

BAB I PERSYARATAN PRODUK

1.1 Pendahuluan

Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang penting untuk dikuasai dikalangan para pelajar ataupun masyarakat umum. Dikatakan penting karena bahasa Inggris merupakan bahasa penghubung antar negara. Sebagai tahap awal untuk mempelajari bahasa Inggris adalah menguasai banyak kosakata beserta artinya. Salah satu media untuk belajar menguasai kosakata adalah dengan menggunakan kamus. Kadangkala pencarian kata pada kamus bisa membutuhkan waktu. Belum lagi, rasanya kurang praktis untuk membawa kamus ke mana-mana.

Hal yang sangat memungkinkan untuk saat ini adalah memasukkan sebuah aplikasi ke dalam sebuah ponsel. Hal ini disebabkan karena sifat dari ponsel yang mudah dibawa kemana-mana dan hampir semua masyarakat telah memiliki ponsel. Selain sebagai alat komunikasi ponsel juga dapat bertambah fungsi jika didalamnya ditambahkan fasilitas atau aplikasi lain. Dengan adanya aplikasi kamus digital pada ponsel akan memudahkan pengguna dalam pencarian kosakata serta membutuhkan sedikit waktu.

1.1.1 Tujuan

Tujuan dilakukannya pembuatan aplikasi ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam pencarian arti suatu kata dalam bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia atau dalam bahasa Indonesia ke dalam bahasa Inggris dengan menggunakan ponsel.

1.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Ruang lingkup dalam pembuatan program aplikasi ini diantaranya :

1. Aplikasi ini dibangun untuk diimplementasikan dalam ponsel.

2. Aplikasi dalam ponsel (kamus) menterjemahkan bahasa Inggris ke bahasa Indonesia dan bahasa Indonesia ke bahasa Inggris, disertai pola *tenses*, bentuk *verb* kata, dan bantuan penggunaan aplikasi.
3. Dokumen ini memiliki beberapa komponen desain antara lain asumsi/batasan, *use case* diagram, *use case narrative*, parameter, *activity* diagram, *class* diagram, dan *user interface*.

1.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Berikut ini adalah daftar penggunaan kata-kata yang mengandung definisi atau akronim atau singkatan-singkatan tertentu yang digunakan dalam penyusunan laporan.

Tabel I-1 Kode elemen yang digunakan dalam dokumen ini.

Kode	Singkatan dari	Keterangan
PRM	Parameter	Parameter fungsional, adalah hal-hal yang mempengaruhi/ membatasi kebutuhan
UCA	<i>Use Case</i>	Diagram yang menjelaskan tentang pengguna sistem.
REQ	<i>Requirement</i>	Tahap dimana sistem menganalisis permasalahan yang ada.
FRM	<i>Form</i>	<i>Form</i> di sini maksudnya antarmuka pengguna-sistem, untuk melihat hasil sinkronisasi

Tabel I.1 menjelaskan mengenai kode elemen yang digunakan di dalam dokumen ini, berupa kode dan singkatannya serta keterangan penjelasan masing-masing penggunaan kode elemen tersebut.

Tabel I-2 Definisi dari istilah yang digunakan di dalam dokumen ini.

<i>User</i>	Pengguna sistem yang melakukan sinkronisasi
Fitur	Pilihan menu yang dapat digunakan
Input	Masukkan kosakata
<i>Use case</i>	Diagram yang menjelaskan tentang pengguna sistem, dan sistem apa saja yg tersedia pada sebuah modul.

Tabel I.2 menjelaskan definisi dari istilah-istilah yang akan sering dijumpai di dalam dokumen ini. Penggunaan tabel ini dimaksudkan untuk memudahkan dalam memahami semua isi dari dokumen ini.

1.1.4 Overview Laporan

Sistematika yang digunakan dalam penyusunan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Bab I : Persyaratan Produk

Bab ini menjelaskan tentang pendahuluan dan gambaran mengenai sistem yang akan dibangun, terdiri dari beberapa pokok bahasan yaitu tujuan, ruang lingkup dokumen, definisi, *overview* laporan, perspektif produk, fungsi, karakteristik produk, batasan-batasan masalah.

Bab II : Spesifikasi Produk

Bab ini menjelaskan tentang antarmuka dan fitur yang akan dikembangkan pada produk perangkat lunak.

Bab III : Desain Perangkat Lunak

Bab ini menjelaskan tentang membuat desain perangkat lunak yang akan dibangun, gambaran sistem secara keseluruhan, komponen-komponen yang digunakan, logika dan konsep pengekseskusion program, serta desain antarmuka yang akan digunakan.

