



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 II

LANDASAN TEORI

2.1 Bahasa Mandarin

Bahasa Mandarin merupakan bahasa yang paling banyak digunakan oleh penduduk di muka bumi. Bahasa Mandarin dapat dipelajari dengan mudah oleh siswa asing yang ingin belajar bahasa Mandarin karena dibantu dengan ejaan alphabet latin bahasa Mandarin yang dinamakan *pīnyīn* (Hwat, 2003).

Bahasa Mandarin adalah bahasa silabis (suku kata) nada yang terdiri dari 35 vokal, 21 konsonan, 4 nada, dan 1.332 silabis. *Pīnyīn* adalah romanisasi fonetik bahasa Mandarin yang sekarang telah menjadi fonetik resmi bahasa Mandarin di dunia (Mou, 2011). Menurut Mou, aturan dasar yang harus diperhatikan dalam pembelajaran *pīnyīn* adalah sebagai berikut.

1. *Pīnyīn* dibaca sesuai lafal bunyi bahasa Han (bahasa Mandarin). Misalnya b [b], p [p'], m [m], f [f], dan seterusnya. Bukan dengan bunyi lafal bahasa Indonesia atau bahasa Inggris.
2. Bunyi dua aksara Han atau lebih yang memiliki satu pengertian, harus digabungkan menjadi satu kesatuan.

Nada bicara dalam bahasa Mandarin lebih baik ditinggikan sedikit. Biasakan berbicara dengan nada sedikit lebih tinggi daripada bicara dengan menggunakan bahasa Indonesia untuk mempermudah pelafalan.

一 1 Yī	二 2 Èr	三 3 Sān	四 4 Sì	五 5 Wǔ
六 6 Liù	七 7 Qī	八 8 Bā	九 9 Jiǔ	十 10 Shí

Gambar 2.1 Contoh Aksara Mandarin Disertai Dengan *Pīnyīn*
(Sumber: <http://bisamandarin.weebly.com/belajar-mandarin/mari-berhitung>)

Jumlah aksara Mandarin sangatlah banyak, diperkirakan mencapai 50.000 buah, belum termasuk huruf-huruf lama dan huruf-huruf berbentuk lain yang jarang sekali digunakan. Walaupun aksara Mandarin terbilang banyak, seseorang hanya perlu menguasai sekitar 5.000 aksara Mandarin untuk membaca buku-buku atau melakukan percakapan sederhana (Hwat, 2004)

2.2 Flashcard

Media *Flashcard* adalah kartu belajar yang efektif berisi gambar, teks, atau tanda symbol yang digunakan untuk membantu mengingatkan atau mengarahkan siswa kepada sesuatu yang berhubungan dengan gambar, teks, atau tanda symbol yang ada pada kartu, serta merangsang pikiran dan minat siswa sehingga proses belajar terjadi (Syarifah, 2014). Menurut Syarifah *flashcard* fisik/tradisional mempunyai ciri-ciri sebagai berikut.

1. *Flashcard* berupa kartu bergambar yang efektif.
2. Mempunyai dua sisi depan dan belakang.
3. Sisi depan berisi gambar atau tanda simbol.
4. Sisi belakang berisi definisi, keterangan gambar, jawaban, atau uraian.
5. Sederhana dan mudah membuatnya.



Gambar 2.2 Contoh *Flashcard* Fisik/Tradisional
(Sumber: <https://mplaza.pm/using-flashcards>)

Seiring perkembangan zaman penggunaan *flashcard* dapat diintegrasikan ke dalam media elektronik misalnya *smartphone*. Menurut LearnWithOliver (2014) keunggulan *flashcard* digital adalah.

1. Kegiatan belajar dapat dilakukan dimana saja

Pembelajaran dapat dilakukan dimanapun selama masih dapat mengakses *smartphone* dan memiliki sambungan internet.

2. Praktis dan tidak menggunakan banyak tempat

Harus membawa setumpuk *flashcard* fisik/tradisional jika ingin menghafalkan sesuatu dalam jumlah yang banyak. Hal tersebut dapat dicegah dengan menggunakan *flashcard* digital yang diintegrasikan ke dalam *smartphone*.

3. Satu set *flashcard* untuk semua

Flashcard dapat dibagikan dan disebarkan ke seluruh orang untuk dipelajari bersama tanpa harus membuat banyak salinan layaknya *flashcard* fisik/tradisional.

4. Ramah lingkungan

Flashcard digital tidak menggunakan kertas sebagai media penulisan sehingga membantu mengurangi pemakaian kertas pada lingkungan.

