

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Bahasa Korea

Bahasa Korea merupakan suatu bahasa yang memiliki tingkat peminatan yang tinggi. *Hallyu wave* mengacu pada fenomena hiburan dan budaya Korea yang semakin populer di dunia dengan musik, drama dan film. Istilah ini pertama kali dicetuskan oleh media Tionghoa di akhir 1990-an untuk menggambarkan peningkatan popularitas budaya pop Korea di Tionghoa yang meningkatkan peminatan bahasa Korea (KOREA.net, Tanpa Tahun), namun biaya untuk mempelajari bahasa Korea terbilang besar, sehingga beberapa orang kesulitan untuk mempelajari kata dalam bahasa Korea (Silla UMN Korean Center, 2015).



Gambar 2.1 Contoh penulisan bahasa Korea  
(Sumber: <http://www.memrise.com/course/13932/hanja/>)

Bahasa Korea telah ada selama ribuan tahun. Pada awalnya, mereka menggunakan karakter Tionghoa untuk menulis bahasa Korea, yang dinamakan *Hanja* (한자). Kini *Hanja* tidak banyak digunakan untuk menulis dalam bahasa Korea, namun masih digunakan dalam penulisan formal dan tradisional (Howard, Tanpa tahun).

Kata-kata dalam bahasa Korea diwakili oleh *Hangul*. *Hangul* adalah sistem penulisan fonemik, dan terdiri dari huruf untuk konsonan dan vokal. Tidak seperti umumnya sistem penulisan fonemik seperti alfabet Romawi, *Hangul* dirancang unik untuk menggabungkan huruf konsonan dan huruf vokal menjadi unit-unit suku kata. Karena itu, kita dapat mengatakan bahwa *Hangul* memiliki sesuatu yang sama dengan sistem penulisan suku kata (National Institute of Korean Language, 2008).

## 2.2 Online Flashcard

Menurut kamus Merriam-Webster, *flashcard* adalah kartu yang berisi kata, angka, atau gambar yang digunakan untuk membantu seseorang mempelajari suatu subjek. *Flashcard* biasanya dibuat dengan kertas/karton berukuran kecil yang berisi tulisan dan gambar. Terdapat delapan prinsip utama untuk membuat *flashcard* tradisional yang baik (Wyner, 2013).

### A. Penggunaan gambar

Hasil riset membuktikan bahwa daya ingat untuk gambar dan tulisan lebih tinggi daripada penjelasan dengan penggunaan gambar secara individu (Wiseman, 1984). Informasi yang disajikan secara lisan dan tulisan lebih mudah diingat karena informasi yang disajikan hanya dengan gambar bisa ambigu.

### B. Membuat lebih dari satu *flashcard* untuk penjelasan satu arti

Supaya hasil belajar lebih maksimal, ubah cara bertanya supaya pengertian kata bisa lebih mendalam.

C. Menghindari jawaban yang berbeda arti dalam satu *flashcard*

Jika ada lebih dari satu jawaban untuk satu pertanyaan dalam satu *flashcard*, jawaban yang terakhir lebih mudah dilupakan dibandingkan jawaban yang pertama.

D. Mengutamakan pengertian kata

Pengguna tidak harus menjawab pertanyaan yang sama dengan yang tertera pada *flashcard*. Jika pengguna mampu menjawab dengan kata sinonim dari jawaban tertentu, maka pengguna dianggap berhasil menjawab pertanyaan tersebut.

E. Menghindari penjelasan dengan kata yang berlawanan

Penjelasan dengan kata yang berlawanan lebih rentan terhadap kesalahan pengingatan dari arti sebuah kata.

F. Menghindari penjelasan panjang

Usahakan hindari penjelasan yang panjang dan jelaskan dengan kata-kata singkat yang mudah diingat.

G. Penggunaan penjelasan yang mudah dimengerti

Untuk penjelasan definisi dari satu kata, hindari kalimat yang sulit dimengerti. Gunakan penjelasan yang dapat diingat dan dimengerti dengan mudah.

H. Menghindari pertanyaan perbaikan

Untuk mempelajari tata bahasa, hindari penggunaan pertanyaan yang meminta pengguna untuk mencari kesalahan dalam suatu kalimat, karena terkadang akan mengakibatkan pengingatan kata yang salah.

