Life Cycle* yang dapat alurnya dapat dilihat pada gambar 1.5-1.



Gambar 1.1 Alur kerja metodologi Multimedia Development Life Cycle[1]

1.6 Rencana Jadwal Pengerjaan

Jadwal pengerjaan aplikasi Lingua dimulai pada bulan Desember 2019 karena memiliki berbagai tahapan seperti pengumpulan kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan pengguna, perancangan solusi, implementasi, pengujian, perbaikan tahap 1 dan pengujian, dan pembuatan proposal PA. Direncanakan akan selesai pada minggu terakhir di bulan ke empat pengerjaan. Rencana jadwal pengerjaan tertera seperti pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Tabel perancangan

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		Desember 2019				Januari 2020				Februari 2020				Maret 2020			
		Minggu ke -				Minggu ke -				Minggu ke -				Minggu ke -			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan kebutuhan pengguna																
2	Analisis kebutuhan pengguna																
3	Perancangan solusi																
4	Implementasi																
5	Pengujian																
6	Perbaikan tahap 1 dan pengujian																
8	Pembuatan proposal PA																