BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Koran dalam bentuk media cetak merupakan salah satu bentuk media massa yang sudah ada sejak beratus tahun lalu, dan menjadi bagian dari masyarakat. Koran berfungsi sebagai media informasi dan sarana edukasi bagi masyarakat. Informasi yang dihasilkan dari koran bisa dipergunakan sebagai sarana untuk pengambilan keputusan. Koran juga berfungsi sebagai sarana pengawas atas tindakan korupsi dan hal-hal buruk lainnya yang mungkin terjadi.

Salah satu yang menjadi tantangan bagi industri koran khususnya PT. Pikiran Rakyat Bandung dalam beberapa tahun terakhir adalah sangat berkembangnya peran teknologi informasi, terutama internet sebagai sarana pemenuhan kebutuhan informasi bagi masyarakat. Penyampaian informasi melalui koran biasanya berupa teks dan gambar 2D, hal itu menjadi salah satu alasan bagi para anak-anak dan remaja untuk tidak memilih koran sebagai tempat pencari informasi dan lebih memilih media online dan menonton televisi. Hal ini ditandai dengan menurunya eksistensi era surat kabar diberbagai penjuru dunia, yang ditandai dengan menurunnya pendapatan iklan dan jumlah pelanggan, terlebih lagi dari kalangan muda [3]. Dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* penyampaian informasi yang didapat akan lebih menarik dan interaktif yaitu berupa video atau animasi 3D yang ditambahkan. Dengan menerapkan teknologi *augmented reality*, pembaca cukup menunjukkan gambar di koran ke depan komputer dengan fasilitas *webcam* yang tersambung ke internet, lalu akan muncul video bergerak atau animasi dan memaksimalkan pemberitaan atau iklan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, penulis mengembangkan suatu aplikasi untuk memperluas penggunaan teknologi *augmented reality* pada koran Pikiran Rakyat. Sehingga dengan adanya aplikasi ini, pembaca

dapat mengetahui bagaimana mendapatkan informasi dengan memanfaatkan teknologi AR pada koran. Pembahasan pengembangan aplikasi ini dibuat menjadi skripsi yang diberi judul **"Implementasi Teknologi *Augmented Reality* Pada Koran Pikiran Rakyat Studi Kasus PT.Pikiran Rakyat"** dan diharapkan kedepanya dapat meningkatkan minat baca pada masyarakat terhadap koran khususnya bagi generasi muda.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas jelas dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Terbatasnya penyampaian informasi yang di dapat oleh pembaca. Koran masih berupa teks dan gambar 2D.
2. Bagaimana membangun dan mengimplementasi teknologi *augmented reality* pada koran Pikiran Rakyat dan Pikiran Rakyat *Online*.

1.3 Maksud dan Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan diatas maka maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk mengimplementasikan teknologi *augmented reality* pada koran dalam mendapatkan informasi berbasis web.

Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah :

1. Menambahkan fasilitas teknologi *augmented reality* pada koran. Dengan menerapkan teknologi ini, penyampaian informasi yang didapat akan lebih menarik dan interaktif yaitu berupa video atau animasi 3D.
2. Menerapkan metode *Markerless* pada gambar dikoran. Kemudian membuat aplikasi berbasis web dan mengintegrasikannya pada Pikiran Rakyat *Online* untuk menjalankan aplikasi tersebut.

1.4 Batasan Masalah

Dalam pembahasan dan permasalahan yang terjadi, diperlukan beberapa pembatasan masalah atau ruang lingkup kajian sehingga penyajian lebih terarah dan terkait satu sama lain.

Adapun batasan dari permasalahan ini adalah sebagai berikut :

1. Data-data diimplementasikan hanya pada sebagian rublik, diantaranya rublik peerkecil yang diterbitkan pada hari minggu dan cakrawala yang diterbitkan pada hari kamis.
2. Setiap data atau konten informasi yang ditampilkan berupa video atau animasi 3D.
3. Informasi ditampilkan menggunakan metode *markerless* (marker bergambar). Data tersimpan dalam *database* yang memuat informasi video atau animasi. Informasi ditampilkan dengan memanfaatkan webcam yang sudah terpasang di pc atau mobile komputer.
4. Proses pembuatan file *markerless* masih di lakukan oleh pihak IN2AR.
5. *Frontend* yaitu aplikasi yang digunakan oleh pengguna dengan cara mengakses aplikasi ke *web* pikiran rakyat *online*, dan berinteraksi dengan pengguna secara langsung. *Backend* yaitu aplikasi atau program yang memberi layanan (berupa data yang akan ditampilkan, data yang berjalan) secara tidak langsung dan bekerja untuk mendukung layanan *frontend*.
6. Aplikasi *backend* berupa website olah data dan dikelola oleh admin yang mempunyai kapabilitas mengolah data.
7. Aplikasi memerlukan *web browser* yang sudah terintegritasi *plug-in* flash player minimal versi 11.
8. Pemodelan sistem menggunakan pemrograman berorientasi objek dengan UML (*Unified Modeling Language*).