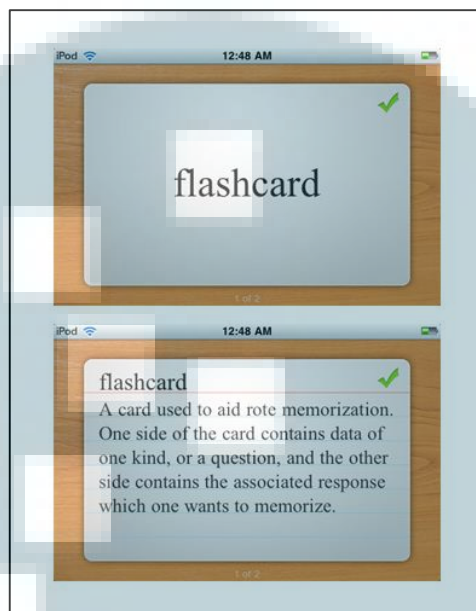
Keuntungan utama belajar menggunakan *flashcard* adalah umpan balik secara langsung untuk mengetahui jawaban yang benar atau salah, dan cara belajar dalam blok kecil, sehingga proses belajar menjadi lebih mudah. Berikut pada gambar 2.2 adalah contoh *flashcard* tradisional.



Gambar 2.2 Contoh *Flashcard* tradisional (Sumber: <http://www.iwillteachyoualanguage.com/how-to-study-flashcards/>)

Disaat teknologi belum unggul, *flashcard* digunakan sebagai praktek umum untuk menulis fakta-fakta untuk belajar pada suatu set kartu, dimana pengguna melihat setiap kartu, memikirkan jawabannya, kemudian membalik kartu itu dan mengambil kartu berikutnya. Namun meninjau semua pertanyaan dalam *flashcard* tersebut tanpa acuan dianggap kurang optimal, dan tidak ada pedoman untuk memutuskan kapan untuk selanjutnya meninjau sebuah kartu tertentu. Masalah lain dari *flashcard* tradisional adalah bahwa pertanyaan mudah menjadi diulang sesering yang sulit, maka peninjauan pertanyaan-pertanyaan sulit tidak cukup, dan proses pembelajaran menjadi kurang optimal karena waktu yang diperlukan untuk mempelajarinya lebih besar (Salmerón, 2012).

*Online flashcard* adalah sebutan sebuah aplikasi yang dirancang untuk mensimulasikan *flashcard* nyata. Berikut pada gambar 2.3 adalah contoh tampilan sebuah *online flashcard*.



Gambar 2.3 Contoh *online flashcard*  
(Sumber: [https://seneca-high-school-classroom-technology.wikispaces.com/39\\_Quizlet\\_flashcards](https://seneca-high-school-classroom-technology.wikispaces.com/39_Quizlet_flashcards))

Terdapat dua kotak pada layar yang mewakili sisi depan dan belakang *flashcard* tersebut (Lyons, 2015). Sisi depan *flashcard* tersebut berupa sebuah pertanyaan yang biasanya dalam bentuk sebuah kata, dan sisi belakang *flashcard* tersebut berupa jawaban dari pertanyaan yang tertera pada sisi depan. *Online flashcard* dibuat untuk mempermudah pembelajaran tanpa perlu membawa kartu fisik untuk mempelajari suatu subjek tertentu, yang dapat membantu meningkatkan efisiensi belajar karena *flashcard online* lebih mudah dijangkau dan lebih interaktif, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik. Terdapat lima alasan utama untuk menggunakan *online flashcard* yang dijelaskan pada poin-poin berikut (Santos, 2013).

A. Pembelajaran dapat dilakukan dimana saja

Akses *flashcard* lebih mudah dengan menggunakan tablet atau telepon genggam yang lebih mudah dijangkau dibandingkan dengan membawa sejumlah kartu *flashcard* dalam bentuk fisik.

B. Menambahkan gambar dengan cara yang lebih mudah

Gambar dapat dicari dengan mudah dengan akses internet, sehingga kemampuan menggambar tidak mempengaruhi kualitas gambar dalam *flashcard*.

C. Membantu mengurangi penggunaan kertas

Tanpa pembuatan *flashcard* dalam bentuk fisik dengan menggunakan kertas dapat membantu mengurangi penggunaan kertas dan dapat membantu menyelamatkan lingkungan.

