

BAB I PERSYARATAN PRODUK

1. 1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi semakin hari semakin pesat. Salah satunya yaitu penggunaan *handphone*. Penggunaan *handphone* pada masa dulu sebatas hanya untuk menelpon. Tak lama kemudian, trend itu berubah menjadi komunikasi dengan sms, bahkan sekarang orang lebih banyak menggunakan *handphone* untuk mengirimkan sms daripada menelpon. Hal ini terus berubah, seiring dengan berkembangnya *operating system* pada *handphone*. *Handphone* adalah suatu alat komunikasi *wireless* yang dapat digunakan untuk mengirim pesan dan membuka *software* yang dapat membantu pengguna *handphone* dalam melakukan aktivitas / pekerjaannya. Salah satunya adalah mengubah kata dari bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris dan sebaliknya menggunakan kamus. Kamus sendiri tidak asing lagi bagi kita. Kamus merupakan suatu alat bantu yang digunakan untuk mengubah suatu bahasa.

Pada saat ini, penggunaan kamus sangat diperlukan akan tetapi diinginkan kamus yang tidak mempersulit pengguna, atau dengan kata lain praktis dalam penggunaannya. Banyak pengguna *handphone* yang mengalami kesulitan dalam mengubah bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris. Disamping itu, penggunaan kamus yang identik dengan buku tebal dirasa sangat tidak efisien karena sangat menyusahakan membawa kamus kemana-mana dan dapat digantikan dengan adanya aplikasi kamus pada *handphone*.

Metode pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java. Sun Microsystem telah mendefinisikan tiga platform JAVA, yang mempunyai tujuan dan kemampuan yang berbeda-beda yaitu :masing-masing diarahkan untuk tujuan tertentu dan untuk lingkungan komputasi yang berbeda-beda :

- Standard Edition (J2SE): Didesain untuk berjalan pada komputer desktop dan komputer workstations.
- Enterprise Edition (J2EE): Dengan built-in mendukung untuk servlets, JSP, dan XML, ditujukan untuk aplikasi berbasis server.
- Micro Edition (J2ME): Didesain untuk piranti dengan memori terbatas, layar display terbatas dan power pemrosesan yang juga terbatas.

J2ME dirancang untuk dapat menjalankan program java pada perangkat-perangkat seperti *handphone* dan PDA, yang memiliki karakteristik yang berbeda dengan sebuah komputer biasa, misalnya terbatasnya jumlah memori pada *handphone*.

Oleh karena itu penulis berusaha mengimplementasikan pemikirannya dengan mencoba membuat aplikasi kamus pada *handphone* yang selanjutnya dinamakan MobyDict.

1.1.1 Tujuan

Tujuan pembuatan aplikasi ini adalah membantu pengguna dalam mengubah kata dalam bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris dan sebaliknya. Dalam melakukan pengubahan kata, terkadang pengguna mengalami kesulitan untuk mendapatkan kata yang ingin diubah. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan dapat

membantu pengguna untuk mendapatkan kata yang ingin diubah karena aplikasi ini dilengkapi dengan fitur menampilkan kata yang mendekati dengan masukan kata dari pengguna. Selain itu, aplikasi ini juga dapat memberikan alternatif dalam mengubah suatu kata dan diharapkan dapat lebih mempermudah dan praktis.

1.1.2 Ruang Lingkup

Aplikasi ini dapat memberikan fitur pada penggunanya seperti berikut ini:

- Mengubah kata dalam bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris.
- Mengubah kata dalam bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia.
- Memberikan saran kata yang mendekati kata yang dimasukkan pengguna.
- Menampilkan history dari kata yang dipilih oleh pengguna.
- Menampilkan arti dari kata yang dipilih oleh pengguna pada history.

Aplikasi ini ditujukan kepada pengguna yang kesulitan dalam mengubah kata dari bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris dan sebaliknya.

1.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

- J2ME : *Java 2 Micro Edition*
- JAVA : Bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Sun Microsystems*
- OS : *Operating System*

- *Symbian* : Merupakan Sistem Operasi pada *handphone*, biasanya bisa kita lihat pada *handphone – handphone* keluaran Nokia
- *User* : Pengguna atau orang yang terhubung langsung dengan aplikasi atau sistem.
- *UML* : *Unified Modeling Language*
- *SRS* : *Software Requirement Specification*
- *Use Case* : Urutan transaksi/proses yang dilakukan oleh sistem, dimana menghasilkan sesuatu yang dapat dilihat/diamati oleh *actor* tertentu.
- *Class Diagram* : Sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).
- *Sequence Diagram* : Menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.
- *Activity Diagram* : Menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.