9. *Tools* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi yaitu FlashDevelop Version 4.0.0 RC3, Autodesk 3ds Max 2012, Adobe Flash CS5, Adobe Dreamweaver CS5, WampServer Version 2.2.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu suatu metode untuk membuat gambaran atau deskripsi mengenai fakta-fakta dan informasi dalam situasi atau kejadian di masa sekarang secara sistematis, faktual dan akurat. Adapun tahap yang akan dilalui adalah sebagai berikut :

1. Teknik pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur.

      Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper* dan bacaan-bacaan yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi.

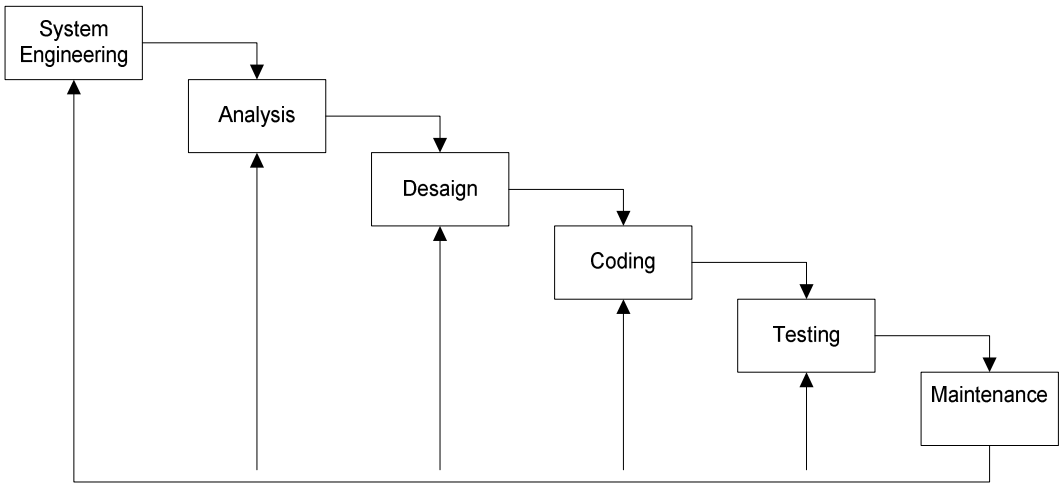
      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian dan peninjauan langsung terhadap permasalahan yang diambil.

   c. Interview.

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung yang ada kaitannya dengan topik yang diambil.

2. Tahap pembuatan perangkat lunak.

   Teknik analisis data dalam pembuatan perangkat lunak menggunakan paradigma perangkat lunak secara *waterfall*, yang meliputi beberapa proses diantaranya:



Gambar 1. 1 Model Pengembangan Sistem *Waterfall*

a. *System / Information Engineering*

   Merupakan bagian dari sistem yang terbesar dalam pengerjaan suatu proyek, dimulai dengan menetapkan berbagai kebutuhan dari semua elemen yang diperlukan sistem dan mengalokasikannya kedalam pembentukan perangkat lunak.

b. *Analysis*

   Merupakan tahap menganalisis hal-hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek pembuatan perangkat lunak.

c. *Design*

   Tahap penerjemahan dari data yang dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh user.

d. *Coding*

   Tahap penerjemahan data atau pemecahan masalah yang telah dirancang keadalam bahasa pemrograman tertentu.

e. *Testing*

   Merupakan tahap pengujian terhadap perangkat lunak yang dibangun.

f. *Maintenance*

Tahap akhir dimana suatu perangkat lunak yang sudah selesai dapat mengalami perubahan–perubahan atau penambahan sesuai dengan permintaan *user.*

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas
akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori pendukung yang berhubungan dengan pembangunan sistem.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi deskripsi sistem, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem serta perancangan sistem yang dikembangkan

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi implementasi sistem yang dibangun , ujicoba dan hasil pengujian sistem

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil pengujian sistem, serta saran pengembangan sistem ke depan.