BAB III
PEMBAHASAN

Pembahasan pada laporan kerja praktek ini memaparkan beberapa hal diantaranya analisis sistem, perancangan sistem, dan implementasi aplikasi yang dibangun. Analisis sistem terdiri dari analisis sistem yang sedang berjalan, analisis non fungsional, analisis fungsional, serta pemodelan aplikasi yang dibangun menggunakan *tools* UML. Sementara itu perancangan aplikasi berisikan rancangan aplikasi yang dibangun. Hal tersebut dilakukan untuk menggambarkan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan. Setelah dilakukan analisis dan perancangan maka tahap selanjutnya adalah tahap implementasi. Pada tahap implementasi dilakukan penterjemahan perancangan sistem ke dalam bahasa yang dimengerti oleh mesin.

3.1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan yang terjadi serta menentukan kebutuhan-kebutuhan sistem yang dibangun sehingga dapat disilkan perbaikannya.

Hal-hal yang dijelaskan pada tahap analisis sistem ini adalah analisis masalah, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis aliran informasi, dokumen yang terlibat, analisis kebutuhan fungsional, dan analisis kebutuhan nonfungsional.

3.1.1. Analisis Masalah.

Twitter merupakan jejaring sosial yang berbeda dengan yang lainnya, karena twitter ini hanya bisa membuat (*update*) status atau biasa disebut *tweets* dengan batasan 140 karakter. Namun sosial media yang satu ini saat ini banyak digemari banyak pengguna sosial media, tercatat tahun 2013 twitter yang berdiri semenjak tahun 2006 yang dibangun oleh Jack Dorsey berada pada peringkat kedua setelah facebook.

TweetDeck adalah aplikasi yang menggabungkan feed dari beberapa jejaring sosial sekaligus, seperti Twitter, Facebook, MySpace, dan LinkedIn. Aplikasi ini disukai karena memungkinkan pengguna meng-update status di jejaring-jejaring sosial tersebut dari satu tempat. Namun aplikasi ini telah dihentikan oleh twitter pada 7 Mei 2013 dikarenakan aplikasi-aplikasi TweetDeck versi iOS dan Android dimatikan layanannya karena memakai Twitter API versi 1.0 yang telah pensiun dan diganti dengan versi 1.1 dan mengembangkan versi TweetDeck berbasis web.

Dari alasan diatas aplikasi ini dibangun untuk memberi alternatif bagi pengguna jejaring sosial dalam menggunakan aplikasi yang menggabungkan feed dari beberapa jejaring sosial sekaligus.

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Analsisi sistem yang sedang berjalan berisi tentang pemaparan sistem pengelolaan data yang ada saat ini. Analisis ini dimaksudkan agar perangkat lunak yang dibangun tidak keluar dari cakupan sistem pengelolaan data twitter yang ada. Adapun prosedur pengolahan data twitter yang ada saat ini adalah :

1. Pengguna yang ingin membuka twitter harus mempunyai akses internet.
2. Setelah masuk ke halaman twitter pengguna dapat melakukan *login* ke twitter jika pengguna telah memiliki akun, mendaftar ke twitter bagi pengguna yang belum memiliki akun dan fasilitas lupa *password* atau *username*.
3. Jika pengguna belum mempunyai akun, pengguna dapat mendaftar dengan syarat yang ditentukan oleh twitter, jika sudah selesai pengguna dapat menggunakan twitter menggunakan akun yang sudah terdaftar.
4. Jika pengguna yang telah memiliki akun twitter tetapi lupa dengan *password* maupun *username*, pengguna dapat menggunakan fasilitas lupa *password* dan *username*, kemudian memasukkan alamat *email* atau *username* dan dikirim ke twitter dan di proses melalui alamat *email* yang anda masukkan.
5. Pengguna akan mendapatkan *email* masuk dari twitter untuk tata cara pengaturan ulang *username* dan *password.*
6. setelah selsai mengatur ulang *username* dan *password* pengguna dapat menggunakan akun yang baru untuk twitter-an.

