BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem

Tahapan ini dilakukan setelah perancangan selesai dilakukan dan selanjutnya akan diimplementasikan pada bahasa pemrograman yang akan digunakan. Tujuan Implementasi adalah untuk menerapkan perancangan yang telah dilakukan terhadap sistem sehingga pengguna dapat memberi masukan demi berkembangnya sistem yang telah dibangun.

4.1.1 Perangkat Keras Yang Digunakan

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk membangun aplikasi *client* mikroblog ini adalah sebagai berikut :

a. *Processor* : Dual core Mobile processor T4200 2.0 GHz
b. Hard Disk : 250 GB.
c. Memory : 1 GB
d. Monitor : 14.1” Resolusi (1280 x 800)
e. VGA : 256 MB

4.1.2 Perangkat lunak yang digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun aplikasi *client* mikroblog ini adalah sebagai berikut :

a. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32 bit

b. Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan PHP, *Javascript*, dengan memanfaatkan API *Twitter*, *twkl.in*, dan *Img.ly* , *google translate* , metode UCD serta protokol keamanan *autentikasi Oauth* dengan metode perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

c. Koneksi internet yang baik untuk mendukung komunikasi aplikasi dengan server *twitter* dan beberapa server layanan yang digunakan seperti *twkln.in* dan *img.ly* . Hal ini sangat penting karena aplikasi tidak dapat dijalankan di lokal host.

4.2 Implementasi Antarmuka

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka yang dapat dilihat pada tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Implementasi Antarmuka

Menu	Deskripsi	Nama File
Login	Digunakan untuk melakukan login.	login.php
Home	Digunakan untuk melihat tampilan home	index.php
Profile	Digunakan untuk melihat halaman profile	Profile.php
All	Digunakan untuk melihat halaman all updates	all.php
Direct message	Digunakan untuk melihat dan mengirim pesan.	message.php

Lists	Digunakan untuk melihat semua list yang telah dibuat, list yang anda ikuti dan yang mengikuti anda.	lists.php
List	Digunakan untuk melihat sebuah list.	list.php
List Followers	Digunakan untuk melihat akun yang terkait pada list yang dibuat.	list_followers.php
List Members	Digunakan untuk melihat anggota pada sebuah list.	list_members.php
Favorites	Digunakan untuk melihat tweet yang telah difavoritkan.	favor.php
Retweets	Digunakan untuk melihat tweet yang pernah diretweet.	retweet.php
Status	Digunakan untuk menampilkan tweet yang masuk dan ditampilkan di timeline.	status.php
Upload image	Digunakan untuk menampilkannya gambar yang telah diunggah di timeline.	mediaPreview.php
Translation	Digunakan untuk menampilkan hasil terjemahan baik di timeline dan kolom tweet.	public.php
Shorten URL	Digunakan untuk menampilkan hasil url yang telah dipendekkan.	shorturl.php
Search	Digunakan untuk melakukan pencarian.	search.php
Following	Digunakan untuk melihat akun twitter yang diikuti.	friends.php
Followers	Digunakan untuk melihat akun yang mengikuti.	followers.php
Eror	Digunakan jika koneksi ke server twitter terputus.	eror.php
Mention	Digunakan untuk melihat tweet yang mendaoat balasan.	mention.php

Trending Topics	Digunakan untuk melihat topik-topik yang sedang banyak diperbincangkan di twitter.	rank.php
User profile	Digunakan untuk melihat profile user akun yang terkait dengan anda.	user.php
Logout	Digunakan untuk keluar dari aplikasi.	logout.php

4.3 Pengujian

4.3.1 Pengujian *Alpha*

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

4.3.1.1 Rencana Pengujian *Alpha*

Pengujian aplikasi menggunakan metode pengujian black box. Adapun rencana pengujian selengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.2 :

Tabel 4.2. Rencana Pengujian *Alpha*

No	Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
1	Login	Login	*Black Box*
2	Update Tweet	Update Tweet	*Black Box*
3	Reply Tweet	Reply Tweet	*Black Box*
4	Retweet	Retweet	*Black Box*
5	Search	Search	*Black Box*
6	Shorten url	Shorten url	*Black Box*
7	Show Conversation	Show Conversation	*Black Box*
8	Translate My Tweet	Translate My Tweet	*Black Box*

