

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi komunikasi telah menjadikan penghalang ruang dan waktu antar manusia menjadi terabaikan. Pertukaran informasi yang begitu cepat menjadikan kebutuhan manusia akan informasi dituntut untuk segera terpenuhi. Pada setiap waktu dan di segala tempat informasi dapat diperoleh.

Perkembangan aplikasi *mobile* juga didukung dengan semakin berkembangnya bahasa pemrograman khusus pemrograman *mobile* yang menyediakan banyak fitur yang untuk mendukung para programmer membuat program – program sesuai kebutuhan dan kapasitas telepon seluler. Salah satu pemrograman *mobile* yang banyak digunakan adalah J2ME (*Java 2 Micro Edition*) merupakan edisi *Java* untuk *device micro*, contohnya PDA, HP (handphone) dan sejenisnya. *Profile* yang populer digunakan adalah *profile MIDP (Mobile Information Device Profile)* untuk membuat aplikasi *mobile*. Aplikasi *mobile* mengalami perkembangan cukup signifikan saat *Sun Microsystems* mengeluarkan *Java* edisi *mobile*. Sekarang ini *Java* edisi *mobile* menjadi salah satu standar fitur dalam perangkat *mobile*.

Dengan demikian berkembangnya perangkat *mobile* serta teknologi yang menyertainya akan sangat berpengaruh pada perkembangan aplikasi *mobile*. Perkembangan tersebut akhirnya memberikan dampak pada berbagai bidang kehidupan kita. Salah satunya adalah pada bidang telekomunikasi. Dengan menerapkan kemajuan teknologi, diharapkan dunia komunikasi akan lebih maju,

baik sistem yang hendak dikembangkan, serta bagaimana kebutuhan informasi dituntut untuk segera terpenuhi.

Undang – Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 atau UUD 1945) adalah hukum dasar tertulis (*basic law*), konstitusi pemerintahan negara Republik Indonesia saat ini.

Saat ini penggunaan materi pelajaran di bangku sekolah sudah mulai menggunakan fasilitas *handphone* agar memudahkan siswa untuk belajar. Hal ini juga lebih efisien karena tidak perlu menggunakan naskah dalam bentuk buku. Selain berupa materi aplikasi juga dilengkapi oleh contoh soal yang bisa dikerjakan oleh siswa.

*General Packet Radio Service (GPRS)* merupakan salah satu layanan *Global System for Mobile Communications (GSM)* yang mengirimkan data berupa paket-paket yang menghubungkan antara operator telepon selular dengan pengguna telepon selular.

Teknologi GPRS yang memudahkan akses internet setiap waktu dan di segala tempat. Digabungkan dengan teknologi *Java 2 Micro Editton*, pemanfaatan teknologi tersebut akan sangat berguna dalam perkembangan informasi.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah bagaimana merancang dan membuat aplikasi *mobile* untuk bisa menampilkan naskah sebagaimana selama ini naskah berbentuk buku disertai contoh soal.

Aplikasi ini selanjutnya bisa digunakan semaksimal mungkin dapat dijadikan sebagai sarana belajar siswa ataupun yang berkentingan atas aplikasi ini.

### 1.3. Batasan Masalah

Dalam melakukan perancangan aplikasi *mobile* ini hanya dibatasi dari segi system informasi atau program aplikasinya saja. Selain itu aplikasi *mobile* ini berguna bagi siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan yang mempunyai keperluan atau keinginan mengetahui informasi Undang – Undang Dasar 1945. Untuk menghindari semakin meluasnya masalah yang akan dibahas, maka batasan masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Aplikasi *mobile* yang dibuat adalah aplikasi untuk pembelajaran dan informasi.
2. Aplikasi ini hanya terbatas menampilkan naskah Undang – Undang Dasar 1945 dan contoh soal terkait dengan Undang – Undang Dasar 1945 dalam bentuk *mobile*.
3. Dalam pembuatan aplikasi *mobile* ini penulis menggunakan perangkat lunak Netbeans 6.8 dengan bahasa pemrograman *Java 2 Micro Edition*.
4. Aplikasi terdapat *client (handphone)* dan *server (website)*.
5. Aplikasi ini berjalan di pengaruhi oleh perangkat lunak *handphone* yang digunakan.

### 1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan skripsi ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu:

#### **I. Bagi Penulis**

1. Sebagai tahap akhir syarat kelulusan program sarjana Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
2. Untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan penulis selama menjadi mahasiswa STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui dan mengukur tingkat kemampuan penulis dalam merancang dan membangun sebuah aplikasi.
4. Untuk mengembangkan kemampuan dan memperdalam pemahaman dalam pembuatan aplikasi *mobile* menggunakan Netbeans 6.8 dengan teknologi *Java 2 Micro Edition* serta menambah wawasan penulis tentang struktur organisasi dan system yang sedang berjalan pada tempat penelitian.

#### **1.4.2. Bagi Siswa Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA).**

1. Sebagai media pembelajaran yang efektif dan simple karena tidak memerlukan naskah berbentuk buku.
2. Menambah ilmu pengetahuan siswa karena selain naskah UUD1945 juga dilengkapi dengan latihan soal.

#### **1.4.3. Bagi Pembaca**

1. Dapat dijadikan sebagai literature dalam pembuatan dan penyusunan laporan tugas akhir.

2. Menambah wawasan pembaca tentang dasar Negara Republik Indonesia.

### **1.5. Metode Penelitian**

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah :

#### **1.5.2. Studi kepustakaan.**

Metode ini digunakan untuk mendapatkan bahan-bahan referensi dan sehingga dalam penulisan dan perancangan dapat dicapai hasil yang jelas dan rinci.

#### **1.5.2. Penelitian**

Dalam proses penulisan dan perancangan dilakukan penelitian yang mendukung pembuatan aplikasi UUD 1945.

### **1.6. Sistematika Penulisan Laporan Penelitian**

Dalam Laporan Skripsi ini penulis sajikan dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Membahas kerangka penulisan dalam penelitian ini meliputi latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian metode penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Berisi tentang sistem secara umum, perangkat lunak yang digunakan serta teori – teori lain yang melandasi pembuatan

aplikasi.

### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan tentang analisis sistem, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem. Selain itu bab ini juga menjabarkan tentang perancangan sistem, yang terdiri dari perancangan proses, dan perancangan (*interface*).

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini berisi tentang pembahasan implementasi sistem serta pengujiannya dan hal – hal yang berkaitan dengan implementasi lainnya.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dan keseluruhan isi laporan dan saran – saran yang penulis sampaikan atas permasalahan yang telah dibahas dalam skripsi ini.