

## APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA MANDARIN

Iwan Rijayana<sup>1</sup>, Tri Susanto<sup>2</sup>

1. Fakultas Teknik Universitas Widyatama  
Jl. Cikutra 204A Bandung  
Email : iwan.rijayana@widyatama.ac.id
2. Program Studi Teknik Informatika Universitas Widyatama  
Jl. Cikutra 204A Bandung  
Email : wahana\_3@yahoo.co.id

### ABSTRACT

*Mandarin Language can be categorized as one of the world's most popular language, used in the Chinese, Taiwan, Hongkong, Singapore and other Asian countries. There are approximately 885 million people who speak Mandarin, which is the most common dialect. There are so many dialects of Mandarin, all different in pronunciation, but kamian Chinese character is the same. Recently Chinese's economic has growth rapidly and its trigger people to learn this language in order to involve in business activity,*

*Therefore, the need for a system that can help users Mandarin as a foreign language especially the people of Indonesia, to learn basic Mandarin is good and true. This project aims to design a Mandarin language learning software with multimedia facilities, such as images, animations, and sounds that can support the learning process.*

*Key Words: Mandarin, Language, software, Multimedia*

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bahasa Mandarin dapat dikategorikan sebagai salah satu bahasa terpopuler di dunia, digunakan di Republik Rakyat China (RRC), Taiwan, Hongkong, Singapura, dan negara-negara Asia lainnya. Terdapat sekitar 885 juta orang yang menggunakan bahasa Mandarin, yang merupakan dialek yang paling umum. Banyak sekali dialek bahasa Mandarin, semuanya berbeda dalam pengucapan, tetapi kajian karakter Mandarin adalah sama. Pertumbuhan ekonomi RRC yang sedemikian pesat juga memicu semakin banyak orang untuk mempelajari bahasa ini agar bisa turut ambil bagian dalam setiap perkembangannya.

Oleh sebab itu, perlu adanya suatu sistem yang mampu membantu pengguna bahasa Mandarin sebagai bahasa asing, khususnya orang Indonesia, untuk mempelajari bahasa Mandarin dasar yang baik dan benar. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti membuat sistem dengan judul “Aplikasi Pembelajaran Bahasa Mandarin”

### 1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana membuat Aplikasi pembelajaran Bahasa Mandarin?.
2. Bagaimana mempelajari Bahasa Mandarin menggunakan aplikasi pembelajaran bahasa mandarin?

### 1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat s perangkat lunak belajar bahasa Mandarin dengan fasilitas multimedia, seperti : gambar, animasi, dan suara yang dapat mendukung proses belajar.

### 1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang diambil secara umum dalam pembahasan ini adalah :

- a. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membuat perangkat lunak belajar bahasa Mandarin adalah *Microsoft Visual Basic 6.0*,
- b. Pengadaan bahan pelajaran, kosa kata, dan latihan disesuaikan dengan kebutuhan pengguna tingkat dasar saja.

- c. Karakter Mandarin yang dibahas diupayakan yang tidak terlalu rumit dan hanya terdiri dari satu karakter saja.
- d. Animasi karakter diedit dengan CorelDRAW, Adobe Photoshop, dan Macromedia Flash.

**2. LANDASAN TEORI**

**2.1. Pola Karakter Mandarin [7]**

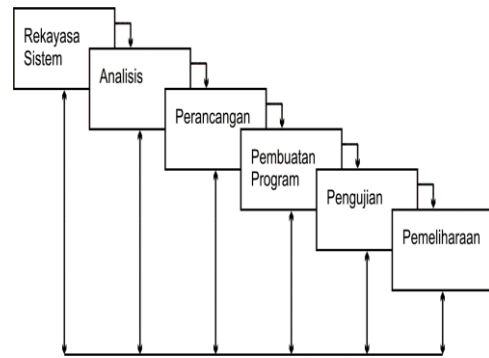
Bentuk karakter Mandarin lebih kurang seperti kotak segiempat, itulah sebabnya karakter Mandarin disebut *fang kuai zi* (tulisan bentuk kotak). Sejumlah karakter dapat digolongkan sebagai karakter independen dengan bagian-bagian yang tidak dapat dipisahkan, tetapi ada juga karakter yang memiliki bagian-bagian yang dapat dipisahkan. Secara umum, pola karakter Mandarin dapat digolongkan menjadi empat kategori :