2.3 Drill Sandwich

Satu set Drill Sandwich memiliki 10 buah pertanyaan yang diambil dari keseluruhan populasi pertanyaan yang ada. Dari 10 pertanyaan, 7 diantaranya adalah pertanyaan yang dianggap sudah dimengerti oleh yang bersangkutan (*known*) dan 3 sisanya adalah pertanyaan yang belum dimengerti oleh yang bersangkutan (*unknown*). Setiap set *flashcard* idealnya memiliki perbandingan 70% *known* dan 30% *unknown* (Coulter & Coulter, 1989).

Set kartu disusun dengan pola $K_1K_2K_3U_1K_4K_5U_2K_6K_7U_3$ dimana K melambangkan *known flashcard* dan U melambangkan *unknown flashcard*. Karakteristik dari Drill Sandwich adalah untuk menyisipkan *unknown flashcard* diantara *known flashcard*. Setiap *flashcard* pada set akan disajikan kepada yang bersangkutan untuk dijawab, hal ini dilakukan hingga 3 putaran dimana pada setiap putarannya posisi dari *known flashcard* akan diacak untuk mencegah yang bersangkutan menghafalkan jawaban dengan menggunakan pola dari pertanyaan yang disajikan (Coulter & Coulter, 1989).

Ketika sebuah *unknown* dapat dijawab dengan baik sebanyak 2 kali atau lebih dalam 3 putaran, maka statusnya berubah dari *unknown* menjadi *known*. Sedangkan ketika sebuah *known* tidak dapat dijawab dengan baik sebanyak 2 kali atau lebih dalam 3 putaran, maka statusnya berubah dari *known* menjadi *unknown*. Dengan menyisipkan kosakata yang sudah dimengerti pada deretan kosakata yang

belum dimengerti pada saat menghafalkan kosakata, pelajar dapat meningkatkan daya retensi atau daya ingat dari kosakata yang belum dimengerti dibandingkan dengan menghafalkan kosakata tanpa penyisipan (Neef, Iwata, dan Page, 1977).

Persentase antara kosakata yang sudah dimengerti dengan kosakata yang belum dimengerti sangat berpengaruh terhadap pembelajaran seseorang, menurut Gickling, semakin banyak persentase kosakata yang sudah dimengerti pada tumpukan pertanyaan dapat meningkatkan retensi atau daya ingat dari kalimat yang belum dimengerti pada tumpukan pertanyaan tersebut, sedangkan semakin banyak persentase kosakata yang belum dimengerti pada tumpukan pertanyaan dapat meningkatkan jumlah kosakata yang dipelajari (Gickling & Havertape, 1981). Metode Drill Sandwich mampu mempermudah penghafalan *flashcard* dibandingkan dengan penghafalan *flashcard* secara random atau tanpa menggunakan metode apapun (Browder & Shear, 1996).

2.4 System Usability

Usability menunjuk pada sebuah kualitas pengalaman pengguna pada saat berinteraksi dengan sebuah produk atau sistem, termasuk *website*, aplikasi, atau peranti. *Usability* mengacu pada efektivitas, efisiensi, dan kepuasan keseluruhan dari pengguna. *Usability* bukan sebuah property yang bersifat satu dimensional dari produk, sistem, atau antarmuka. *Usability* adalah gabungan dari beberapa faktor kombinasi yang meliputi beberapa poin (U.S. Dept. of Health and Human Services, 2006). Poin tersebut adalah seperti berikut.

1. Desain intuitif, pengguna dapat memahami dengan mudah mengenai arsitektur navigasi, dan penggunaan keseluruhan dari aplikasi.

2. Mudah dipelajari, mengacu pada seberapa cepat pengguna yang belum pernah melihat antarmuka aplikasi menyelesaikan sebuah *basic task* pada saat menggunakan aplikasi.
3. Efisiensi penggunaan, seberapa cepat pengguna yang sudah berpengalaman dengan aplikasi dapat menyelesaikan *task* pada saat menggunakan aplikasi.
4. *Memorability*, pengguna dapat mengingat cara menggunakan aplikasi setelah mencoba aplikasi pertama kali.
5. Frekuensi kesalahan dan tingkat kesalahan, mengacu pada tingkat frekuensi kesalahan pengguna saat menggunakan aplikasi, seberapa serius kesalahan yang dibuat, dan bagaimana pengguna mengatasi kesalahan tersebut.
6. Kepuasan subjektif, merupakan tingkat kepuasan pengguna pada saat menggunakan aplikasi.