7. Pengguna *login* ke halaman utama twitter dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah terdaftar. Terdapat dua kemungkinan :

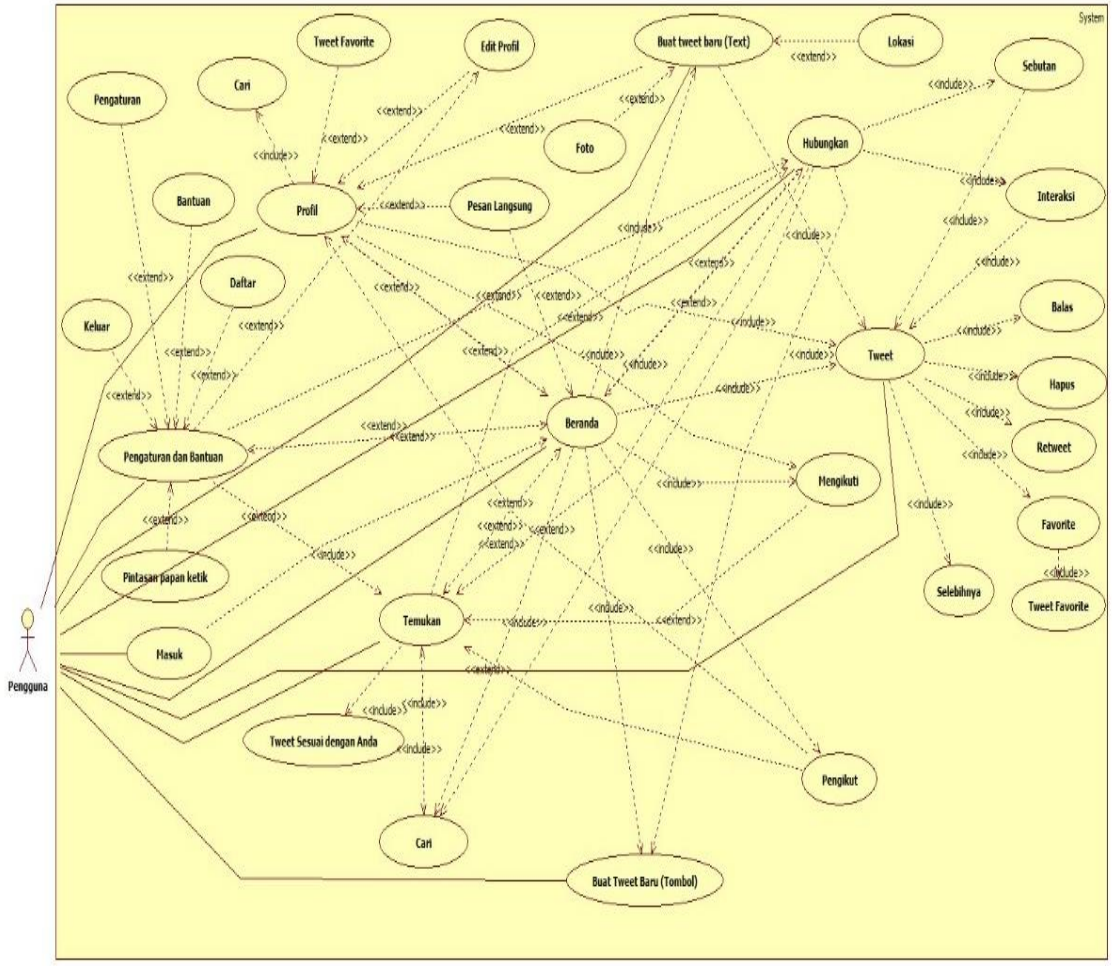
a. Jika *password* dan *username* salah, maka akan mendapatkan peringatan kombinasi *username/email* dan *password* salah.

b. Setelah validasi *username/email* dan *password* selesai dan benar, pengguna di bawa ke halaman utama twitter.

8. Setelah berhasil login, pengguna dapat melakukan berbagai macam aktifitas yang ada di twitter, membuat status, melakukan percakapan di twitter, melihat informasi dan lain sebagainya.

9. Setelah melakukan aktifitas pada twitter pengguna bisa keluar dari halaman twitter.

Prosedur yang ada pada twitter dapat digambarkan pada *use case diagram* yang terlihat pada gamabar 3.1.



Gambar 3.1 Usecase Diagram Pengolahan Data yang Sedang Berjalan

3.1.3. Analisis Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan nonfungsional untuk menjalankan aplikasi jejaring sosial twitter API ini meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan menggunakan aplikasi. Analisis kebutuhan nonfungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan pengguan.