9	Translate Tweet	Translate Tweet	*Black Box*
10	Upload image	Upload image	*Black Box*
11	Create List	Create List	*Black Box*
12	Send DM	Send DM	*Black Box*

4.3.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*

1. Pengujian Login

Pengujian login dapat dilihat pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Pengujian Login

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : siskacilahi Password : *****	Keluar menu perizinan aplikasi.	Login sukses. Sesuai yang diharapkan.	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Username : evangabriel Password : *****	Login gagal silahkan login kembali.	User tidak dapat login karena ada kesalahan kombinasi username dan password sehingga keluar pesan konfirmasi seperti berikut *invalid username or password*	sukses

2. Pengujian Update Tweet

Pengujian update tweet dapat dilihat pada tabel 4.4

Tabel 4.4 Pengujian Update Tweet

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting dengan *tweet*, misalnya " mari belajar sampai ke negri cina"	*Tweet* baru (*update*) akan muncul di *timeline.*	*Tweet* baru (*update*) muncul di *timeline.*	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting dengan *tweet*,misalnya " indonesia terdiri dari beraneka suka bangsa, agama dan budaya, mari saling menghargai bukan menghakimi, karena kita manusia bukan Tuhan jadi jangan merasa paling benar",	Keluar pesan konfirmasi *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan *update tweet.*	*Tweet* lebih dari 140 karakter sehingga keluar pesan konfrmasi *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan *update tweet.*	sukses.

3. Pengujian Reply tweet

Pengujian reply tweet dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Pengujian Reply tweet

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting sesuai dengan *tweet* yang direply,misalnya : "@dentiaw: pameran dimana?"	*Tweet* yang anda reply atau balas akan muncul di *timeline* dan akan muncul pesan konfirmasi *your status has been update.*	*Tweet* yang anda *reply* atau balas akan muncul di *timeline.*	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting sesuai dengan *tweet* yang direply,misalnya : "@dentiaw: Kalo ada info pameran lagi kontek atau DM yah,….",tweet reply yang anda inputkan ke kolom posting >140 karakter.	Keluar pesan konfirmasi *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan *update tweet.*	Keluar pesan *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan *update tweet.*	sukses

4. Pengujian Retweet

Pengujian retweet dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 4.6 Pengujian Retweet

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting sesuai dengan	*Tweet* yang anda retweet atau balas	*Tweet* yang anda retweet akan muncul	sukses

tweet yang retweet, misalnya : "Good job.RT@Yahoo_ID: Digagalkan, Pengiriman Shabu Senilai Belasan Miliar http://ow.ly/1bqyV9"	akan muncul di *timeline* dan akan muncul pesan konfirmasi *your status has been update*	di *timeline.*	
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Isi kolom posting sesuai dengan *tweet* yang retweet,misalnya : "harusnya begini dong kerjaan pihak kepolisian,jangan cuma nilangin aja dong.RT @Yahoo_ID: Digagalkan, Pengiriman Shabu Senilai Belasan Miliar http://ow.ly/1bqyV9"	Keluar pesan konfirmasi *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan retweet.	Keluar pesan *Status is over 140 characters* dan tidak dapat melakukan retweet.	sukses

5. Pengujian Search

Pengujian search dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7. Pengujian Search

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan kata kunci pencarian pada kolom search misalnya dengan kata kunci "unikom"	Hasil pencarian keluar dari *tweet* terbaru seluruh dunia yang mengaitkan kata unikom.	Hasil pencarian keluar dari *tweet* terbaru seluruh dunia yang mengaitkan kata unikom.	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanpa memasukkan kata kunci pada kolom *search.*	Tidak dapat melakukan pencarian.	Tidak dapat melakukan pencarian.	sukses

6. Pengujian Shorten URL

Pengujian shorten url dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Pengujian Shorten URL

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan link yang akan dipendekkan pada kolom posting, misalnya: http://id.omg.yahoo.com/galleries/photos/konser-janet-jackson-313-1.html#id-7	url yang telah diinputkan akan menjadi alamat url baru yang lebih pendek.	Url yang telah dipendekkan benar sesuai dengan url aslinya yaitu : http://twkl.in/1s	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Tanpa inputan url pada kolom posting.	Tidak menghasilkan keluaran.	Tidak menghasilkan keluaran dan keluar pesan konfirmasi *there's no url in your tweet to shorten*.	sukses

