

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

TK IT Little Moslem merupakan lembaga pendidikan anak usia dini yang berlokasi di Lengkong, Bandung. Sekolah ini menerapkan kurikulum yang menggabungkan pendidikan umum dengan pendidikan agama Islam. TK IT Little Moslem berkomitmen untuk membentuk karakter anak-anak yang berakhlak mulia, memiliki pemahaman agama yang kuat, serta keterampilan akademik yang baik. TK IT Little Moslem juga menekankan pentingnya pendidikan yang menyenangkan dan ramah anak, sehingga metode pembelajaran yang digunakan cenderung interaktif dan kreatif. TK IT Little Moslem merupakan institusi pendidikan tingkat dini Islam terpadu yang ingin menerapkan pembelajaran dengan menggunakan teknologi seperti *game*. Dengan demikian anak-anak dapat belajar dalam suasana yang menyenangkan dan mendukung perkembangan mereka secara holistik.

Anak-anak dengan usia dini membutuhkan sarana pembelajaran yang berbasis visual dengan tujuan pembelajaran namun tetap menyenangkan dan dalam pengawasan guru. Pada awalnya TK IT Little Moslem berencana untuk mengenalkan apa itu transportasi umum kepada siswa yang ada di TK IT Little Moslem melalui alat secara fisik yaitu menggunakan buku, namun kepala sekolah dan para guru yang ada di TK IT Little Moslem mengenal salah satu teman dari penulis yang sudah terbiasa membuat *game*. Maka dari itu, kepala sekolah dan para guru meminta tolong teman penulis dan penulis bermitra untuk membuat *game* edukasi transportasi sebagai salah satu sarana pengenalan transportasi yang menyenangkan tetapi tetap dalam pengawasan guru di TK IT Little Moslem. Mitra ingin jenis *game* yang dipilih untuk menjadi sarana pembelajaran adalah *game* teka-teki. Metode pembelajaran menggunakan *game* teka-teki, dapat membantu meningkatkan keterampilan kognitif pada anak usia dini, *game* teka-teki dapat membantu anak-anak dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, dan kemampuan analisis. Hal ini juga dapat mengasah konsentrasi dan kesabaran anak, karena dalam permainan mereka diharuskan untuk fokus dan sabar pada saat pemecahan teka-teki. Maka dari itu, mitra sepakat dengan penulis untuk membuat *game* teka-teki untuk mengenalkan transportasi umum kepada siswa TK IT Little Moslem. Mitra ingin dalam *game* tersebut akan ada 2 tipe *mini game* didalamnya yaitu yang pertama *game* teka-teki bagian transportasi dan yang kedua *game* teka-teki bayangan transportasi yang akan penulis bahas pada proyek akhir ini.

Game teka-teki bayangan transportasi adalah alat peraga berbasis video *game* yang dibuat untuk mengenalkan bentuk transportasi umum di TK IT Little Moslem. *Game* ini merupakan *game* yang menggunakan tipologi *solve* yaitu tipologi yang merujuk pada tujuan permainan yang melibatkan pemecahan masalah atau teka-teki. Dalam pengembangan *game* ini melibatkan pembuatan teka-teki atau tantangan untuk mencari solusi atau jalan keluar. Cara bermain *game* teka-teki bayangan transportasi ini adalah mencocokkan gambar transportasi umum ke siluet yang sesuai dengan gambar tersebut, contohnya ada 3 gambar transportasi umum yaitu angkot, kereta api, dan bus, gambar ini posisinya disebelah kiri, dan disebelah kanannya akan ada siluet atau bayangan dari ketiga gambar transportasi umum tersebut secara acak. Contoh gambar bus jika *didrag* ke siluet kereta api maka tidak akan terpasang, maka dari itu gambar bus tersebut hanya bisa *didrag* ke siluet atau bayangan yang hanya berbentuk bus tersebut.

Dengan menggunakan *game* ini penulis berharap, semoga siswa yang memainkan *game* teka-teki bayangan transportasi ini bisa mengetahui dan mengenal bentuk dari transportasi. Penulis juga berharap semoga *game* teka-teki bayangan transportasi ini bisa bermanfaat untuk guru TK IT Little Moslem sebagai alat peraga untuk mengenalkan transportasi umum kepada siswa TK IT Little Moslem.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari topik ini agar sesuai dengan tujuan dan manfaat proyek akhir ini, maka penulis hanya merumuskan masalah “para guru TK IT Little Moslem membutuhkan alat peraga untuk mengenalkan dan mengajarkan bentuk transportasi umum kepada muridnya”.