Pola	Bentuk	Contoh
Tunggal		日 月 水 上 下 山
Kiri - kanan		河 清 政 林 折 朝
Atas - bawah		花 背 字 炎 尖 思
Tertutup		回 因 国 图 团 园 同 凤 凶 函 区 医 历 居 司 氧 过 起

Tabel 1 Kategori Pola Karakter Mandarin

**1.2. Rekayasa Perangkat Lunak [6]**

Rekayasa perangkat lunak tersusun dari sekumpulan langkah-langkah yang menggabungkan metode, alat bantu, dan prosedur. Jenis pemodelan yang umum digunakan, yaitu : *Classic Life Cycle*. Pendekatan ini sering disebut dengan *Waterfall Model*, yang membutuhkan suatu pendekatan yang sistematis dan berurutan. Tahapan dari *Classic Life Cycle* adalah :



Gambar 1 Tahapan Model Water Fall

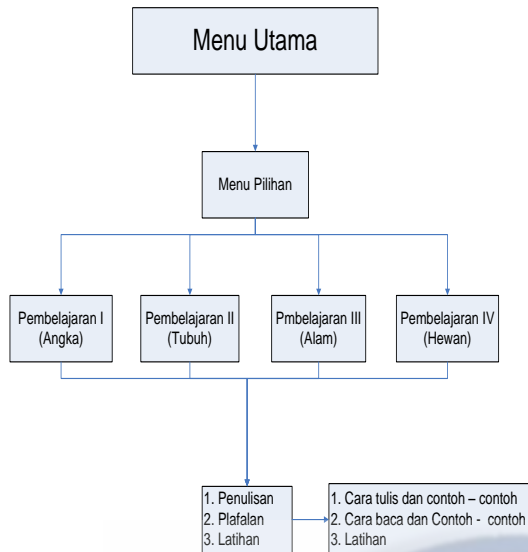
**3. DESAIN SISTEM**

Bentuk aplikasi secara umum dapat dikelompokkan menjadi 2 bagian, yaitu bagian penyajian materi atau pembelajaran dan bagian soal-soal latihan. Sistem aplikasi pembelajaran bahasa mandarin yang dirancang dan dibuat untuk lembaga bimbingan belajar yang digunakan oleh pengajar guna membantu menyampaikan materi kepada siswa.

Materi yang disajikan berupa ringkasan materi. Pengajar menjelaskan dan memberikan informasi lebih terperinci. Tetapi secara umum menggunakan sistem tidak harus ada pengajar, siswa pun dapat menggunakan sistem tanpa adanya pengajar. Sistem dapat digunakan siswa sebagai bahan referensi atau untuk mengulang materi dengan latihan soal yang ada pada sistem. Siswa didorong aktif mengolah informasi yang didapatnya dan bisa digunakan berulang-ulang sesuai keinginan.

Dengan demikian, diharapkan materi dapat lebih mudah dipahami sehingga siswa mampu menerapkan teori dalam menyelesaikan soal-soal. Namun akan lebih baik jika dalam mempelajari aplikasi ini didampingi oleh pengajar bahasa mandarin.

Sistem aplikasi Pembelajaran bahasa mandarin ini dibuat se jelas mungkin dengan bantuan tampilan teks, gambar animasi dan suara. Hal tersebut digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan.



Gambar 2 Skema alur pemilihan materi

#### 4. PERANCANGAN SISTEM

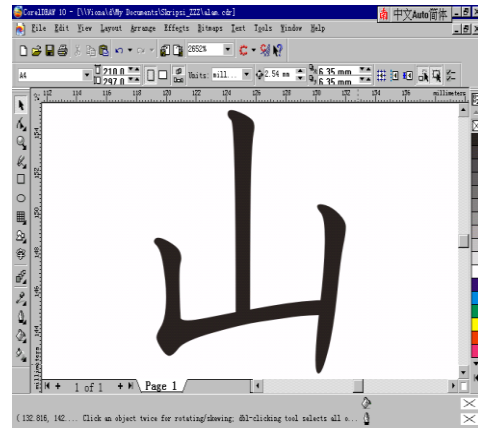
##### 4.1. Perancangan Perangkat Ajar [4]

Perangkat ajar menggunakan bahasa pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0*. Dalam perancangan tampilan perangkat ajar ini, menggunakan banyak gambar, animasi, dan suara sebagai pendukung, sehingga proses belajar diharapkan dapat mencapai hasil maksimal.