Bab IV : Pengembangan Sistem

Bab ini menjelaskan tentang sistem dipandang dari segi pengembang yang dalam hal ini adalah programmer. Menguraikan modul-modul apa saja yang digunakan.

Bab V : Testing dan Evaluasi Sistem

Bab ini menguraikan semua metode pengujian yang telah dilakukan disertai hasil yang diterima oleh pengguna untuk dibandingkan dengan hasil yang seharusnya diterima sesuai dengan fungsi masing-masing komponen.

Bab VI : Kesimpulan dan Saran

Bab ini menjelaskan tentang keterkaitan antara kesimpulan dan saran dengan hasil evaluasi dan rencana perbaikan terhadap saran yang diberikan.

Daftar Pustaka

1.2 Gambaran Keseluruhan

Gambaran keseluruhan perangkat lunak termasuk di dalamnya adalah penjelasan mengenai tujuan dibangunnya perangkat lunak, sasaran pengguna perangkat lunak, batasan dan asumsi perangkat lunak.

1.2.1 Perspektif Produk

Dunia teknologi yang makin canggih memberikan kita semua kemudahan dalam segala hal. Kita dapat melakukan semua yang kita inginkan hanya dengan beberapa sentuhan pada perangkat teknologi baik itu berupa ponsel, komputer dan lain sebagainya. Ponsel yang semakin canggih memberikan kita kemudahan dalam melakukan komunikasi, dan disertai adanya fitur-fitur menarik yang mendukung kinerja ponsel tersebut.

Fitur yang memungkinkan untuk dimasukkan ke dalam ponsel yaitu kamus, dengan adanya kamus di ponsel akan memudahkan pengguna untuk mencari kosakata yang diinginkan. Kamus merupakan kumpulan istilah atau ungkapan yang menjelaskan makna dan cara pemakaiannya. Disini aplikasi

yang akan dibuat yaitu kamus bahasa Inggris-Indonesia. Dalam pembuatan kamus digital pada ponsel ini, akan disediakan fitur-fitur sebagai berikut yaitu pencarian kosakata, bentuk pola kalimat berdasarkan *tenses*, bentuk *verb* kata, dan bantuan cara penggunaan program aplikasi ini.

Adapun algoritma yang digunakan dalam pencarian kata adalah algoritma *binary search*. Algoritma *binary search* dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan pencarian. Pada algoritma *binary search*, pencarian diterapkan pada sekumpulan data yang terurut (baik yang menaik atau yang menurun). Metode pencarian dengan menggunakan algoritma *binary search* digunakan untuk kebutuhan pencarian dengan waktu yang cepat. Data yang terurut adalah syarat yang mutlak untuk penerapan algoritma *binary search*, karena sangat menguntungkan dalam hal pencarian.

1.2.2 Fungsi Produk

Secara garis besar fungsi dari produk ini yaitu untuk menterjemahkan suatu kosakata dari satu bahasa ke bahasa lainnya pada ponsel, dalam hal ini yaitu menterjemahkan bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia atau sebaliknya.

1.2.3 Karakteristik Pengguna

Pengguna aplikasi ini adalah untuk masyarakat, baik siswa, mahasiswa ataupun para pekerja yang ingin adanya kemudahan dalam menterjemahkan kosakata dalam kamus Inggris-Indonesia dengan menggunakan ponsel.

1.2.4 Batasan-batasan

Pada penulisan dan pengembangan perangkat lunak digunakan beberapa batasan dengan tujuan agar perancangan dan pembahasan menjadi lebih terarah. Adapun batasan-batasan tersebut, antara lain :

1. Aplikasi yang dibangun hanya sebatas pengenalan kosakata tanpa adanya pengucapan kata dan penerjemahan per kalimat.
2. Aplikasi kamus digital ini dilengkapi fasilitas pencarian kata dalam bahasa Inggris dan Indonesia, bentuk pola kalimat berdasarkan *tenses*, bentuk *verb* kata, serta menu bantuan penggunaan aplikasi.
3. Pencarian bentuk *verb* kata menggunakan bahasa Inggris dan hanya sebagian kata yang bisa di cari dalam database.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa java (J2ME).
5. Database yang digunakan dalam bentuk file teks (.txt).
6. Pemodelan data yang dilakukan berdasarkan *Objek-Oriented* dengan UML
7. Algoritma yang digunakan dalam pencarian kata dan bentuk *verb* kata adalah algoritma *Binary Search*.
8. Spesifikasi ponsel yang dapat digunakan untuk aplikasi adalah sebagai berikut :
 - a. Mendukung java
 - b. Berbasis MIDP 2.0
 - c. Memory 10 Mb.