1.3 Tujuan

Berdasarkan topik diatas, maka tujuan dari proyek akhir ini adalah membuat alat peraga untuk guru TK IT Little Moslem untuk mengenalkan bentuk transportasi umum kepada siswa melalui *game* dengan tipologi *solve* ini yaitu teka-teki bayangan transportasi. Adapun manfaat dari proyek akhir ini adalah untuk menunjang cara berpikir anak TK IT Little Moslem sebagai sarana pembelajaran melalui alat peraga berbasis video *game*.

1.4 Batasan Masalah

Pada proyek akhir ini diberikan batasan masalah agar hasil dari proyek akhir ini dapat sesuai dengan masalah yang ada. Berikut batasan masalah pada proyek akhir ini:

1. *Game* ini hanya bisa dimainkan menggunakan desktop.
2. *Gameplay* yang dibuat sejenis *game* teka-teki.

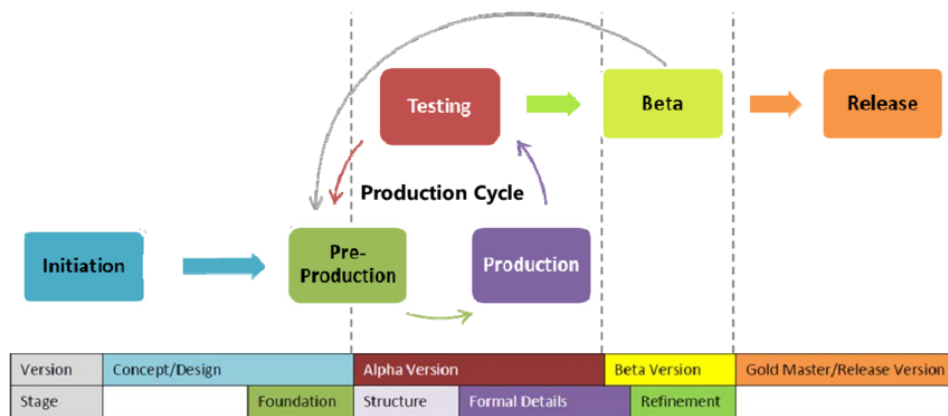
3. *Game* teka-teki ini mempunyai 2 *mini game* didalamnya salah satunya yaitu *game* teka-teki bayangan transportasi dengan tipologi *solve*.
4. *Game* teka-teki bayangan transportasi dengan tipologi *solve* ini hanya bisa dimainkan pada mode 1 player saja.
5. Cara memainkan *game* ini dengan cara *drag and drop*.

1.5 Definisi Operasional

TK IT Little Moslem adalah salah satu instansi pendidikan anak usia dini yang berada di alamat Lengkong, Kec. Bojongsoang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40287. TK IT Little Moslem merupakan institusi pendidikan tingkat dini yang ingin menerapkan pembelajaran dengan menggunakan teknologi seperti *game*. Anak-anak dengan usia dini membutuhkan sarana pembelajaran yang berbasis visual dengan tujuan pembelajaran namun tetap menghibur. *Game* adalah alat yang digunakan untuk bermain (sebuah mainan), sebuah barang atau sesuatu yang pada umumnya digunakan untuk hiburan atau kesenangan, dan kadang-kadang digunakan sebagai alat pendidikan. Permainan berbeda dari pekerjaan, yang biasanya dilakukan untuk mendapatkan upah, *game* juga bisa dikatakan sebagai ekspresi elemen estetika atau ideologis. Permainan juga dianggap sebagai karya seni (seperti pemain profesional olahraga) atau seni (seperti *puzzle* atau permainan yang melibatkan tata letak artistik seperti mahyong, solitaire, atau beberapa permainan video lainnya). Alat peraga berbasis video dengan tipologi *solve* adalah alat yang digunakan untuk mengenalkan transportasi umum di TK IT Little Moslem. Alat ini adalah *game* yang pada dasarnya adalah *game* teka-teki yang isi dari teka-tekinya adalah memindahkan atau *mendrag* gambar transportasi umum ke bayangan atau siluet yang tepat dengan gambar transportasi tersebut contoh gambar bus jika *didrag* ke siluet kereta api maka tidak akan terpasang, maka dari itu gambar bus tersebut hanya bisa *didrag* ke siluet atau bayangan yang berbentuk bus tersebut. *Game* ini merupakan *game* yang menggunakan tipologi *solve* yaitu tipologi yang merujuk pada tujuan permainan yang melibatkan pemecahan masalah atau teka-teki, contohnya seperti diatas yaitu pemecahan masalah memindahkan atau *mendrag* gambar transportasi umum ke bayangannya yang tepat.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam pembuatan *game* teka-teki bayangan transportasi ini penulis akan melakukan metodologi yang dilakukan secara umum untuk pembuatan atau pengembangan *game* yaitu metodologi GDLC. Dengan metodologi ini penulis serta mitra bisa melihat pengembangan *game* ini dimulai dari titik paling awal hingga titik paling akhir. Dimulai dari tahap pembuatan ide dan konsep mengenai *game* yang akan dibuat sampai tahap akhir dari pembuatan *game* ini yaitu saat *game* dirilis.