1.1.4 Overview Laporan

Dokumen pada bab I dan bab II disusun dengan menggunakan pendekatan terhadap teori *SRS*. Bab - bab selanjutnya disusun dengan menggunakan pendekatan

Rekayasa Perangkat Lunak. Organisasi dan penulisan dokumen dari awal adalah sebagai berikut:

- **BAB I Persyaratan Produk**

Bagian berisikan tentang pendahuluan, tujuan pengembangan software, ruang lingkup dan penjelasan produk. Bagian ini juga menyediakan gambaran mengenai keseluruhan dokumen. Bagian ini ditulis dengan menggunakan bahasa yang memudahkan pemahaman untuk orang awam.

- **BAB II Spesifikasi Produk**

Bagian ini merupakan penjelasan dari BAB I yang dijabarkan lebih mendalam dan mendetail. Isi dari bagian ini menggambarkan fitur fitur yang akan dibuat pada perangkat lunak, sehingga semua persyaratan, fungsionalitas dan kemampuan perangkat lunak dapat dipaparkan dengan jelas.

- **BAB III Desain Perangkat Lunak**

Bagian ini menjelaskan isi dari desain – desain produk secara lengkap dan menggambarkan pemikiran penulis bagaimana perangkat lunak akan dibangun dengan memperhatikan beberapa factor. Faktor – faktor yang termasuk didalamnya, yaitu:

- Rancangan *UML*
- Rancangan antarmuka.

Faktor – faktor tersebut akan dijabarkan lagi lebih mendetail dan lebih terstruktur pada bab ini.

- **BAB IV Pengembangan Sistem**

Bagian ini menjelaskan bagaimana sebuah desain yang telah disusun secara terstruktur dan jelas menjadi sebuah produk yang dapat diimplementasikan. Bagian ini juga berisikan *screenshot* dari aplikasi dan keterangannya.

- **BAB V Testing dan Evaluasi**

Bagian ini berisikan tentang implementasi dan pengujian terhadap program. Dan juga berisikan hasil dari evaluasi dari pengujian program tersebut.

- **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Bagian ini berisi uraian singkat produk yang dihasilkan berdasarkan pembuatan. Saran berisi hal – hal apa saja yang dapat dikembangkan untuk memberikan kemampuan lebih kepada produk yang dibangun baik secara teknis maupun dokumentasi.

1.2 Gambaran Keseluruhan

Gambaran keseluruhan dari produk adalah deskripsi produk secara umum. Gambaran keseluruhan terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik target pengguna produk, batasan-batasan produk, asumsi dan ketergantungan.

1.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi ini merupakan aplikasi *Mobile* dan bersifat *Stand Alone*. Aplikasi ini dibuat untuk membantu pengguna dalam mengubah kata/kalimat bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris melalui aplikasi pada *handphone*.

1.2.2 Fungsi Produk

Fungsi – fungsi utama yang ada pada program ini adalah:

- Mengubah kata dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris.
- Mengubah kata dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia.
- Menampilkan daftar kata yang mendekati kata yang dimasukkan oleh pengguna.
- Menampilkan history dari kata yang dipilih oleh pengguna.
- Menampilkan arti kata yang dipilih pengguna pada history.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna sistem ini adalah mereka yang memiliki *handphone* yang mendukung jalannya aplikasi berbasis *Java* (*J2ME*). Pengguna sistem ini juga memiliki pengetahuan tentang aplikasi pada *handphone*.

1.2.4 Batasan – Batasan

Pada tugas kerja praktek ini akan dirancang dan dibuat aplikasi MobyDict untuk mengubah kata dalam bahasa Inggris menjadi kata dalam bahasa Indonesia dan kata dalam bahasa Indonesia menjadi kata dalam bahasa Inggris, dengan batasan masalah adalah sebagai berikut :

- Perangkat *Mobile* atau *handphone* yang digunakan adalah perangkat *mobile* yang mendukung jalannya aplikasi *java* (*J2ME*)
- Aplikasi ini mengubah dari bahasa Indonesia menjadi bahasa Inggris dan sebaliknya.

- Aplikasi ini menampilkan daftar kata yang sama dan mendekati dengan masukan kata dari pengguna.
- Aplikasi ini hanya menerima sebuah kata, tidak dapat menerima kalimat.
- Aplikasi ini menampilkan history dari kata yang dipilih oleh pengguna.
- Aplikasi ini menampilkan arti dari kata yang dipilih pengguna pada history.

1.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Asumsi – asumsi agar aplikasi ini dapat berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

- Perangkat *mobile* atau *handphone* mendukung *MIDP 2.0*, *JSR-75* dan *CLDC 1.0*.
- Ukuran layar untuk aplikasi ini adalah *flexibel*

1.2.5 Penundaan Persyaratan

Pada aplikasi ini belum mendukung adanya *feature* untuk melakukan perubahan kalimat dan tampilan yang lebih menarik, seperti halnya aplikasi-aplikasi lain pada *handphone*. Ini dikarenakan kurangnya pengetahuan penulis akan hal tersebut. Sehingga aplikasi dibuat dengan sederhana dan mudah dimengerti.