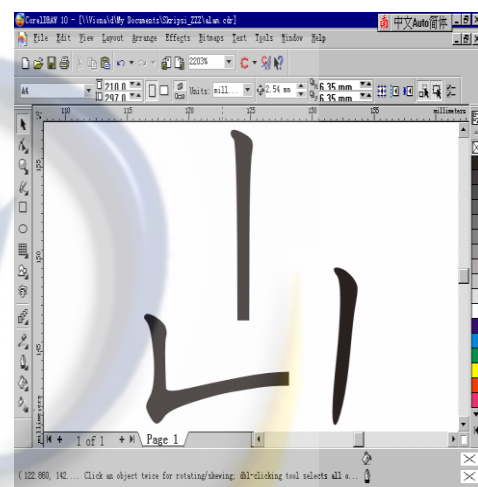
##### 4.2. Perancangan Animasi [5]

Dalam perancangan animasi terdiri tahapan sebagai berikut :

1. Karakter Mandarin diketik dengan perangkat lunak *CorelDRAW 10* pada komputer sistem operasi *Simplified Chinese Windows 98*. Karakter kemudian diedit dengan fasilitas *convert to curve* dan *break curve apart* yang tersedia pada *CorelDRAW 10* sehingga terpecah menjadi goresan-goresan tunggal. Masing-masing goresan *disave* menjadi sebuah *file* yang selanjutnya akan diedit lagi dengan perangkat lunak *Adobe Photoshop 6.0*.

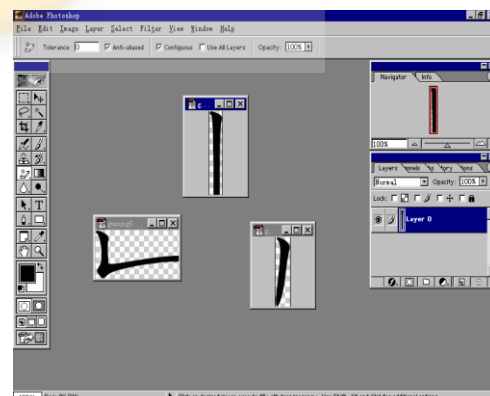


Gambar 3 Karakter Mandarin Utuh



Gambar 4 Goresan-goresan Tunggal

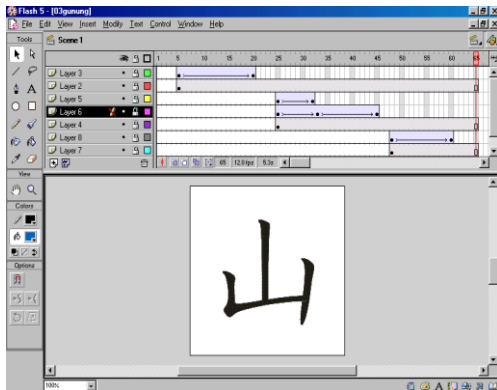
2. *Background* goresan-goresan tunggal karakter Mandarin dibuang dengan fasilitas *magic eraser tool* perangkat lunak *Adobe Photoshop 6.0*. *File* gambar yang *backgroundnya* telah dibuang disimpan dengan *file name* yang sama.



Gambar 5 Goresan-goresan Tunggal Tanpa Background

3. Goresan-goresan tunggal karakter Mandarin kemudian dimanipulasi dengan

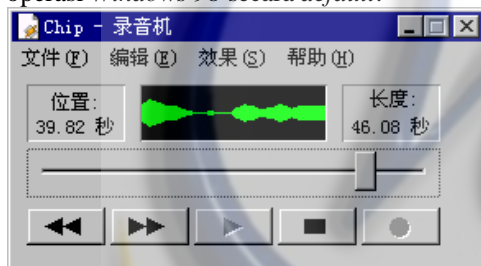
Macromedia Flash 5 sehingga membentuk animasi.