Gambar 1-1 Metodologi GDLC

Metodologi ini mempunyai enam tahap yaitu:

1. Inisiasi (*Initiation*)

Tahapan inisiasi ini adalah tahap awal dalam pembuatan *game* yaitu membuat konsep dasar dari *game* yang akan dibangun. Hasil dari tahap ini adalah konsep dan penjelasan singkat dari *game* yang akan dibangun. Ide untuk *game* ini berasal dari mitra yaitu TK IT Little Moslem yang sudah berdiskusi dengan penulis.

2. Praproduksi (*Pre-Production*)

Pada langkah ini dilakukan perancangan dan pembuatan desain *game*. Desain *game* adalah penjelasan dari *gameplay*, alur sistem, *storyboard*, rancangan tampilan antarmuka, dan asset-aset yang akan digunakan.

3. Produksi (*Production*)

Tahap produksi adalah tahap pembangunan *game* menjadi sebuah *prototype*. Pada tahap ini dilakukan penggabungan hasil dari tahap praproduksi dan *framework* untuk pembangunan *game* tersebut.

4. Pengujian *Alpha* (*Testing*)

Pengujian pada tahap ini disebut dengan pengujian *alpha*. Pengujian ini dilakukan oleh tim pengembang untuk melakukan uji fungsionalitas aplikasi. Jika hasil pengujian sudah sesuai dengan kriteria yang diharapkan, maka tahap pengembangan dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

5. Pengujian *Beta* (*Beta*)

Pengujian pada tahap ini melibatkan pihak ketiga atau penguji eksternal. Terdapat dua metode untuk memilih penguji, yaitu *beta* tertutup atau *beta* terbuka. Dari hasil pengujian *beta* ini akan ditentukan apakah kembali ke siklus produksi untuk merevisi produk atau lanjut ke tahap perilis *game* jika hasilnya sudah sesuai.

6. Rilis (*Release*)

Pada tahap ini adalah proses dimana *game* sudah selesai dibuat dan lulus dari tahap pengujian beta, dapat disimpulkan bahwa *game* sudah siap untuk dirilis ke mitra. Setelah serah terima *game*, maka tidak ada lagi tahap perbaikan *game*.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Penulis dan rekan penulis mulai mengumpulkan kebutuhan dan melakukan analisis kebutuhan kepada mitra pada bulan pertama yaitu Mei sampai awal Juni, pada saat inisiasi ini kami mengumpulkan semua *requirement* yang diminta atau diinginkan oleh mitra pada *game* yang akan penulis buat nanti yaitu *game* teka-teki bayangan kendaraan. Pembuatan proposal proyek akhir ini dibuat selama tujuh Minggu mulai dari Minggu ketiga Mei sampai Minggu pertama Juli. Setelah proposal sudah bisa diterima oleh pihak kampus dan mitra, penulis dan rekan mulai membuat *game* pada Minggu kedua Juli sampai akhir Agustus menjelang sidang begitu juga dalam pembuatan laporan proyek akhir ini.

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		Mei				Juni				Juli				Agustus			
		m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4	m 1	m 2	m 3	m 4
1	Pengumpulan kebutuhan pengguna	■	■	■	■	■											
2	Analisis kebutuhan pengguna	■	■	■	■	■											
3	Pembuatan Proposal			■	■	■	■	■	■	■							
4	Pembuatan <i>Game</i>										■	■	■	■	■	■	
5	Pembuatan Laporan PA										■	■	■	■	■	■	

Tabel 1-1 Jadwal Pengerjaan Game