7. Translate My Tweet

Pengujian translate my tweet dapat dilihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Pengujian Translate my tweet

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan *tweet* yang akan diterjemahkan pada kolom posting, misalnya "Queue adalah satu-satunya kata dalam bahasa Inggris yang dapat dibaca dengan cara yang sama ketika empat huruf terakhir dihilangkan."	*Tweet* hasil terjemahan akan muncul pada kolom posting sesuai dengan bahasa yang dipilih, misalnya terjemahan ke bahasa inggris.	Hasil terjemahan ke dalam bahasa inggris sesuai dengan *tweet* yang diinputkan yaitu "Queue is the only word in English which can be read in the same way when the last four letters are removed.	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan *tweet* yang akan diterjemahkan pada kolom posting, misalnya : Hati2 di stopan perempatan gatsu, pengamen disitu	Hasil terjemahan tidak sesuai.(eror)	Hasil terjemahan tidak sesuai dengan *tweet* yang diinputkan yaitu : Hati2 in stopan intersection Gatsu, singers danger there, pd drunk, forcing &	sukses

bahaya, pd mabok, maksa & ngancem dgn kasar. Hati2 ya taruwit		ngancem upstage. Yes hati2 taruwit.	

8. Translate Tweet

Pengujian translate tweet dapat dilihat pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Pengujian Translate tweet

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tweet yang ada di *timeline* menggunakan bahasa yang baku. @elvisusanti: Cinta tanpa alasan berlangsung lebih lama dari cinta dengan banyak alasan!	*Tweet* hasil terjemahan akan muncul pada halaman *timeline* dibawah *tweet* yang dipilih.	Hasil terjemahan sesuai dengan *tweet* yang diinputkan, yaitu : @elvisusanti: Love without reason lasts longer than love with many reasons!	sukses.
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tweet menggunakan bahasa tidak baku, misalnya: @arisetyo di HS, tapi mau nyari stick dulu euy, make keyboard itu = cari masalah XD	*Tweet* hasil terjemahan akan muncul pada halaman *timeline* dibawah tweet yang dipilih dengan hasil terjemahan yang tidak sesuai.	Hasil terjemahan tidak sesuai dengan *tweet* yang ada di *timeline* yaitu : in HS, but would first stick nyari euy, keyboard make it = for trouble XD	sukses

9. Pengujian Upload Image

Pengujian upload image dapat dilihat tabel 4.11

Tabel 4.11 Pengujian Upload Image

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memilih file gambar yang akan diunggah misalnya : shoe.png	Keluar pesan konfirmasi *Upload successful.* Dan muncul *tweet* di *timeline* dengan gambar.	Keluar pesan *Upload successful.* Dan muncul *tweet* dengan gambar di *timeline.*	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Ukuran Gambar >1MB	Tidak menghasilkan keluaran sehingga keluar pesan konfirmasi '*error*'.	Gambar tidak dapat diunggah.	sukses

10. Pengujian Create List

Pengujian lists dapat dilihat pada tabel 4.12

Tabel 4.12. Pengujian Create List

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan nama *lis*t pada kolom *create new list*, misalnya: List name: anak lima.	*List* baru akan muncul pada daftar *lists.*	Menghasilkan keluaran berupa nama *list* baru dan keluar pesan konfirmasi *List created successfully.*	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**

Tidak mengiputkan nama *list* pada kolom *create new list*.	Tidak dapat membuat list baru.	Tidak dapat membuat list baru dan keluar pesan konfirmasi *List creation failed , list name can not be empty.*	sukses

11. Pengujian Send DM

Pengujian send DM dapat dilihat pada tabel 4.13

Tabel 4.13. Pengujian Send DM

Kasus dan Hasil Uji (Data Normal)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Inputkan nama akun yang akan dikirimkan dan pesan pada kolom send DM, misalnya : Send message to : frisdaManik Besok sabtu perwalian di kampus.	Keluar pesan konfirmasi *your message has been sent.* DM berhasil dikirim.	Keluar pesan konfirmasi *your message has been sent.* DM berhasil dikirim.	sukses
Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)			
Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Tanpa data nama akun yang akan dikirimkan pesan,misalnya misalnya : Send message to : ….(kosong)	Tidak dapat mengirimkan DM dan keluar pesan konfirmasi error.	Tidak dapat mengirimkan DM dan keluar pesan konfirmasi error.	sukses

Besok sabtu perwalian di kampus.			