3.1.3.1. Perangkat Keras

Untuk menjalankan suatu aplikasi maka diperlukan perangkat keras yang dapat mendukung proses kerja dari sistem itu sendiri. Adapun spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan oleh kebanyakan pengguna.

Fakta Perangkat Keras (yang ada di lingkungan sistem) :

1. *Processor* dengan kecepatan 1.5 GHz.
2. *Memory* RAM 2 GB.
3. VGA 512 MB.
4. Monitor dengan resolusi 1366 x 768.
5. *Webcam* 30fps.
6. Modem

Kebutuhan Perangkat Keras :

Untuk menjalankan aplikasi sosial media ini dibutuhkan perangkat keras pendukung sehingga aplikasi yang dibangun dapt berjalan dengan baik. Adapun spesifikasi perangkat keras yang di anjurkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagi berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1.5 GHz.
2. *Memory* RAM 2 GB.
3. VGA 512 MB.
4. Monitor dengan resolusi 1366 x 768.
5. *Webcam* 30fps.
6. Modem

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada pada sistem berjalan dengan kebutuhan minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi twitter API maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras yang dimiliki oleh banyak pengguna aplikasi ini dapat berjalan dengan baik, tanpa menambah perangkat keras yang baru.

3.1.3.2. Perangkat Lunak

Analisis perangkat lunak bertujuan untuk membandingkan kebutuhan perangkat lunak yang ada dan perangkat lunak yang dibutuhkan dalam aplikasi sosial media twitter API. Penguraiannya meliputi perangkat lunak yang saat ini sedang digunakan, perangkat lunak yang dianjurkan, dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun sistem yang bersangkutan meliputi:

Fakta Perangkat Lunak (yang ada di lingkungan sistem) :

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. *Browser* dianjurkan menggunakan Mozilla Firefox, Google Chrome, dan *browser* lainya yang mendukung aplikasi ini.

Kebutuhan Perangkat Lunak :

Untuk menjalankan aplikasi sosial media ini dibutuhkan perangkat lunak pendukung sehingga aplikasi yang dibangun dapt berjalan dengan baik. Adapun spesifikasi perangkat lunak yang di anjurkan untuk menjalankan aplikasi ini adalah sebagi berikut :

1. Sistem Operasi Windows 7.
2. *Browser* dianjurkan menggunakan Mozilla Firefox, Google Chrome, dan *browser* lainya yang mendukung aplikasi ini.

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada pada sistem berjalan dengan kebutuhan minimum yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dimiliki oleh banyak pengguna aplikasi ini dapat berjalan dengan baik, tanpa menambah perangkat lunak yang baru.

3.1.3.3. Pengguna Sistem

Suatu aplikas akan berjalan optimal apabila ditunjang oleh perangkat pikir yang memiliki kemampuan dalam menjalankan aplikasi yang bersangkutan. Pengguna sistem aplikasi ini adalah pengguna rata-rata yang akrab dengan sosial media, penjelasan karakter pengguna sistem rata-rata adalah sebagai berikut :

Umur : > 13 Tahun

Pendidikan : Sekolah Menengah Atas (SMA)

Kemampuan yang dimiliki : Mampu menggunakan komputer dan internet, akrab dengan sosial media.

Untuk menjalankan aplikasi twitter API dibutuhkan pengguna sistem sehingga aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan baik. Berikut penjelasan keterangan pengguna sistem minimal untuk menjalankan aplikasi yang dibangun:

Umur : > 13 Tahun

Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama (SMP)

