

BAB I

PERSYARATAN PRODUK

I.1 Pendahuluan

Bahasa merupakan suatu alat yang digunakan agar orang dapat berkomunikasi satu dengan lainnya. Di dunia ini terdapat bermacam-macam bahasa yang terdiri dari bahasa nasional dan bahasa daerah. Berdasarkan *Languages of the World*, 15th ed. (2005), setelah dilakukan survei berdasarkan *primary speakers*, *secondary speakers*, jumlah populasi, dan perkembangan ekonomi negara, bahasa yang paling berpengaruh yaitu bahasa Mandarin dan bahasa Inggris. Sebagai bahasa yang paling berpengaruh, banyak yang kemudian mempelajarinya. Demikian pula halnya di Indonesia.

Huruf bahasa Mandarin sudah diciptakan lebih dari lima hingga enam ribu tahun yang lalu. Jumlah huruf Mandarin yang pernah tercatat ada sekitar 50.000 huruf. Sebuah kamus huruf Mandarin masa kini yang cukup lengkap memuat 6.000 - 7.000 huruf. Diperkirakan huruf yang sering digunakan sehari-hari adalah sekitar 3.000 huruf [Rob06]. Saat ini ada 2 standar huruf Mandarin yang digunakan yaitu *Chinese Traditional* dan *Chinese Simplified*. Dimana *Chinese Traditional* digunakan di Taiwan, sedangkan *Chinese Simplified* digunakan di China dan Singapura.

Perkembangan perekonomian di China, memberi efek terhadap kemajuan pembelajaran bahasa Mandarin. Proses pembelajaran bahasa Mandarin membutuhkan kamus. Kamus Mandarin memiliki perbedaan dengan kamus Inggris. Pada kamus Inggris pencarian dapat dilakukan dengan relatif mudah, sedangkan pada kamus Mandarin pencarian kata dari Mandarin ke bahasa lain lebih kompleks. Pencarian arti dari bahasa

Mandarin dapat dilakukan dengan menggunakan *character*, *pinyin*, dan *radical*.

Pencarian dengan menggunakan *radical* cukup rumit dan tentu saja menghabiskan waktu. Pencarian secara manual dengan kamus terkadang juga kurang efektif, pencarian dapat terlewat dan terjadi kesalahan pencarian. Karena faktor–faktor di atas, maka fitur pencarian dikelompokkan menjadi empat, yaitu pencarian *character*, *pinyin*, *radical* dan bentuk. Agar mendukung pembelajaran bahasa Mandarin maka dibangunlah aplikasi kamus bahasa Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini.

I.1.1 Tujuan

Tujuan dari dibuatnya Kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia adalah sebagai berikut, yaitu:

1. Penghematan waktu dibandingkan dengan pencarian dengan menggunakan kamus secara manual.
2. Pencarian per kata dapat dilakukan dengan berbagai metode.
3. Menawarkan kemudahan bagi pengguna yang ingin belajar bahasa Mandarin.
4. Mendukung perkembangan pembelajaran bahasa Mandarin.

I.1.2 Ruang Lingkup Proyek

Aplikasi kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini hanya menangani pencarian bahasa Mandarin (berdasarkan *character*, *pinyin*, *radical* dan bentuk), pencarian bahasa Indonesia, penerjemahan kalimat Mandarin ke kalimat Indonesia, penerjemahan kalimat Indonesia ke kalimat Mandarin, bantuan, penambahan, pengeditan dan penghapusan kata.

Aplikasi ini berbasis web. Pengguna biasa dapat bebas mengakses aplikasi ini. Data-data yang ditampilkan hanya meliputi

karakter Mandarin, *pinyin*, nada, dan bahasa Indonesia. Karakter Mandarin yang diimplementasikan merupakan karakter *chinese simplified*.

I.1.3 Definisi, Akronim, dan Singkatan

Berikut merupakan definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan di dalam aplikasi kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini. Rinciannya yaitu:

1. *Pinyin*: sistem *romanisasi* (notasi *fonetis* dan alih aksara ke tulisan Latin) untuk bahasa Mandarin.
2. *Chinese Traditional*: merupakan salah satu karakter *Chinese* modern pertama, digunakan di Taiwan, Hongkong dan Macau.
3. *Chinese Simplified*: merupakan salah satu karakter *Chinese* yang telah disederhanakan, digunakan di China, Singapore, dan Malaysia.
4. *Hanzi*: karakter huruf dalam bahasa Mandarin.
5. *Radical Index*: merupakan elemen tambahan pada kamus Mandarin, dimana karakter Mandarin dikelompokkan berdasarkan bagian pembentuknya yang sama dan diurutkan berdasarkan jumlah goresan.

I.1.4 Overview Laporan

Bab I berisi pendahuluan yang terdiri dari tujuan pembuatan aplikasi, ruang lingkup proyek, overview laporan dan gambaran sistem keseluruhan yang terdiri dari perspektif produk, fungsi produk, karakteristik produk, batasan – batasan, asumsi dan ketergantungan, dan penundaan persyaratan.

Bab II berisi persyaratan antarmuka eksternal yang terdiri dari antarmuka dengan pengguna, antarmuka perangkat keras,

antarmuka perangkat lunak dan antarmuka komunikasi, dan fitur produk perangkat lunak.

Bab III berisi identifikasi kebutuhan sistem, *overview* sistem, desain perangkat lunak, desain arsitektur perangkat lunak yang terdiri dari komponen perangkat lunak, konsep eksekusi, dan desain antarmuka.

Bab IV berisi perencanaan tahap implementasi yang terdiri dari implementasi komponen perangkat lunak dan keterkaitan antar komponen perangkat lunak, perjalanan tahap implementasi yang terdiri dari implementasi *top down* dan *debugging*, ulasan realisasi fungsionalitas dan ulasan *User Interface Design*.

