BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini perkembangan teknologi semakin maju, salah satu teknologi yang sedang banyak diperbincangkan yaitu virtual reality. Secara bahasa virtual reality berarti keadaan nyata/ide yang "dimasukkan" ke dalam dunia maya atau dalam kata lain memvirtualkan objek (nyata/ide) yang tetap memperhitungkan sifat-sifat fisikanya**.** ***Virtual reality*** (VR) atau **realitas maya** dapat diartikan pula teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan suatu lingkungan yang disimulasikan oleh komputer, dimana lingkungan tersebut hanya tiruan dari lingkungan sebenarnya atau merupakan lingkungan yang kita imajinasikan. Dengan virtual reality kita seakan-akan diajak berada dalam suatu lingkungan sebenarnya, tetapi kita tidak secara langsung berada di lingkungan tersebut, akan tetapi kita hanya berada di suatu ruangan tertentu yang menampilkan sebuah lingkungan visual pada sebuah layar komputer atau melalui sebuah penampil stereokopik. Hampir semua operasional sudah didukung dengan aplikasi berbasis teknologi. Hal ini dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin hari semakin pesat, sehingga memunculkan banyak inovasi baru dari teknologi.

Salah satu inovasi yang dapat kita jumpai dalam bagian *Virtual Reality* saat ini yaitu *Virtual Tour. Virtual Tour* merupakan teknologi yang menggabungkan fotografi dengan informasi yang bertujuan untuk memberikan informasi ruang secara menyeluruh dan interaktif. Informasi ruang yang dimaksudkan dapat meliputi *indoor* maupun *outdoor*.

Seiring dengan perkembangan teknologi, maka teknologi realitas maya atau biasa disebut dengan Virtual Reality juga ikut berkembang. Realitas maya yaitu teknologi yang membuat pengguna dapat berinteraksi dengan lingkungan yang di simulasikan oleh grafis komputer, suatu lingkungan sebenarnya yang ditiru atau benar-benar suatu lingkungan baru yang hanya ada dalam komputer.

Saat ini di kota Bandung telah mempunyai tempat kursus yang bernama DJ Arie Radio Broadcasting School, yaitu tempat kursus siaran radio dan cara

berbicara di depan umum, yang dimana sebagian besar melakukan media pengenalan nya melalui cetakan brosur, sosial media, dan website. Namun tidak semua orang paham mengenai tempat lokasi kursus tersebut karena sebagian di media hanya menjelaskan kegiatan, testimoni, dan program kursus. Sehingga sebagian besar calon pendaftar harus menelpon kontak yang tertera di media promosi tersebut untuk mengetahui lokasi dan rincian biaya kursus yang sekiranya mudah lupa kembali. Ditambah lagi faktor cuaca yang tidak menentu dan macetnya jalanan, hal ini dikarenakan aktivitas calon pendaftar yang sibuk dan sebagian besar tidak mengenal tempat kursus secara jelas.

Aplikasi ini dapat di manfaatkan untuk membantu pengguna seperti calon pendaftar untuk mengenal lebih jelas tempat kursus beserta informasi nya, dan juga admin kursus untuk menyampaikan informasi nya secara berkala.

Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah sebuah aplikasi virtual tour melalui judul "PEMBANGUNAN APLIKASI VIRTUAL DI STUDIO SIARAN RADIO DAN RUANG KELAS DJ ARIE RADIO BROADCASTING SCHOOL BANDUNG"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat dirumuskan masalahnya adalah "Bagaimana membangun aplikasi virtual di studio siaran radio dan ruang kelas DJ Arie Broadcasting School Bandung ?"

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang diteliti, maka maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi Virtual di Studio Siaran Radio dan Ruang Kelas DJ Arie Broadcasting School Bandung, sedangkan tujuan yang akan dicapai adalah:

1) Untuk membantu calon pendaftar mengenal tempat kursus secara jelas dan dapat mengetahui informasi seputar kegiatan kursus secara berkala (*update*).

2) Memudahkan admin dalam memberi informasi kursus dan info lain nya untuk calon pendaftar dan siswa DJ Arie Radio Broadcasting School Bandung.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam pembahasannya lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai maka diperlukan batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam pelaksanaan penelitian ini adalah :

1) Aplikasi ini disajikan untuk calon pendaftar, siswa dan admin DJ Arie Broadcasting school Bandung.
2) Aplikasi dibangun dengan tampilan 2D (Dua Dimensi).
3) Aplikasi yang dibangun berbasis Flash.
4) Aplikasi ini dapat di gunakan di *platform mobile* yang bersistem operasi *android.*
5) Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan adalah (*software) Adobe Flash Professional CS6 action script 3.0, Adobe Dreamweaver, (Software* pendukung) *Adobe Air.*
6) Aplikasi ini akan menampilkan informasi kursus, gambaran lokasi, biaya, jadwal magang siaran, dan info yang berkaitan dengan kursus.
7) Analisis perancangan perangkat lunak menggunakan analisis *Object Oriented Programming.*
8) Aplikasi yang dibangun hanya sampai tahap calon pendaftar paham pada pengenalan tempat kursus beserta informasi lain nya dan admin dalam penyampaian informasi kegiatan kursus.
9) Aplikasi yang dibangun ini termasuk kedalam multimedia sebagai sarana pemberi informasi berbasis *mobile.*

1.5 Metodologi Penelitian

Guna mendapatkan data yang diperlukan, beberapa kegiatan pengumpulan data dilakukan dengan cara pendekatan masalah dengan menggunakan beberapa metode, yaitu:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Literatur

   Studi Literatur adalah metode pengumpulan data dengan cara mengumpulkan data melalui literatur, perpustakaan UNIKOM, jurnal, paper dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan aplikasi virtual seperti museum virtual dan laboratorium virtual.