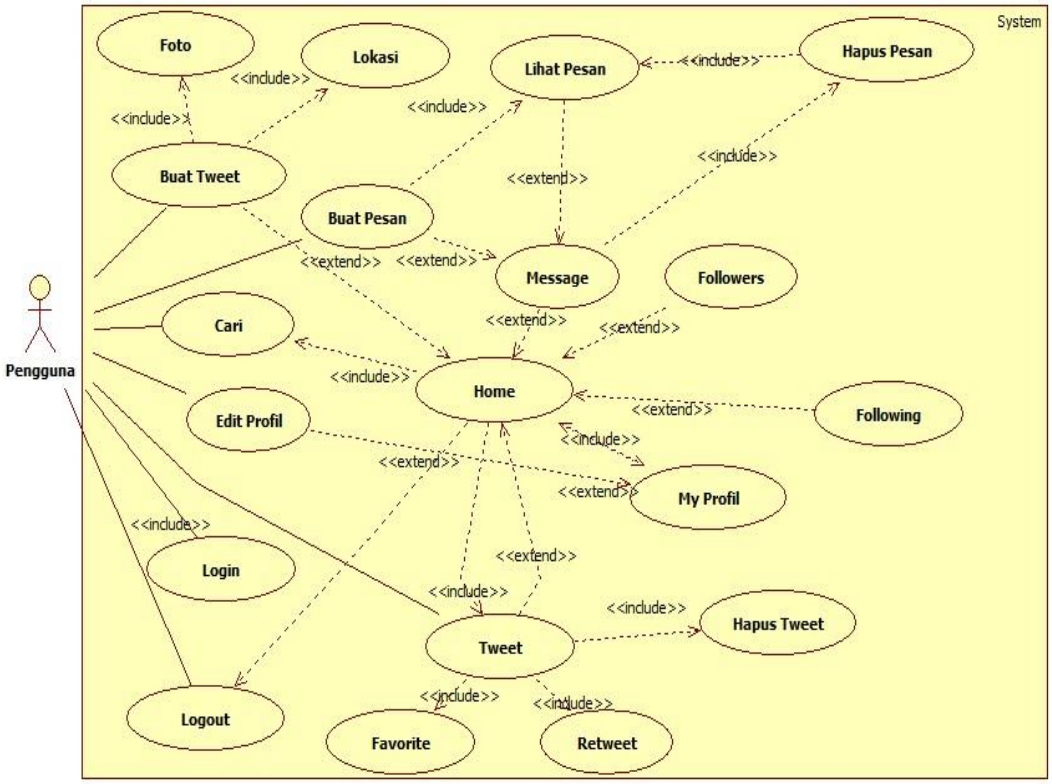
Kemampuan yang dimiliki : Mampu menggunakan komputer dan internet, akrab dengan sosial media.

3.1.4. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis sistem yang dilakukan menggunakan tools UML. Adapun tahapan analisis sistem menggunakan UML adalah *Use Case Diagram, Use Case Scenario, Activity Diagram, State Diagram, Squence Diagram, Dan Class Diagram.*

3.1.4.1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram merupakan konstruksi untuk mendeskripsikan hubungan-hubungan yang terjadi antar aktor dengan aktifitas yang terdapat pada sistem. Sasaran pemodelan *use case* diantarnya adalah mendefinisikan kebutuhan fungsional dan operasional sistem dengan mendefinisikan skenario penggunaan yang disepakati antara pengguna dan pengembang. Dari analisis pengguna aplikasi yang ada maka *Use Case Diagram* untuk aplikasi twitter API (TweetMatrics) dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Usecase Diagram Aplikasi Twitter Client TweetMatrics

3.1.4.2. Use Case Scenario

Use Case Scenario mendeskripsikan urutan langkah-langkah dalam proses bisnis baik yang dilakukan aktor terhadap sistem maupun yang dilakukan sistem terhadap aktor. Berdasarkan *Use Case Diagram Gambar 3.2* maka *Use Case Scenario* untuk aplikasi yang dibangun terdiri dari skenario *Login, Logout, Home, My Profile, Create Tweet Dan Message*. Berikut ini penjelasan dari masing-masing skenario tersebut :

1. Use Case Scenario Login

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Login* dijelaskan *Dalam Use Case*

Scenario Login pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Use Case Scenario Login

Identifikasi	
Nama	Login

Tujuan	Masuk ke halaman utama
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	-
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Login
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mengisi *username* dan *password*	Menampilkan Form Login
Memilih button Login	Menampilkan *text box* Login
	Memproses validasi login *username* dan *password*
	Menampilkan pesan "Login Sukses"
Skenario Alternatif Jika text box *username* atau *password* masih kosong	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mengisi *username* atau *password* yang salah	Menampilkan pesan bahwa field tidak boleh kosong, silakan isi ulang kembali
Memilih button Login	Menampilkan form Login
	Memproses Login untuk masuk ke halaman utama

2. Use Case Scenario Search

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Search* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Search* pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Use Case Scenario Search