Gambar 6 Animasi Karakter

#### 4.3. Perancangan Suara

Perancangan suara dilakukan dengan merekam langsung suara peneliti melalui mikrofon dengan menggunakan aplikasi *Sound Recorder* yang terdapat dalam sistem operasi *Windows 98* secara default.



Gambar 7 Aplikasi Sound Recorder

#### 4.4. Perancangan Tampilan

##### 4.4.1. Perancangan Tampilan Menu



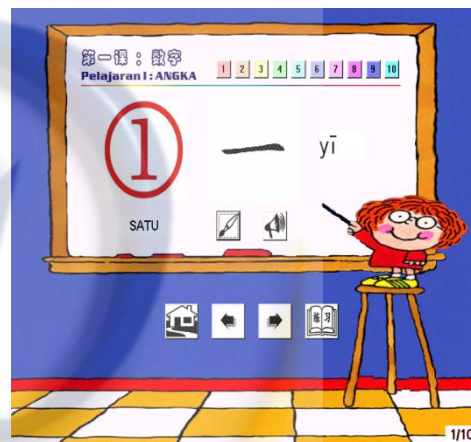
Gambar 8 Rancangan Tampilan Menu

Tampilan menu ( Gambar 8 ) merupakan tampilan utama untuk masuk ke tampilan-tampilan lain dalam program aplikasi ini. Pada tampilan menu terdapat lima sub-menu yang terdiri dari :

1. Tombol “Pelajaran I : Angka”, untuk masuk ke tampilan belajar pelajaran I.
2. Tombol “Pelajaran II : Tubuh”, untuk masuk ke tampilan belajar pelajaran II.
3. Tombol “Pelajaran III : Alam”, untuk masuk ke tampilan belajar pelajaran III.
4. Tombol “Pelajaran IV : Hewan”, untuk masuk ke tampilan belajar pelajaran IV.
5. Tombol “Keluar”, untuk keluar dari program.

Untuk membuat tampilan ini lebih menarik, juga ditampilkan sebuah animasi sederhana sebagai bingkai tampilan serta iringan musik instrumental.

##### 4.4.2. Perancangan Tampilan Pelajaran



Gambar 9 Rancangan Tampilan Pelajaran

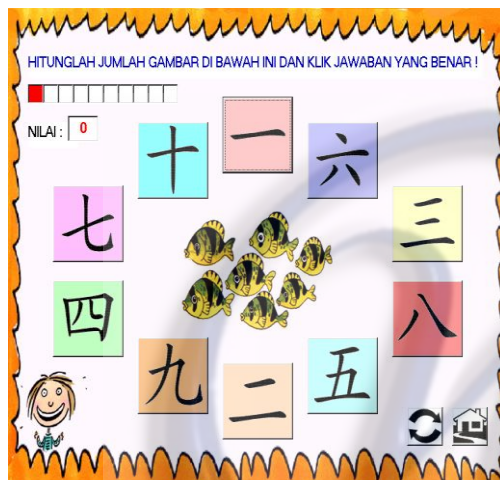
Rancangan tampilan pelajaran I hingga pelajaran IV adalah sama. Pada tampilan pelajaran ( Gambar 9 ) ditampilkan sebuah gambar latar ruang belajar. Pada bagian papan tulis, terdapat sebuah gambar objek yang akan dibahas, arti kata dalam bahasa Indonesia, animasi penulisan karakter Mandarin, ejaan pelafalan, dan nomor halaman dalam pelajaran tersebut. Selain itu, juga terdapat tombol-tombol lain sebagai berikut :

- Tombol “Animasi”, untuk menjalankan animasi penulisan karakter Mandarin.
- Tombol “Pelafalan”, untuk mengucapkan pelafalan.
- Tombol “Menu”, untuk kembali ke menu.
- Tombol “Lanjut”, untuk melanjutkan ke kata selanjutnya.
- Tombol “Kembali”, untuk kembali ke kata sebelumnya.
- Tombol “Latihan”, untuk masuk ke tampilan latihan.

o Tombol “1” sampai “10”, untuk langsung menuju ke kosakata dengan nomor yang sesuai dengan tombol yang dipilih ( untuk pelajaran II, III dan IV hanya terdapat tombol “1” sampai “6” ).