2. Kuesioner

   Kuesioner adalah metode pengumpulan data informasi dengan mengajukan pertanyaan yang telah di sediakan untuk memperoleh respon dari responden kuesioner. Responden dari kuesioner ini adalah calon pendaftar, siswa dan admin di DJ Arie Broadcasting School Bandung

3. Observasi

   Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan tinjauan langsung ke DJ Arie Broadcasting School Bandung untuk mengumpulkan data informasi.

4. Wawancara

   Teknik pengumpulan data dengan berdiskusi atau tanya jawab langsung ke calon pendaftar dan admin di DJ Arie Broadcasting School Bandung.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode Waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. [1]

Metode Pembuatan Sistem dalam pembangunan studio virtual ini menggunakan metode perangkat lunak secara waterfall, yaitu meliput beberapa tahap-tahap sebagai berikut:

A. *Requirements Analysis and Definition*

Mengumpulkan kebutuhan pembuatan aplikasi secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan, untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.

B. *Sistem and Software Design*

Desain aplikasi dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap.

C. Implementation and Unit Testing

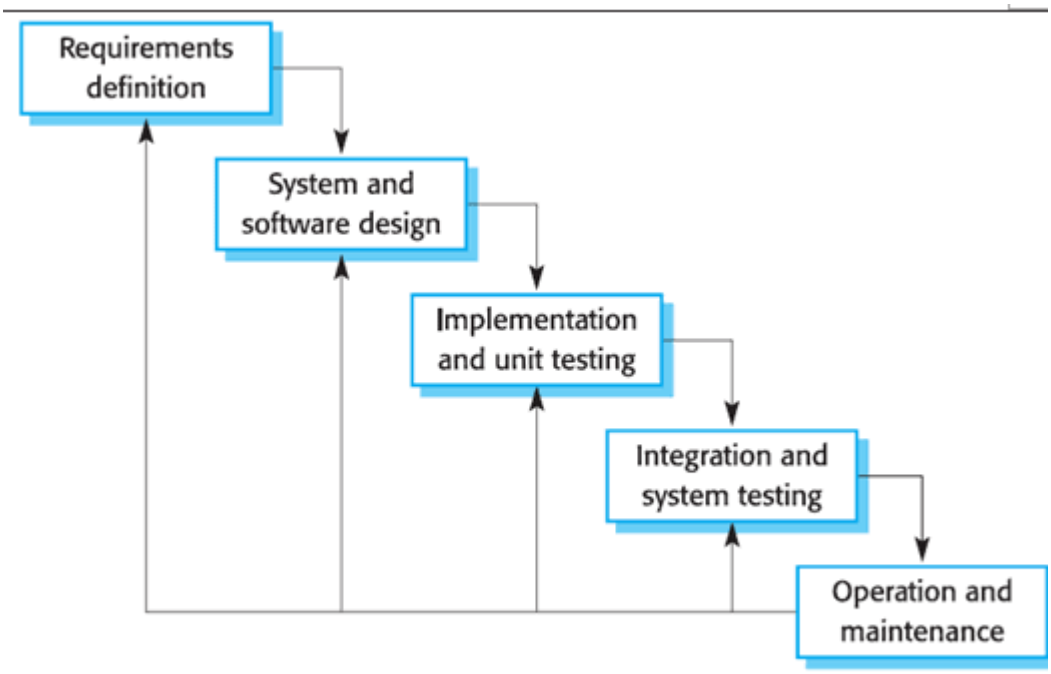
Desain program diterjemahkan kedalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman. Bagian-bagian program yang dibangun langsung diuji.

D. *Integration and Sistem Testing*

Penyatuan bagian-bagian agar menjadi program yang utuh kemudian diuji secara keseluruhan.

E. *Operation and Maintenance*

Menjalankan program kepada pengguna dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.Pada tahap ini juga evaluasi dimungkinkan untuk perubahan – perubahan yang diperlukan terhadap sistem agar sistem digunakan dengan baik.



Gambar 1.1 Metode Waterfall [1]

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian dalam Tugas Akhir yang dijalankan. Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas tinjauan umum, menjelaskan berbagai konsep dasar dan teori tentang objek, tools yang digunakan.

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan tentang analisis sistem, analisis simulasi studio siaran virtual yang akan dibangun, analisis pengguna, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis kebutuhan fungsional dan perancangan.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan yang telah dibuat ke dalam bentuk aplikasi pemorograman, kemudian dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang dibangun.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan yang di dapat selama penulisan laporan tugas akhir dan saran yang diperlukan untuk pengembangan aplikasi yang telah dibangun.