4.3.1.3. Kesimpulan Pengujian *Alpha*

Kesimpulan dari hasil pengujian *alpha* adalah sebagai berikut:

1. Secara fungsional, sistem sudah cukup dapat menghasilkan *output* yang diharapkan.
2. Untuk fitur *translate* masih terbatas untuk melakukan terjemahan dalam bahasa yang baku karena akan terjadi eror untuk kalimat yang tidak baku.
3. Fitur *upload image* terbatas pada ukuran gambar maksimal 1MB.
4. Aplikasi sudah dapat berjalan dengan baik pada beberapa *browser seperti google chrome, firefox,* dan *flock.*

4.4 Pengujian Beta

4.4.1 Rencana Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana pengujian dilakukan secara langsung kepada responden dengan membuat kuisioner untuk mengetahui kepuasan pengguna. Ditanyakan langsung kepada 40 responden yang menjadi pengguna aplikasi yang sebelumnya merupakan responden yang sama saat dijadikan bahan populasi dalam menganalisa kebutuhan pengguna. Pengujian beta juga digunakan untuk melihat tingkat *usability* pada aplikasi yang diukur dengan

beberapa karateristik yaitu: *learnibility*, *efficiency*, dan *satisfaction*. Pengujian beta juga dilakukan dengan menggunakan beberapa media seperti *email* dan *facebook*.

Berdasarkan hasil pengujian *beta*, dicari presentase masing-masing jawaban dengan menggunakan rumus:

Y=P/Q*100%

Keterangan:

P = banyaknya jawaban responden tiap soal

Q = jumlah responden

Y = nilai presentase

Hasil perhitungan presentase masing-masing jawaban sebagai berikut:

1. Untuk pertanyaan no 1

   Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk mengerti cara kerja aplikasi *twitter client* ini?

   Untuk hasil pertanyaan no 1 dapat dilihat pada tabel 4.14

Tabel 4.14 Hasil Jawaban Pertanyaan no 1

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
<1jam	26	40	65%
1-2 jam	12	40	30%
3-4 jam	2	40	5%
>5jam	0	40	0%

2. Untuk Pertanyaan no 2

   Apakah fitur-fitur tambahan pada aplikasi *twitter client* mudah anda gunakan?

   Untuk hasil pertanyaan no 2 dapat dilihat pada tabel 4.15

Tabel 4.15 Hasil Jawaban Pertanyaan no 2

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	35	40	95%
Tidak	2	40	5%

3. Untuk Pertanyaan no 3

   Apakah fitur-fitur tersebut membuat anda lebih leluasa dan mempermudah dalam berbagi informasi ?

   Untuk hasil pertanyaan no 3 dapat dilihat pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Hasil Jawaban Pertanyaan no 3

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	37	40	92,5%
Tidak	3	40	7,5%

4. Apakah nama (istilah) fitur-fitur yang digunakan mudah dimengerti?

   Untuk hasil pertanyaan no 4 dapat dilihat pada tabel 4.17

Tabel 4.17 Hasil Jawaban Pertanyaan no 4

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	38	40	95%
Tidak	2	40	5%

5. Apakah ada fitur tambahan yang tidak anda mengerti penggunaannya? (jika tidak ada lanjut ke no 7)

   Untuk hasil pertanyaan no 5 dapat dilihat pada tabel 4.18

Tabel 4.18 Hasil Jawaban Pertanyaan no 5

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	0	40	0%
Tidak	40	40	100%

6. Apakah konfirmasi dari setiap aksi fitur sudah mudah dimengerti?

   Untuk hasil pertanyaan no 6 dapat dilihat pada tabel 4.19

Tabel 4.19 Hasil Jawaban Pertanyaan no 6

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	40	40	100%
Tidak	0	40	0%

7. Fitur apa yang tidak anda mengerti?

   Untuk hasil pertanyaan no 7 dapat dilihat pada tabel 4.20

Tabel 4.20 Hasil Jawaban Pertanyaan no 7

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Shorten url	0	40	0%
Upload image	0	40	0%
Translation	0	40	0%
Show conversation	0	40	0%
Retweet	0	40	0%
Refresh timeline	0	40	0%
Sweep timeline	0	40	0%

