



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

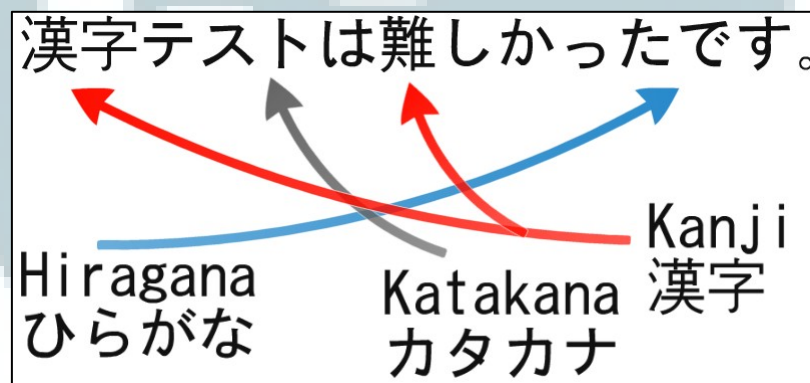
This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam mempelajari sebuah bahasa asing seperti bahasa Jepang, kesulitan yang dihadapi adalah untuk menghafal karakter yang digunakan dalam penulisan. Bahasa Jepang sendiri memiliki 2 macam penulisan yang umum digunakan yakni Kana dan Kanji. Kana sendiri terbagi menjadi dua yaitu hiragana yang digunakan untuk kata-kata asli dan katakana yang digunakan untuk kata-kata serapan.



Gambar 1.1 Contoh penulisan bahasa Jepang  
(Sumber: <http://nihongoshark.com/the-japanese-writing-system/>)

Kanji merupakan karakter cina yang diserap dan digunakan bersamaan dengan Hiragana dan Katakana. Pada tahun 2010 jumlah kanji yang umum digunakan sudah mencapai sekitar 2.136 karakter. Dalam menghafalkan kanji terdapat berbagai macam teknik yang dapat dilakukan dan salah satunya adalah *flashcard*.

Faktor lain yang membuat kanji sulit untuk dihafal adalah sebuah kanji dapat memiliki lebih dari satu arti dan dalam melakukan penulisan kanji terdapat

sebuah urutan yang baku. Seperti yang dijelaskan oleh Heisig dalam bukunya yang berjudul “Remembering the Kanji” pada tahun 2007, hal yang membuat kanji sulit untuk dipelajari adalah kurangnya kesamaan pola pada memori visual seseorang khususnya mereka yang terbiasa menulis menggunakan alphabet (Heisig, 2007).

Cara tradisional yang digunakan untuk menghafal sebuah karakter adalah dengan mengulang mempelajari karakter tersebut secara berkala dan menggabungkan visual terhadap kanji tersebut agar dapat lebih mudah mengingat seperti menghubungkan sebuah kanji dengan objek-objek tertentu.

*Spaced Repetition* merupakan sebuah teknik yang digunakan untuk menghafal sesuatu dengan memberikan jeda yang berubah-ubah pada setiap pengulangan. Pendekatan ini menyerupai cara tradisional yang telah dibahas sebelumnya.

Sebelumnya pernah dilakukan penelitian oleh Jeff Hanks and Ping Zhan dengan judul “The Forgetting Curve and Learning Algorithms” yang membahas tentang algoritma SM-2 dan hasil penggunaannya (Hanks, 2012). Selain itu, Judy Yoneoka dalam paper yang berjudul “A Tailored Intensive Vocabulary Trainer Using an Online Flashcard Site” pada penerapannya digunakan metode Leitner (Yoneoka, 2006). Namun pada penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan algoritma SuperMemo 2 dan dalam bentuk *mobile application*. Perbedaan Leitner dengan SuperMemo 2 terletak pada bagaimana penentuan jeda pada saat pengulangan (*repetition*), Metode Leitner hanya menggunakan variabel yang tetap untuk menentukan jeda sedangkan SuperMemo 2 melakukan perhitungan yang dibuat berdasarkan performa dari pengguna. Selain itu,

SuperMemo 2 bersifat *Open Source* sehingga dapat digunakan dan dikembangkan oleh siapa saja.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah untuk penelitian ini adalah bagaimana merancang bangun *Spaced Repetition System* (SRS) untuk menghafal kanji menggunakan algoritma SuperMemo 2 berbasis iOS.

## **1.3 Batasan Masalah**

Huruf Jepang yang digunakan adalah Hiragana, Katakana dan *regular-use* Kanji (Joyo Kanji) sebanyak 2.136 karakter.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat *Spaced Repetition Software* untuk menghafal huruf jepang menggunakan algoritma SuperMemo 2 berbasis iOS.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah agar seseorang dapat lebih baik dalam menghafal huruf Jepang dengan menggunakan *Spaced Repetition Software* berbasis flashcard.

## 1.6 Sistematika Penulisan Laporan Penelitian

Sistematika yang digunakan dalam penulisan laporan ini adalah sebagai berikut.

### BAB I LATAR BELAKANG

Bab ini berisikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan laporan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang uraian-uraian dari teori-teori yang relevan dan digunakan dalam penelitian ini, seperti *Spaced Repetition Software* dan algoritma SuperMemo 2.

### BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan tentang metode penelitian serta rancangan pengembangan sistem yang dibuat.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang hasil implementasi dari rancangan pengembangan dan pengujian atas penelitian yang dilakukan serta hasil dari pengujian.

### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan tentang simpulan dari hasil penelitian atas tujuan penelitian serta saran untuk para pembaca yang ingin melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap penelitian ini.