

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I. 1. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi semakin memudahkan orang untuk melakukan komunikasi. Terutama di bidang teknologi dan informasi, orang dapat mencari informasi dengan praktis di manapun ia berada.

Salah satu perkembangan teknologi yang paling pesat saat ini dan banyak digunakan adalah handphone. Handphone menjadi alat vital bagi kita untuk berkomunikasi dan bertukar informasi. Berbagai macam handphone oleh vendor - vendor dilengkapi dengan berbagai kemudahan. Smartphone atau handphone pintar yang membuat kita nyaman dengan beragam aplikasi yang diberikan seperti mp3, radio, games. Semua itu dibuat untuk menjadikan para pengguna handphone dapat menggunakan handphone bukan sekadar alat komunikasi melainkan asisten pribadi yang memiliki multi fungsi.

Searah dengan berkembangnya teknologi khususnya Handphone, diikuti pula dengan software yang mensupport dalam pembuatan aplikasi di handphone. Salah satunya adalah J2ME, J2ME sudah menjadi standard baku yang ada untuk setiap smartphone. Banyak aplikasi - aplikasi yang berada di handphone dibuat menggunakan J2ME baik yang berupa games ataupun perangkat lunak yang lain. Di

internet pun kita dapat mendownload banyak sekali aplikasi - aplikasi yang diperuntukkan untuk handphone.

Oleh karena itu penyusun memilih untuk mendesain dan mengimplementasikan sebuah aplikasi sederhana yaitu *biorhythm* menggunakan J2ME sebagai tugas akhir. Ide dasar pembuatan aplikasi ini karena penulis ingin mengetahui grafik emosional seseorang hanya dengan menginputkan nama dan tanggal lahir. Biorhythm adalah Teori yang menunjukkan emosional (jiwa), fisik (fisik) dan status intelektual (pikiran) dari setiap orang yang dapat di gambarkan dalam suatu bentuk kurva atau grafik yang berbeda-beda.

Dengan suatu inputan berupa data kelahiran yang meliputi tanggal, bulan dan tahun, maka akan dapat terbentuk tiga kurva yang dimulai pada titik nol dan kemudian mengayun dengan suatu siklus tertentu sampai dengan tanggal yang ditentukan. Jika suatu kurva berada di atas garis tengah (garis yang berada ditengah yang membujur horizontal yang membedakan antara grafik pada keadaan diatas atau dibawah), jika grafik yang digambarkan berada diatas garis tengah, maka pengguna yang bersangkutan berada pada suatu tahap aktif, jika suatu kurva berada di bawah maka pengguna berada pada suatu tahap pasif, dan jika dua kurva menyeberang garis dan tepat pada garis tengah dan saling beringgungan, maka kita berada pada suatu tahap yang bisa dikatakan kurang baik, dan kita seharusnya berhati-hati. Akan tetapi

program ini hanya semacam ramalan siklus hidup kita, berdasarkan perhitungan yang ada. Pemilihan handphone sebagai media karena sebagai media komunikasi, handphone juga memiliki sifat fleksibilitas.

Sebagai perbandingan penyusun memilih judul Pengembangan Aplikasi Biorhythm ini, penyusun membandingkan dengan tugas akhir yang telah ada di Universitas Atma Jaya Yogyakarta sebagai acuan untuk membuat yang belum ada, sebagai contoh :

- Tugas Akhir tentang Aplikasi Perhitungan Decompresi Penyelaman Menggunakan J2ME oleh Bona fentura wijaya
- Tugas Akhir tentang Aplikasi Pengujian Kecerdasan Emosional Menggunakan J2ME oleh Aby Setiawan H.

Dari contoh tugas akhir yang ada, penyusun ingin mengembangkan suatu aplikasi yang sudah ada, seperti menampilkan gambar, melakukan perhitungan, dan menggambar suatu grafik.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diambil rumusan sebagai berikut : bagaimana mengembangkan aplikasi Biorhythm menggunakan J2ME.

### **1.3. Batasan Masalah**

Tugas Akhir ini akan membatasi permasalahan pada aplikasi yang dibuat sebagai berikut :

1. Perangkat lunak yang digunakan untuk pengembangan aplikasi ini adalah J2ME.
2. Sistem dirancang untuk mobile yang telah dilengkapi dengan java.
3. Aplikasi ini hanya menampilkan 3 grafik saja yaitu grafik fisik, jiwa, dan pikiran.

#### **1. 4. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari pembuatan Tugas Akhir ini adalah untuk mengembangkan aplikasi Biorhythm menggunakan J2ME agar dapat digunakan dalam mengetahui suatu grafik siklus kehidupan dari seseorang berdasarkan ramalan.

Tujuan yang ingin dicapai dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

a. Bagi Penulis.

Dapat menerapkan teori yang didapat dengan mencoba mencari permasalahan dan membuat aplikasi mobile yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran.

b. Bagi Pengguna.

Dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dalam proses pembelajaran.

#### **1. 5. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- Metode Observasi atau Pengamatan

Metode ini dilakukan melalui observasi dan pengamatan tentang emotional, fisik dan intelektual seseorang pada hari-hari tertentu.

- Studi literatur  
Metode yang dilakukan adalah membaca, mencari, dan memahami berbagai sumber referensi yang ada, seperti buku, internet.
- Pengembangan dan pengimplementasian desain.  
Metode ini dilakukan dengan mengembangkan aplikasi Biorhythm menggunakan J2ME berdasarkan hasil observasi dan studi literature, yang menghasilkan dokumen SKPL dan DPPL, serta membuat desain yang dapat diimplementasikan dalam aplikasi yang dibuat.

#### **1. 6. Sistematika Penulisan Laporan**

Laporan Tugas Akhir ini disusun menjadi 5 bab, yaitu: Pendahuluan, Landasan Teori, Analisa dan Perancangan Sistem, Implementasi Sistem, dan Penutup.

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penyusunan Tugas Akhir, dan sistematika Penulisan Laporan.

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

Bab ini berisi penjelasan mengenai beberapa teori yang relevan dengan

permasalahan yang dibahas dalam penulisan Tugas Akhir ini.

### BAB III ANALISIS dan PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi uraian mengenai desain antarmuka, Object Oriented serta algoritma-algoritma yang digunakan oleh sistem.

### BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini berisi penjelasan tentang implementasi perangkat lunak yang dikembangkan.

### BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan Tugas Akhir, serta saran - saran penulis yang diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak lain yang berkepentingan.