D. Berbagi *flashcard* dengan orang lain dengan mudah

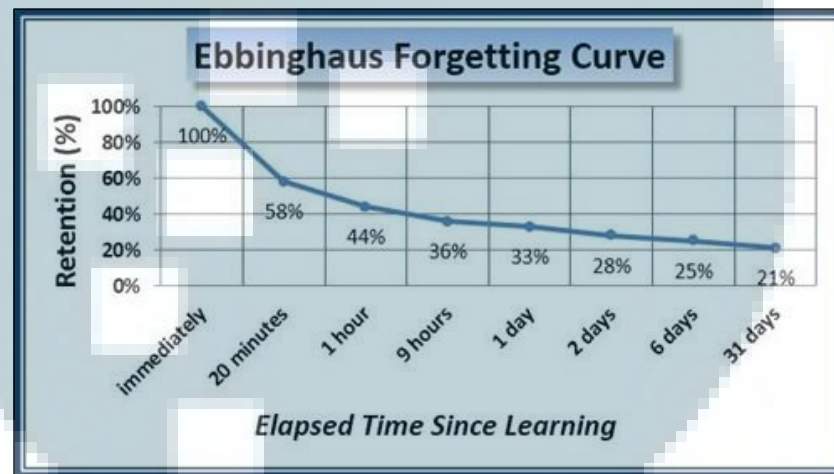
*Flashcard* dapat dibagikan dengan mudah ke orang lain dengan cara berbagi antar media sosial.

E. Menghemat waktu

*Online flashcard* lebih mudah dibuat dan lebih mudah diakses, sehingga waktu yang digunakan untuk merevisi *flashcard* menjadi lebih maksimal dan dapat meningkatkan hasil belajar.

### 2.3 Spaced Repetition System

Menurut Rehana Mubarak pada publikasi yang berjudul “*Spacing Effect and Mnemonic Strategies: A Theory-Based Approach to e-Learning*”, ulasan untuk sebuah materi dapat dipelajari secara efektif jika informasi tersebut diulang berdasarkan interval yang berbeda, dimana informasi yang lebih sulit diingat akan lebih sering diulas dan informasi yang lebih mudah diingat akan diulas kembali dalam suatu saat (Mubarak, 2008).



Gambar 2.4 *Forgetting curve* menurut Ebbinghaus (Sumber: <https://www.trainingindustry.com/wiki/entries/forgetting-curve.aspx>)

Gambar 2.4 adalah penjelasan *forgetting curve* menurut Ebbinghaus.

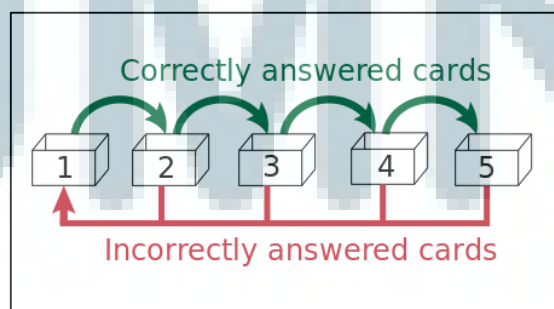
Ebbinghaus menyimpulkan bahwa seseorang dapat mengingat 100 persen dari informasi pada saat menerima pertanyaan tersebut. Setelah itu, informasi tersebut dilupakan dalam kurun waktu yang sangat cepat. Dalam kurun waktu 20 menit, 42 persen dari apa yang telah ia pelajari hilang. Dalam waktu 24 jam, 67 persen informasi sudah hilang dari ingatan. Akhirnya, dalam kurun waktu satu bulan, seseorang hanya mampu mengingat 21 persen dari informasi yang telah dihafalkan (Schaefer, 2015).

*Forgetting curve* menunjukkan penurunan retensi dalam waktu jangka panjang, dimana informasi akan hilang selama suatu periode jika informasi tersebut tidak diulang kembali (Beninghof, 2014).

*Spaced repetition system* adalah teknik pembelajaran dengan menggabungkan interval peningkatan waktu antara ulangan materi yang dipelajari sebelumnya untuk mengubah efek *spacing* psikologis ke dalam kode yang dapat diterapkan ke dalam suatu program. *Spaced repetition* umumnya diterapkan dalam konteks di mana seseorang diperlukan untuk mempelajari informasi dalam jumlah besar dan memastikan pengguna dapat mempertahankan informasi tersebut di dalam memori. *Spaced repetition system* cocok untuk digunakan dalam hal pembelajaran kosakata dalam bahasa asing (TingTong Apps Co. Ltd., 2014).

