

BAB I

PENDAHULUAN

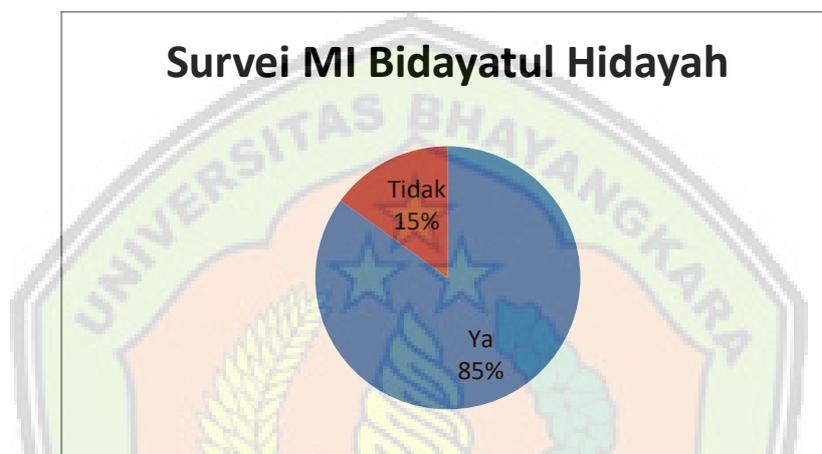
1.1 Latar Belakang Masalah

Media merupakan alat (sarana) komunikasi, perantara, atau penghubung. Media biasanya banyak digunakan dalam berbagai bidang kehidupan, antara lain sebagai perantara pengenalan yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada penerima informasi agar informasi yang diterima sesuai dengan pemberi informasi. Tidak hanya itu, media juga dapat mempermudah dalam penyampaian informasi yang ingin disampaikan. Pada era teknologi saat ini media sangatlah berperan penting untuk sebuah terobosan baru agar apa yang ingin kita sampaikan sebagai sebuah informasi menjadi menarik.

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang pesat, yang telah memberikan banyak manfaat dalam berbagai aspek dan bidang tak terkecuali pada sistem pendidikan. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya berbagai cara yang digunakan dalam proses pengenalan atau belajar mengajar untuk penyampaian materi pada siswa. Belajar merupakan kegiatan yang tidak akan pernah berhenti dan manusia melakukan pembelajaran dengan berbagai cara tujuannya sama, yaitu untuk memahami apa yang dipelajari.

Pemanfaatan teknologi sudah merambah disegala bidang mulai dari bisnis, kesehatan, hingga pendidikan. Namun pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan dirasa masih kurang salah satunya pemanfaatan teknologi dalam pengenalan atau pembelajaran organ tubuh khususnya pada sekolah dasar. Salah satu dalam studi kasus ini yaitu Madrasah Ibtidaiyah Bidayatul Hidayah. MI Bidayatul Hidayah merupakan salah satu sekolah dasar yang berlokasi di Jl. Rawa Bugel, Komp. Bidayatul Hidayah, Kecamatan Harapan Jaya, Bekasi Utara. Saat ini MI Bidayatul Hidayah masih menggunakan alat praga sebagai media pengenalan atau pembelajaran mengenai organ tubuh manusia yang dalam hal ini masuk dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Organ tubuh pada manusia adalah kumpulan jaringan yang memiliki peran khusus dan masing-masing memiliki tugasnya sendiri yang saling berkaitan satu sama lain.

Teknologi media pengenalan atau pembelajaran yang mungkin dapat diterapkan yaitu *virtual reality*. *Virtual reality* (VR) merupakan teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan sebenarnya yang ditiru atau benar-benar suatu lingkungan yang hanya ada dalam imajinasi. Pada studi kasus ini penulis melakukan wawancara secara acak terhadap 20 siswa-siswi MI Bidayatul Hidayah dengan menampilkan salah satu teknologi *virtual reality* dan sekaligus mengajukan pertanyaan yaitu “Apakah kamu tertarik dengan teknologi *virtual reality* ?”.



Gambar 1.1 Hasil Survei Wawancara

Tabel 1.1. Hasil Survei Wawancara

Survei siswa		
Jawaban	Jumlah	Persentase
Ya	17	85%
Tidak	3	15%
Total	20	100%

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, diperoleh hasil 15% menjawab tidak, kemudian 85% menjawab ya. Sehingga dapat disimpulkan siswa-siswi tertarik dalam penerapan teknologi *virtual reality* maka penulis berinisiatif untuk membuat suatu aplikasi dengan teknologi *virtual reality* pada MI Bidayatul

Hidayah dengan judul “**Perancangan Media Pengenalan Organ Tubuh Manusia Berbasis Android dengan Menggunakan Teknologi *Virtual Reality***”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Pengenalan organ tubuh manusia di MI Bidayatul Hidayah masih menggunakan alat praga.
2. Tidak adanya media pengenalan organ tubuh pada manusia yang menarik minat siswa-siswi MI Bidayatul Hidayah.
3. Belum adanya pemanfaatan teknologi *virtual reality* berbasis android pada MI Bidayatul Hidayah.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, penulis merumuskan masalah utama penelitian yaitu: “Bagaimana merancang sebuah media pengenalan organ tubuh manusia menggunakan teknologi *virtual reality* untuk siswa-siswi MI Bidayatul Hidayah ?”