8. Fitur tambahan apa yang sering terjadi eror (tidak sesuai) ?

   Untuk hasil pertanyaan no 8 dapat dilihat pada tabel 4.21

Tabel 4.21 Hasil Jawaban Pertanyaan no 8

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Shorten url	0	40	0%
Upload image	20	40	50%

Translation	19	40	47,5%
Show conversation	1	40	2,5%
Retweet	0	40	0%
Refresh timeline	0	40	0%
Sweep timeline	0	40	0%

9. Apakah secara tampilan aplikasi *twitter client* sudah menarik dan mudah dimengerti ?

   Untuk hasil pertanyaan no 9 dapat dilihat pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Hasil Jawaban Pertanyaan no 9

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	39	40	97,5%
Tidak	1	40	2,5%

10. Setelah mengggunakan aplikasi *twitter* dan kemudian menggunakan aplikasi *twitter client*, apakah menurut anda ada fitur (kecuali fitur tambahan) yang tidak sesuai dengan cara kerja *twitter*?

    Untuk hasil pertanyaan no 10 dapat dilihat pada tabel 4.23

Tabel 4.23 Hasil Jawaban Pertanyaan no 10

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	0	40	0%
Tidak	40	40	100%

11. Setelah keluar dari aplikasi, apakah anda masih dapat mengingat cara penggunaan aplikasi *twitter client* ini ?

    Untuk hasil pertanyaan no 11 dapat dilihat pada tabel 4.24

Tabel 4.24 Hasil Jawaban Pertanyaan no 11

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	39	40	97,5%
Tidak	1	40	2,5%

12. Setelah menggunakan *twitter client* ini, apakah anda merasa kegunaan dari *twitter* meningkat dengan adanya fitur-fitur tambahan tersebut?

    Untuk hasil pertanyaan no 12 dapat dilihat pada tabel 4.25

Tabel 4.25 Hasil Jawaban Pertanyaan no 12

Kategori Jawaban	Frekuensi Jawaban	Jumlah Populasi Sample	Jumlah Persentase
Ya	33	40	82,5%
Tidak	7	40	17,5%

4.4.2 Kesimpulan Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas, bahwa dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi *twitter client* yang dibangun sudah mudah dimengerti dan digunakan oleh pengguna.
2. Pengguna tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengerti cara kerja aplikasi *twitter client* yang dibangun.
3. Fitur-fitur tambahan seperti *shorten URL,upload image, translation, sweep timeline,show conversation,* dan *refresh timeline* sudah mudah dimengerti dan digunakan oleh pengguna karena (95%) responden menyatakan bahwa fitur-fitur tersebut mudah digunakan.
4. Fitur-fitur tambahan seperti yang disebutkan di atas sudah cukup membantu pengguna dalam berbagi informasi, misalnya: pengguna dapat melakukan unggah gambar, memperpendek url, dan melakukan terjemahan. Dengan adanya fitur-fitur tambahan tersebut maka akan meningkatkan kegunaan (*usability*) dari aplikasi *twitter client* yang dibangun karena pengguna tidak hanya terbatas melakukan pembaharuan dalam format *text* saja.
5. Fitur *translation* dan *upload image* memiliki keterbatasan, yaitu untuk *translation* hanya terbatas untuk menterjemahkan bahasa yang baku saja dan untuk *upload image* ukuran maksimum gambar adalah 1MB.
6. Tampilan aplikasi *twitter client* yang dibangun sudah cukup menarik dan mudah dimengerti.

Setelah melakukan pengujian *alpha* dan *beta* maka dapat diambil kesimpulan yang berkaitan dengan *user interface*, sesuai dengan prinsip-prinsip perancangan *interface* pada UCD seperti berikut :

1. *User familiarity*

   Aplikasi *twitter client* yang dibangun menggunakan istilah atau nama fitur yang lazim digunakan, mudah dimengerti, dan tidak ada perubahan nama fitur untuk fitur-fitur yang merupakan bawaan dari *twitter*.

2. *Consistency*

   Aplikasi *twitter client* sudah konsisten dalam operasi dan istilah (nama fitur) yang digunakan tidak membingungkan pengguna. Karena (95%) pengguna menjawab bahwa istilah untuk nama fitur yang digunakan mudah dimengerti.