## 2.4 Metode Leitner

Metode Leitner dikembangkan oleh Sebastian Leitner pada tahun 1970-an dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas belajar. Metode tradisional Leitner menggunakan lima bagian untuk membagi pertanyaan dalam bentuk *flashcard*. Proses utama metode Leitner dapat dijelaskan dalam Gambar 2.5 sebagai berikut.



Gambar 2.5 Penjelasan metode Leitner

(Sumber: <http://www.lenmus.org/en/lenmusdocs/hacking/exercises/problem-modes.html>)



Semua *flashcard* dimulai dari dek pertama (*Stack 1*) dianggap sebagai pertanyaan yang tidak pernah diulas, dan diasumsikan bahwa pertanyaan pada stack pertama adalah yang tersulit, sehingga pertanyaan tersebut perlu diulas dalam waktu singkat supaya jawaban tersebut lebih mudah diingat. Saat pengulasan *flashcard*, semua jawaban yang benar akan dipindahkan ke dek selanjutnya, karena jawaban tersebut dianggap sudah lebih mudah diingat oleh pengguna. Proses ini berulang sampai dek terakhir, dan jika ada *flashcard* yang salah dijawab, maka *flashcard* tersebut akan dipindahkan kembali ke bagian pertama, karena jawaban tersebut dianggap dilupakan dan perlu diulas kembali dalam kurun waktu yang singkat supaya jawaban tersebut dapat diingat dengan mudah. Kunci efisiensi dan efektifitas sistem Leitner adalah kartu yang berada di dek terendah akan lebih sering diulas daripada kartu yang berada di dek tertinggi. Metode ini menyisihkan pertanyaan yang dapat dijawab dengan mudah dan memungkinkan pengguna supaya fokus terhadap pertanyaan yang tidak dapat dijawab secara konsisten (Chua, 2011).

Konsep utama dalam metode Leitner adalah dengan mempelajari informasi dalam kurun waktu yang telah ditentukan. Sebuah tampungan yang disebut juga *cardbox* atau *cardfile* dibuat untuk menampung *flashcard* dan dibagi ke dalam 5 bagian. Pada awal pembelajaran, semua *flashcard* dimulai dari level 1. Jadwal Leitner yang digunakan untuk aplikasi ini merupakan perulangan dalam kurun waktu 16 hari untuk menentukan seberapa sering untuk mengulang informasi dalam box yang berbeda untuk 5 box set (Wyner, 2014).

Tabel 2.1 Pengaturan standar untuk metode Leitner

Level	Jenjang waktu sampai perulangan berikutnya
1	0 hari
2	1 hari
3	3 hari
4	7 hari
5	15 hari

Tabel 2.2 Penerapan penentuan level untuk 16 hari

Hari Ke-	Level yang dipilih	Hari Ke-	Level yang dipilih
1	1,2	9	1,2
2	1,3	10	1,3
3	1,2	11	1,2
4	1,4	12	1,5
5	1,2	13	1,2,4
6	1,3	14	1,3
7	1,2	15	1,2
8	1	16	1

Tabel 2.1 adalah pengaturan standar untuk metode Leitner, dan penerapan penentuan level untuk enam belas (16) hari ditampilkan pada tabel 2.2 (Wyner, 2014). Penggunaan metode Leitner memiliki banyak keuntungan. Pengguna metode Leitner dapat mempelajari kata dalam satuan waktu yang singkat dan dapat mempelajari kemajuan dalam jumlah pengulangan yang sesuai dengan memori pengguna. Keuntungan utama dari metode ini adalah bahwa pengguna dapat fokus pada *flashcards* yang sulit untuk diingat, dan hasilnya adalah pengurangan jumlah waktu yang diperlukan untuk mempelajari suatu subjek. Metode ini akan memberikan hasil belajar yang maksimal jika proses belajar dilakukan setiap hari dan diselingi dengan istirahat sejenak setelah belajar selama 45 sampai 60 menit (Wyner, 2014).

## 2.5 System Usability

*Usability* merupakan sebuah faktor kualitas produk dan sistem dari sudut pandang pengguna. *Usability* diartikan sebagai kemampuan produk oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks tertentu. Dalam definisi ini, efektivitas diartikan sebagai akurasi dan kelengkapan untuk mencapai tujuan tertentu, efisiensi adalah sumber daya yang dikeluarkan sehubungan dengan akurasi dan kelengkapan untuk mencapai tujuan, dan kepuasan digambarkan *user* sebagai kenyamanan dan akseptabilitas untuk menggunakan aplikasi tersebut.