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah maka ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti dibatasi. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Menerapkan *virtual reality* guna membuat siswa-siswi tertarik untuk mempelajari tentang beberapa organ tubuh manusia.
2. Merancang suatu media pengenalan dengan menggunakan teknologi VR agar menarik minat siswa-siswa untuk mempelajari beberapa organ tubuh pada manusia.
3. Merancang suatu media pengenalan guna membantu siswa-siswi untuk mengetahui gambaran beberapa organ tubuh manusia dengan menggunakan sistem android.
4. Meningkatkan kemampuan siswa-siswi dengan memberikan beberapa soal evaluasi tentang orga tubuh manusia.

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Memberi informasi pengenalan organ tubuh manusia kepada siswa-siswi MI Bidayatul Hidayah.
2. Membantu siswa-siswi MI Bidayatul Hidayah dalam penyajian pembelajaran yang interaktif menggunakan teknologi VR.
3. Menerapkan media pembelajaran yang disukai oleh siswa-siswi dengan animasi guna menarik minat belajar.
4. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu (S1).

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi peneliti
Memperoleh keterampilan dalam merancang media pembelajaran di MI Bidayatul Hidayah berbasis android.
2. Bagi Siswa.
Siswa dapat tertarik dan lebih interaktif dengan penyampain media pembelajaran berupa 3D pada organ tubuh manusia.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

- a. Tempat penelitian

Lokasi : MI Bidayatul Hidayah Bekasi

Alamat : Jl.Raya Rawa Bugel, Komp. Bidayatul Hidayah, Harapan Jaya, Bekasi Utara

- b. Waktu penelitian

Penelitian ini akan dilakukan selama 2 bulan terhitung pada tanggal 3 September 2018 sampai dengan 19 November 2018.

No	Kegiatan	Bulan											
		September				Oktober				November			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data	■	■	■									
2	Wawancara		■	■									
3	Analisa Sistem			■	■	■							
4	Penelitian Sistem				■	■	■						
5	Perancangan Sistem					■	■	■	■				
6	Pembuatan Program						■	■	■	■			
7	Testing								■	■	■		
8	Implementasi									■	■	■	
9	Dokumentasi											■	■

Tabel 1.2 : Jadwal Kegiatan Penelitian

1.8 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini dengan menerapkan beberapa metode, antara lain:

1.8.1 Metode Pengumpulan Data

1. Metode Kepustakaan.

Pada metode kepustakaan dilakukan pencarian dan pengumpulan data berdasarkan sumber internet, buku-buku referensi, ataupun sumber-sumber lain yang diperlukan untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi yang akan di buat.

2. Wawancara

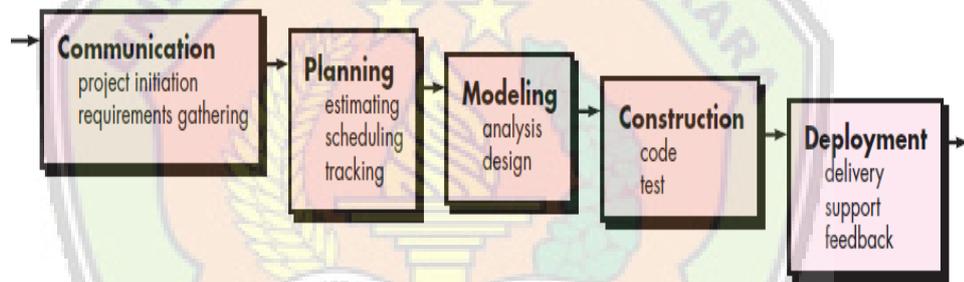
Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah meyakinkan data yang di peroleh akurat. Dalam pengumpulan data tersebut penulis mewawancarai bagian umum dan yang terkait didalamnya. Untuk mengetahui apa dan bagaimana dari kegiatan pengolahan data tersebut serta kemampuan memberi informasi yang tepat dan jelas.

3. Observasi

Observasi yang dilakukan penulis adalah untuk mengamati dan mengetahui secara langsung jalannya sistem yang sedang berjalan saat itu dan proses kerja dari tugas masing-masing serta melihat format-format laporan dalam perusahaan tersebut yang di gunakan saat itu.

1.8.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Pressman (2010:7) *waterfall process* terdapat beberapa *process model* dalam pengembangan perangkat lunak, salah satunya adalah *waterfall process model*. *Waterfall model*, seringkali disebut juga sebagai *classic life cycle*, bersifat sistematis, dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak yakni dari tahap *planning*, *modelling*, *construction*, dan *deployment*.



Gambar 1.2 *Waterfall Process Model* (Pressman, 2010:7)

Alasan dipilihnya *waterfall* model sebagai model pengembangan perangkat lunak adalah karena model ini memiliki tahapan yang sederhana dan mudah dimengerti. Selain itu, sifatnya yang berurutan yakni setiap proses harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum proses selanjutnya dimulai. Hal ini dapat mempermudah pengembang dalam melakukan penelitian ini karena hanya dilakukan oleh jumlah pengembang yang terbatas.

1.11 Sistematika Penulisan.

Sistematika pembahasan penyusunan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab, Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang gambaran umum latar belakang penulisan tugas akhir, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yang berhubungan dengan topik penelitian, meliputi hal-hal yang berhubungan dengan sistem, data, informasi, sistem informasi, desain sistem informasi, komponen-komponen desain informasi dan berbagai teori penunjang yang berhubungan dengan materi yang akan diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang penjelasan secara detail tentang perancangan dan analisis program, mulai dari gambaran rancangan secara umum dan analisis kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

Berisi tentang spesifikasi hardware dan software yang diperlukan, langkah-langkah pembuatan program, layout input dan output atau petunjuk pelaksanaan program, uji coba atau evaluasi program.

BAB V PENUTUP

Diakhir bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dan penulisan saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.