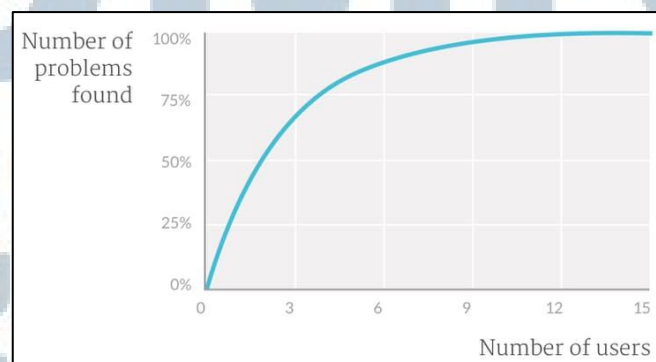
2.5 System Usability Scale

System Usability Scale (SUS), diciptakan sebagai skala yang bersifat “cepat dan kotor” untuk mengelola data informasi setelah melakukan *usability test* pada sistem dan aplikasi. System Usability Scale ditemukan oleh John Brooke pada tahun 1986 yang telah banyak digunakan dalam pengujian *usability* aplikasi (Sauro, 2011). Pada dasarnya pengujian System Usability Scale memiliki total 10 pertanyaan yang setiap pertanyaannya memiliki 5 pilihan jawaban.

Penilaian dari hasil kuesioner *Usability Scale* yang sudah diisi oleh responden adalah sebagai berikut.

1. Untuk pertanyaan bernomor ganjil, kurangi satu poin dari jawaban responden.
2. Untuk pertanyaan bernomor genap, kurangi lima poin dengan hasil dari jawaban responden.
3. Jumlahkan poin pertanyaan ganjil dan genap yang sudah dihitung sebelumnya dan kalikan dengan 2.5 sehingga akan mendapatkan rentang hasil 0 – 100.
4. Jika rata-rata SUS berada pada 68 keatas, maka *usability* aplikasi dapat dikatakan cukup tetapi dapat dikembangkan lebih lanjut. Jika rata-rata SUS berada pada 80.3 keatas, maka *usability* aplikasi dapat dikatakan baik.

Hasil yang optimal dalam melakukan pengujian *usability scale* adalah dengan melakukan pengujian tidak lebih dari 5 orang dan melakukan pengujian berulang kali minimal sebanyak 3 kali dengan melakukan pengujian terhadap orang-orang yang sama (Nielsen, 2000).



Gambar 2.3 Grafik Persentase Jumlah user Menemukan Masalah Pada Aplikasi (Sumber: <https://boagworld.com/usability/usability-testing>)

Menurut Nielsen, pada saat kita menguji aplikasi kita pada 0 pengguna, maka tidak akan ada masukan sama sekali. Tetapi ketika pengujian dilakukan kepada 1 pengguna, terlihat pada Gambar 2.3 menunjukkan kita dapat mengetahui tingkat *usability* setidaknya hampir 25 persen. Ketika menguji coba aplikasi pada pengguna selanjutnya, kita akan menemui beberapa masalah-masalah mengenai aplikasi yang telah disebutkan oleh pengguna sebelumnya.

Ketika kita menguji coba *usability* sebuah aplikasi kepada banyak pengguna, semakin banyak diujikan kepada pengguna lainnya, maka semakin sedikit saran yang didapatkan karena pengguna sebelumnya telah memberitahukan hal yang sama mengenai masalah yang ditemukan. Kita tidak akan mendapatkan banyak saran yang berguna setelah melakukan pengujian *usability* pada pengguna ke 5 karena saran yang diterima biasanya merupakan pengulangan dari pengguna sebelumnya (Nielsen, 2000).

Nielsen menyarankan untuk melakukan pengujian *usability* sebuah aplikasi pada 5 orang pengguna saja tetapi diulang sebanyak tiga kali. Pada saat melakukan pengujian pertama kali, kita dapat menemukan setidaknya 85% masalah *usability* yang ada pada aplikasi. Setelah aplikasi dibenahi sesuai dengan saran dan masukan dari pengguna, dalam pengujian kedua kali, kita dapat menemukan sisa 15% masalah yang ada pada *usability* aplikasi. Pada pengujian ketiga kali seharusnya masalah yang ditemukan sudah dapat diselesaikan, hal ini jauh lebih menguntungkan dan efisien dibandingkan dengan melakukan pengujian satu kali pada 15 orang (Nielsen, 2000).