Berdasarkan definisi Nielsen, *usability* mengacu pada poin berikut (Nielsen, 1999).

1. *Learnability*, mengacu pada tingkat kemudahan untuk mempelajari fungsi dan perilaku sistem.
2. *Efficiency*, mengacu pada efisiensi dan pencapaian tingkat produktivitas setelah pengguna mempelajari sistem tersebut.
3. *Memorability*, merupakan tingkat kemudahan untuk mengingat fungsi sistem sehingga pengguna dapat kembali menggunakan sistem dengan mudah setelah tidak menggunakan aplikasi untuk sementara waktu dan *user* tidak perlu mempelajari aplikasi tersebut kembali.
4. Jumlah kesalahan minimal, menyangkut kemampuan sistem untuk meminimalisir tingkat kesalahan dan membantu memulihkan informasi yang salah.
5. Kepuasan pengguna, pengukuran dimana pengguna merasa aplikasi tersebut menyenangkan untuk digunakan.

## 2.6 System Usability Scale (SUS)

*System usability scale* (SUS) adalah sebuah rangkaian pertanyaan untuk kuisisioner yang dibuat oleh John Brooke pada tahun 1986 untuk mengambil data untuk mengevaluasi berbagai macam produk dan layanan, termasuk perangkat keras, perangkat lunak, perangkat *mobile*, *website* dan aplikasi dengan media lainnya (Brooke, 2013). SUS merupakan bagian dari standar ISO 9241, dimana ISO mendefinisikan *usability* (Rubin, 2008). SUS terdiri dari sepuluh pertanyaan dalam suatu kuisisioner dengan lima pilihan jawaban untuk responden, dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju yang direpresentasikan dalam bentuk angka satu sampai lima (Bangor, 2009). SUS telah menjadi standar industri, dengan referensi dalam lebih dari 1300 artikel dan publikasi. Manfaat utama penggunaan SUS untuk mengukur skala *usability* dari sebuah aplikasi adalah skala jawaban yang mudah dimengerti oleh peserta kuisisioner, dapat digunakan dalam sampel yang kecil dengan hasil yang dapat diandalkan. Hasil SUS dapat membedakan antara sistem yang dapat digunakan dan tidak dapat digunakan (Thomas, 2015). Perhitungan penilaian untuk SUS adalah sebagai berikut (Brooke, 2010).

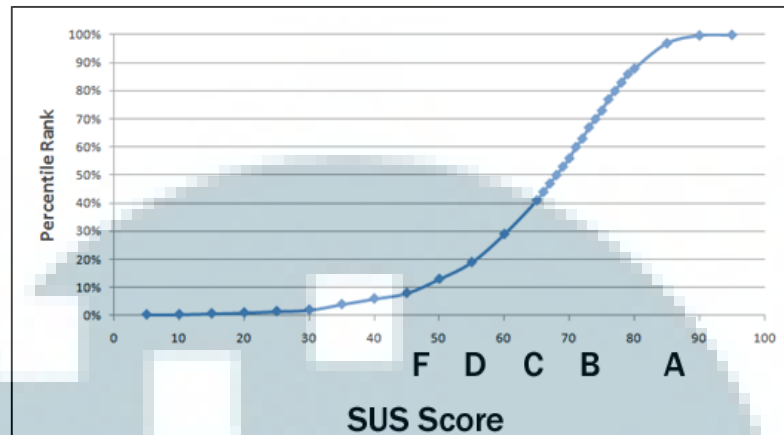
1. Hasil dari pertanyaan dengan nomor genap dikurangi satu poin.
2. Lima poin dikurangi dengan hasil dari pertanyaan dengan nomor ganjil.
3. Jumlahkan konversi tanggapan untuk setiap responden dan kalikan jumlahnya dengan 2.5. Dengan ini rentang nilai hasil adalah 0 sampai 100, melainkan dari 0 sampai 40.

Sepuluh pertanyaan pada SUS ditunjukkan pada tabel 2.3 sebagai berikut.