Saat memasuki tampilan pelajaran maupun saat beralih ke kosakata lain, akan langsung ditampilkan animasi penulisan karakter yang dilanjutkan dengan pelafalan karakter tersebut, keadaan ini berlaku untuk semua tampilan pelajaran.

#### 4.4.3. Perancangan Tampilan Latihan 1



Gambar 10 Rancangan Tampilan Latihan 1

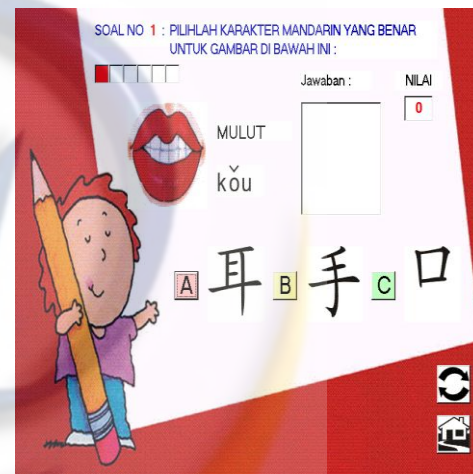
Saat memasuki tampilan latihan 1 (Gambar 10), akan muncul suara petunjuk yang menjelaskan cara mengerjakan latihan yang juga tertulis pada bagian *soal*, keadaan ini juga berlaku untuk seluruh latihan. Semua karakter Mandarin yang diajarkan pada *Pelajaran I : Angka* ditampilkan secara acak dalam bentuk tombol perintah dan gambar pelajaran tersebut juga ditampilkan secara acak dengan jumlah yang berbeda-beda sebagai soal latihan. Tugas dari pengguna adalah menghitung jumlah benda pada gambar objek dan memilih tombol perintah karakter Mandarin yang sesuai dengan jumlah gambar. Apabila jawaban benar, maka muncul suara “Benar!”, jika salah “Salah! Silakan ulangi sekali lagi.”; jika salah lagi “Anda salah lagi, tidak apa-apa, kerjakan soal berikutnya.”. Jika benar, maka mendapatkan nilai 10; jika salah kemudian benar, mendapatkan nilai 5; jika salah kemudian salah lagi, tidak mendapatkan nilai. Nilai yang terkumpul setiap kali menjawab akan diisi pada kotak *nilai*. *Progress bar* menunjukkan nomor soal yang sedang dikerjakan. Kolom *hasil* berisi

komentar dari nilai latihan, apabila mendapatkan nilai 100, maka muncul komentar “Hebat!”; apabila nilai lebih besar sama dengan 80, maka muncul komentar “Bagus!”; apabila nilai lebih besar sama dengan 60, maka muncul komentar “Lumayan lah!”; apabila nilai lebih kecil dari 60, maka muncul komentar “Latihan lagi ya!”. Selain itu, juga tersedia tombol-tombol lain sebagai berikut :

o Tombol “Menu”, untuk kembali ke menu.

o Tombol “Ulang”, untuk mengulangi latihan dari awal dengan urutan soal yang sudah diacak kembali.

#### 4.4.4. Perancangan Tampilan Latihan 2



Gambar 11 Rancangan Tampilan Latihan 2

Pada tampilan latihan 2 (Gambar 11) ditampilkan gambar, arti kata, dan ejaan kata yang akan diajarkan pada *Pelajaran II : Tubuh* secara acak, kemudian juga terdapat tiga karakter Mandarin sebagai pilihan jawaban yang sesuai atas gambar yang ditampilkan. Setelah pengguna memilih jawabannya, maka jawaban A, B, maupun C yang dipilih akan ditampilkan dalam kolom *jawaban*, selang satu detik akan langsung diberitahu apakah jawaban tersebut benar atau salah dengan tanda *checkbox* atau silang oleh komputer. Jika benar, untuk soal pertama dan kedua mendapatkan nilai 20, selebihnya mendapatkan nilai 15; jika salah, maka tidak mendapatkan nilai. Kolom *hasil* berisi komentar dari nilai latihan, apabila mendapatkan nilai 100, maka muncul komentar “Hebat!”; apabila mendapatkan nilai 85, maka muncul komentar “Bagus!”; apabila mendapatkan nilai 70, maka muncul komentar “Lumayan lah!”; apabila nilai lebih kecil dari 70, maka muncul komentar