Bab V berisi rencana pengujian sistem terimplementasi yang terdiri dari *test case*, penelitian yang terdiri dari *black box* dan survei / wawancara dengan target aplikasi, dan ulasan hasil evaluasi.

Bab VI berisi keterkaitan antara kesimpulan dengan hasil evaluasi, keterkaitan antara saran dengan hasil evaluasi dan rencana perbaikan / implementasi terhadap saran yang diberikan.

I.2 Gambaran Keseluruhan

Gambaran Keseluruhan terdiri dari presektif produk, fungsi produk, karakteristik produk, batasan – batasan, asumsi dan ketergantungan, dan penundaan persyaratan. Di bawah ini merupakan penjabarannya, yaitu:

I.2.1 Perspektif Produk

Aplikasi kamus ini merupakan aplikasi yang ditujukan untuk mempermudah pencarian kata yang biasa dilakukan menggunakan kamus secara manual. Pada aplikasi kamus ini juga ditambahkan fitur-fitur yang dapat membantu pengguna dalam melakukan pencarian.

Pada saat ini sistem aplikasi yang ada sebagian besar Kamus Mandarin-Inggris. Oleh karena itu meskipun terbantu dengan proses pencarian yang cepat, tetapi pengguna harus melakukan *translate* sekali lagi yaitu dari bahasa Inggris ke dalam bahasa Indonesia. Dengan adanya Aplikasi Kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini pengguna tidak perlu melakukan *translate* dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia.

User Interface untuk aplikasi Kamus ini dibuat dengan tampilan yang *user-friendly*. Pengguna yang baru pertama kali menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat mengoperasikannya dengan mudah.

I.2.2 Fungsi Produk

Aplikasi kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia memiliki empat fungsi produk. Berikut merupakan daftar fungsionalitasnya, yaitu:

1. Mempermudah dalam melakukan pencarian kata (bahasa Mandarin dan bahasa Indonesia)
2. Dapat menerjemahkan kalimat dari bahasa Mandarin ke bahasa Indonesia dan dari bahasa Indonesia ke bahasa Mandarin.
3. Meningkatkan keakuratan dalam pencarian kata.
4. Tambah, edit dan hapus data kata-kata kamus.

I.2.3 Karakteristik Pengguna

Aplikasi kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia dibatasi dengan hak akses yaitu pengguna biasa dan *admin*. Semua pengguna biasa memiliki hak akses yang sama dan tidak perlu melakukan *login* terlebih dahulu sebelum menggunakan kamus ini. Sedangkan untuk menambah, mengedit dan menghapus data kata *admin* terlebih dahulu harus melakukan *login*.

I.2.4 Batasan – Batasan

Pada aplikasi Kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini terdapat beberapa batasan. Batasan-batasan aplikasi dapat ditinjau dari beberapa sisi, diantaranya yaitu:

1. Fitur pencarian sistem membutuhkan inputan berupa kata dalam bahasa Indonesia atau mandarin (berupa karakter atau *pinyin*).
2. Fitur menerjemahkan kalimat hanya bisa dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Mandarin atau sebaliknya.
3. Database awal kata hanya mencakup 3000 huruf.
4. Bahasa Mandarin di-inputkan menggunakan *Microsoft Pinyin IME 3.0*.
5. Simbol (. , ? !) dalam pencarian per kalimat diabaikan.
6. Penerjemahan kalimat untuk kata bilangan, kata satuan dan kalimat pasif masih belum dapat diterjemahkan dengan baik.
7. Pencarian kata dengan menginput bentuk hanya mendeteksi banyaknya goresan dan panjang pendeknya garis terakhir.
8. Data nada, data tipe, data bahasa, data *bushou*, dan data jabatan sudah tetap tidak dapat diubah.
9. Karakter mandarin yang digunakan yaitu *Chinese Simplified*.
10. Penerjemahan kalimat untuk kalimat inti (Subjek-Predikat-Objek-Keterangan).

I.2.5 Asumsi dan Ketergantungan

Selain batasan-batasan, pada aplikasi kamus ini juga terdapat asumsi dan ketergantungan. Asumsi dan ketergantungan di dalam aplikasi Kamus Indonesia-Mandarin / Mandarin-Indonesia ini, yaitu:

1. Tata cara penulisan karakter Mandarin dalam aplikasi ini tidak dibuat sendiri, melainkan mengikuti tata cara yang sudah ada.

2. Microsoft pinyin IME 3.0 yang akan menangani dalam penulisan karakter Mandarin.
3. Aplikasi tidak menyediakan fitur bantuan untuk penulisan karakter Mandarin. Bantuan untuk langkah-langkah penulisan karakter Mandarin dapat diperoleh dalam *help* Microsoft pinyin IME 3.0.
4. Data-data standar yang tersedia di dalam *database* diambil berdasarkan Kamus Besar Mandarin-Indonesia, Kamus Baru Bahasa Indonesia-Mandarin.
5. Aplikasi kamus ini, jika ingin diakses dari luar membutuhkan koneksi *internet*.
6. Pengoperasian aplikasi dibangun dengan standar bahasa Indonesia.

I.2.6 Penundaan Persyaratan

Penundaan persyaratan yang terdapat dalam aplikasi Kamus ini, diantaranya:

1. Aplikasi hanya memiliki fitur *search* dan *translate* tidak dilengkapi dengan fitur pelafalan.
2. Aplikasi sementara masih berjalan di *localhost*.
3. Aplikasi juga tidak dilengkapi dengan berita-berita seputar perkembangan bahasa Mandarin.