Tabel 2.3 Skala *usability*

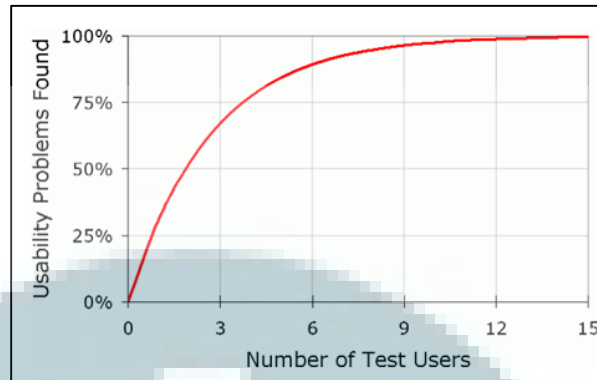
No	Pertanyaan	Opini				
		Sangat Tidak Setuju (1)	Tidak Setuju (2)	Netral (3)	Setuju (4)	Sangat Setuju (5)
1	Saya ingin menggunakan sistem ini sesering mungkin					
2	Saya berpendapat bahwa sistem ini terlalu kompleks untuk digunakan					
3	Sistem ini mudah untuk digunakan					
4	Saya membutuhkan dukungan teknis untuk menggunakan sistem ini					
5	Saya berpendapat bahwa fungsi di dalam sistem ini terintegrasi dengan baik					
6	Saya menganggap sistem ini tidak konsisten					
7	Saya berpendapat bahwa kebanyakan orang dapat mempelajari sistem ini dengan cepat					
8	Saya menemukan bahwa sistem ini sangat canggung untuk digunakan					
9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini					
10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum saya dapat menggunakan sistem ini dengan baik					

Berikut pada gambar 2.6 adalah tabel kurva penilaian skor SUS.



Gambar 2.6 Tabel kurva penilaian skor SUS  
(Sumber: <http://www.measuringu.com/sus.php>)

Bedasarkan hasil dari sekitar 500 evaluasi yang berbeda yang diteliti oleh Jeff Sauro, nilai rata-rata yang baik untuk SUS adalah 68 poin. Jika nilai SUS lebih dari 80.3 maka sistem tersebut dianggap sangat baik. Jika nilai SUS lebih tinggi dari 68, maka sistem tersebut sudah dianggap diatas rata-rata. Jika nilai SUS dibawah 51, maka sistem tersebut dianggap tidak baik dan kurang sesuai dengan standar dan perlu perubahan dalam sistem untuk meningkatkan nilai SUS tersebut (Sauro, 2011). Salah satu keuntungan dengan menggunakan SUS sebagai pengukuran tingkat kegunaan dalam suatu aplikasi adalah jumlah minimum untuk mendapatkan hasil poin SUS yang tergolong kecil, yaitu dengan lima belas pengguna (Sauro, 2010). Berikut pada gambar 2.7 adalah kurva yang menunjukkan persentase kemungkinan suatu *user* menemukan masalah penggunaan suatu aplikasi.



Gambar 2.7 Grafik persentase kemungkinan suatu *user* menemukan masalah penggunaan dalam suatu aplikasi (Sumber: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>)

Gambar 2.7 membuktikan bahwa untuk supaya hasil tes pengguna dapat menemukan semua masalah pada hal penggunaan sebuah aplikasi membutuhkan hasil dari lima belas pengguna yang berbeda. Grafik menjelaskan bahwa dengan hasil penggunaan dari satu *user* dapat mengidentifikasi sekurangnya 25% dari semua masalah pada hal penggunaan sebuah aplikasi. Seiring dengan bertambahnya pengujian dengan *user* berbeda, interval peningkatan dalam hal menemukan suatu masalah pada penggunaan aplikasi berkurang, karena masalah yang sudah ditemukan dari *user* pertama ditemukan kembali oleh *user* yang selanjutnya, sehingga sampai setidaknya lima *user*, sekitar 85% dari semua masalah yang sudah ditemukan sebelumnya diulang kembali dan kemungkinan untuk menemukan suatu masalah dalam aplikasi menjadi lebih sedikit dan menjadi kurang efektif dalam hal waktu yang terlalu banyak digunakan untuk melakukan tes ulang terhadap aplikasi tersebut jika ada perubahan dalam aplikasi tersebut. Hasil pengujian aplikasi dapat diulang sebanyak tiga kali dengan menggunakan lima *user* yang berbeda supaya waktu dan biaya untuk melakukan pengujian dapat diminimalisir (Nielsen, 1993).