“Latihan lagi ya!”, keadaan ini juga berlaku untuk Latihan 3 dan 4. Selain itu, juga terdapat *progress bar*, kotak *nilai*, dan tombol-tombol sebagai berikut :

- Tombol “Menu”, untuk kembali ke menu.
- Tombol “Ulang”, untuk mengulangi latihan dari awal dengan urutan soal yang sudah diacak kembali.

#### 4.4.5. Perancangan Tampilan Latihan 3



Gambar 12 Rancangan Tampilan Latihan 3

Pada tampilan latihan 3 ( Gambar 12), keseluruhan gambar dan karakter Mandarin *Pelajaran III : Alam* ditampilkan secara acak dengan arti kata yang dibuat dalam dalam tombol perintah sebagai pilihan jawaban. Sebagai soal latihan ini akan dibacakan ejaan kata, dan tugas pengguna adalah memilih gambar, karakter Mandarin dan arti kata yang tepat dengan ejaan kata yang dibacakan. Setelah menjawab, akan langsung diberitahu apakah jawabannya benar atau salah dengan tanda *checklist* atau silang oleh komputer selang satu detik pada kolom *penilaian*. Selain itu, juga terdapat kotak *nilai* dan tombol-tombol sebagai berikut :

- Tombol “Baca”, untuk mengulangi pelafalan soal.
- Tombol “Menu”, untuk kembali ke menu.
- Tombol “Ulang”, untuk mengulangi latihan dari awal dengan urutan soal yang sudah diacak kembali.

#### 4.4.6. Perancangan Tampilan Latihan 4



Gambar 13 Rancangan Tampilan Latihan 4

Pada tampilan latihan 4 ( Gambar 13 ), keseluruhan gambar, arti kata, dan karakter Mandarin *Pelajaran IV : Hewan* ditampilkan secara acak. Di samping setiap arti kata di atas gambar diberi tanda A, B, C, D, E, dan F, dan tugas pengguna adalah mengisi dengan A, B, C, D, E, dan F di dalam kotak jawaban di atas karakter Mandarin sebagai jawaban yang sesuai atas gambar dan arti kata. Setelah menjawab, klik tombol “Periksa”, maka akan langsung diadakan penilaian atas jawaban dengan tanda *checklist* atau silang oleh komputer selang satu detik pada kolom *penilaian*, dan nilai dari latihan akan ditampilkan dalam kotak *nilai*. Selain itu, juga tersedia tombol-tombol lain sebagai berikut :

- Tombol “Menu”, untuk kembali ke menu.
- Tombol “Ulang”, untuk mengulangi latihan dari awal.

## 5. KESIMPULAN

1. Sistem Aplikasi Pembelajaran Bahasa Mandarin ini, merupakan aplikasi yang berguna untuk membantu pengguna bahasa Mandarin dasar untuk mengenal, menulis, membaca, dan mengetahui arti dari karakter Mandarin.
2. Dengan menggunakan Sistem Aplikasi Pembelajaran Bahasa Mandarin ini, mempelajari bahasa Mandarin menjadi suatu hal yang sangat menarik dan efektif karena dirancang dengan gambar, animasi, dan suara yang sangat mendukung suasana belajar.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

1. <http://www.google.com>

2. <http://www.wikipedia.com>
3. \_\_\_\_\_, "Panduan Proyek Teknologi Komputer", Universitas Terkenal, 2009
4. Halvorson, Michael, Microsoft Visual Basic 6.0 Professional Step by Step, PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2001
5. Booth, Paul A., An Introduction to Human-Computer Interaction, Lawrence Erlbaum Associates Ltd., Inggris, 1989
6. Sodhi, Jag, Software Engineering Methods, Management, and CASE Tools, TAB Professional dan Reference Books, Amerika, 1991
7. Tansil, Johan dan Kasmito, Petunjuk Termudah Belajar Mandarin, Binarupa Aksara, Jakarta, 1997.