3. *Minimal surprise*

   Operasi pada aplikasi *client* yang dibangun sudah sesuai dengan perintah yang ada dan dapat dimengerti oleh pengguna. Pengguna juga tidak merasa ‘kaget’ menggunakannya karena aplikasi *twitter client* yang dibangun memiliki *interface* dan cara kerja sistem yang tidak jauh berbeda dengan *web twitter*. Hal ini juga dibuktikan karena (>60%) pengguna menjawab bahwa secara tampilan aplikasi sudah cukup menarik dan mudah digunakan.

4. *Recoverability*

   Aplikasi *twitter client* yang dibangun juga sudah memberikan fasilitas konfirmasi dari setiap aksi sehingga pengguna tidak merasa bingung. Hal ini juga dibuktikan dengan (100%) responden menjawab bahwa konfirmasi dari

setiap aksi mudah untuk dimengerti.

5. *User guidance*

   Aplikasi *twitter client* menjelaskan bagaimana cara penggunaan aplikasi pada tampilan awal saat pengguna belum melakukan login agar pengguna dapat membacanya sebelum melakukan login dan mengerti cara kerja sistem.

Dari hasil pengujian beta maka dapat dapat ditarik kesimpulan untuk melihat tingkat *usability* menurut Jacob Nielsen sesuai dengan karateristik berikut :

1. *Learnibility*

   Aplikasi *twitter client* yang dibangun sudah cukup mudah untuk digunakan karena (100%) responden memberikan pernyataan bahwa aplikasi mudah digunakan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengerti cara penggunaannya. (lihat kuisioner no.1, no.2 dan no.9)

2. *Efficiency*

   Aplikasi *twitter client* yang dibangun sudah cukup efisien karena pengguna dapat dengan mudah mengerti dan menggunakan *task* yang ada. Beberapa fitur tambahan seperti *upload image, shorten url*, dan *translation* juga dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna karena menggunakan istilah yang mudah diingat. Aplikasi *twitter client* juga menyertakan cara penggunaan aplikasi pada *welcome page* dan adanya menu *help* sehingga pengguna dapat dengan mudah mengerti cara penggunaan aplikasi. (lihat kuisioner no.2, no.4, no.5)

3. *Satisfaction*

   Dari hasil pengujian beta dapat ditarik kesimpulan bahwa dari tingkat kepuasan pengguna, aplikasi *twitter cli*ent yang dibangun sudah cukup baik karena (92,5%) pengguna mengatakan aplikasi *twitter client* yang dibangun membantu pengguna dalam berbagi informasi dan secara keseluruhan aplikasi mudah untuk digunakan. (lihat kuisioner no.3, no.10 dan no.12)

4. *Memorability*

   Pengguna sudah dapat mengingat dengan cukup baik cara penggunaan sistem setelah tidak berinteraksi, hal ini dikarenakan aplikasi *twitter client* yang masih menggunakan istilah yang ada pada *twitter* dan nama-nama fitur tambahan yang mudah diingat serta sesuai dengan cara penggunaannya. Hal ini juga dibuktikan dengan (97,5%) pengguna menjawab bahwa masih dapat mengingat cara kerja sistem setelah tidak berinteraksi lagi. (lihat kuisioner no.11)

5. *Errors*

   Error yang dilakukan oleh pengguna terjadi pada fitur *translation* dan *upload image.* Untuk fitur *translation error* terjadi karena keterbatasan sistem yang hanya dapat melakukan terjemahan pada bahasa yang baku, sedangkan untuk fitur *upload image* adalah batas maksimum gambar (*image*) adalah 1 MB dan akan terjadi eror jika melebihi ukuran tersebut. (lihat kuisioner no.8)

Setelah melakukan serangkaian proses UCD, pengujian *alpha* dan *beta* serta keterkaitannya dengan tingkat *usability* maka dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menerapkan metode UCD pada aplikasi media sosial *client* mikroblog (*twitter*) dapat meningkatkan kegunaan (*usability*) aplikasi *twitter clie*nt yang dibangun. Aplikasi twitter client juga sudah cukup memenuhi prinsip-prisip perancangan interface pada UCD dan karateristik *usability* itu sendiri. Hal itu dibuktikan dengan aplikasi *twitter client* yang tidak hanya terbatas untuk melakukan pembaharuan dalam format *text* saja, tetapi sudah dapat mengunggah gambar, melakukan terjemahan, dan memperpendek *url.*