Identifikasi	
Nama	Search
Tujuan	Mencari timeline atau teman yang diikuti
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Edit Profil, Tweet, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Halaman Utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memasukan Keyword atau username	Menampilkan text box pencarian
	Menampilkan rekomendasi pencarian
	Memproses pencarian

	Menampilkan hasil pencarian yang serupa
	Menampilkan tab My Profil atau timeline
Skenario Alternatif jika pencarian tidak ditemukan	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Mencari teman	Menampilkan pesan "pencarian tidak ditemukan"
	Memproses tweets untuk di tampilkan

3. Use Case Scenario Create Tweet

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Create Tweet* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Create Tweet* pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Use Case Scenario Create Tweet

Identifikasi	
Nama	Create Tweet
Tujuan	Membuat Tweet
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab tweet	Menampilkan Form buat tweet
Membuat tweet	Mengecek karakter yang akan ditweet
	Memproses tweet untuk di tampilkan
	Menampilkan tweet
Skenario Alternatif Jika text box *username* atau *password* masih kosong	
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Membuat tweet	. Menampilkan pesan field tweet kosong, silakan diisi terlebih dahulu
	. Memproses tweets untuk di tampilkan

4. Use Case Scenario Edit Profile

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Edit Profile* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Edit Profile* pada tabel Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Use Case Scenario Edit Profile

Identifikasi	
Nama	Edit Profil
Tujuan	Mengelola Profil Akun
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman utama, profile
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Halaman Utama
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab My Profil	Menampilkan Form My Profile
Memilih Button Edit Profil	Menampilkan *button Edit Profile*
	Memproses edit profile

5. Use Case Scenario Tweet

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Tweet* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Tweet* pada tabel 3.5 berikut.

Tabel 3.5 Use Case Scenario Tweet

Identifikasi	
Nama	Tweet
Tujuan	Membuat Pesan Langsung
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Cari, Edit profil, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih halaman home	Menampilkan Form Halaman Utama
Memilih menghapus tweet	Menampilkan Form tweet
Memilih favorite	Memproses pilihan hapus tweet
Memilih Retweet	
	Memproses pilihan favorite
	Memproses pilihan retweet

6. Use Case Scenario Delete Tweet

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Delete Tweet* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Delete Tweet* pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6 Use Case Scenario Delete tweet

Identifikasi	
Nama	Delete Tweet
Tujuan	Menghapus Tweet
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab tweet	Menampilkan Form Home
Memilih pilihan hapus tweet	Menampilkan Form tweet
	Memproses tweet yang di hapus

7. Use Case Scenario Retweet

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Retweet* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Retweet* pada tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Use Case Scenario Retweet

Identifikasi	
Nama	Retweet
Tujuan	Membuat Retweet
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab tweet	Menampilkan Form tweet
Memilih pilihan retweet	Memproses retweet

8. Use Case Scenario Favorite Tweet

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Favorite Tweet* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Favorite Tweet* pada tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Use Case Scenario Favorite Tweet

Identifikasi	
Nama	Favorite Tweet
Tujuan	Membuat Favorite Tweet
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab tweet	Menampilkan Form Home
Memilih pilihan favorite	Menampilkan Form tweet
	Memproses tweet yang di favoritkan

9. Use Case Scenario Create Message

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Create Message* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Create Message* pada tabel 3.9 berikut.

Tabel 3.9 Use Case Scenario Hapus message

Identifikasi	
Nama	Create Message
Tujuan	Membuat Message
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Tweets
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab message	Menampilkan Form Home
Memilih pilihan buat message	Menampilkan Form message
	Memproses pesan yang akan dikirim

10. Use Case Scenario Delete Message

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Delete Message* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Delete Message* pada tabel 3.10 berikut.

Tabel 3.10 Use Case Scenario Delete message

Identifikasi	
Nama	Delete Message
Tujuan	Menghapus message
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Tweets
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih tab message	Menampilkan Form Home
Memilih pilihan hapus message	Menampilkan Formmessage
	Memproses pesan yang ingin dihapus

11. Use Case Scenario Logout

Interaksi antara aktor pengguna dengan *Use Case Logout* dijelaskan dalam *Use Case Scenario Logout* pada tabel 3.11 berikut.

Tabel 3.11 Use Case Scenario Logout

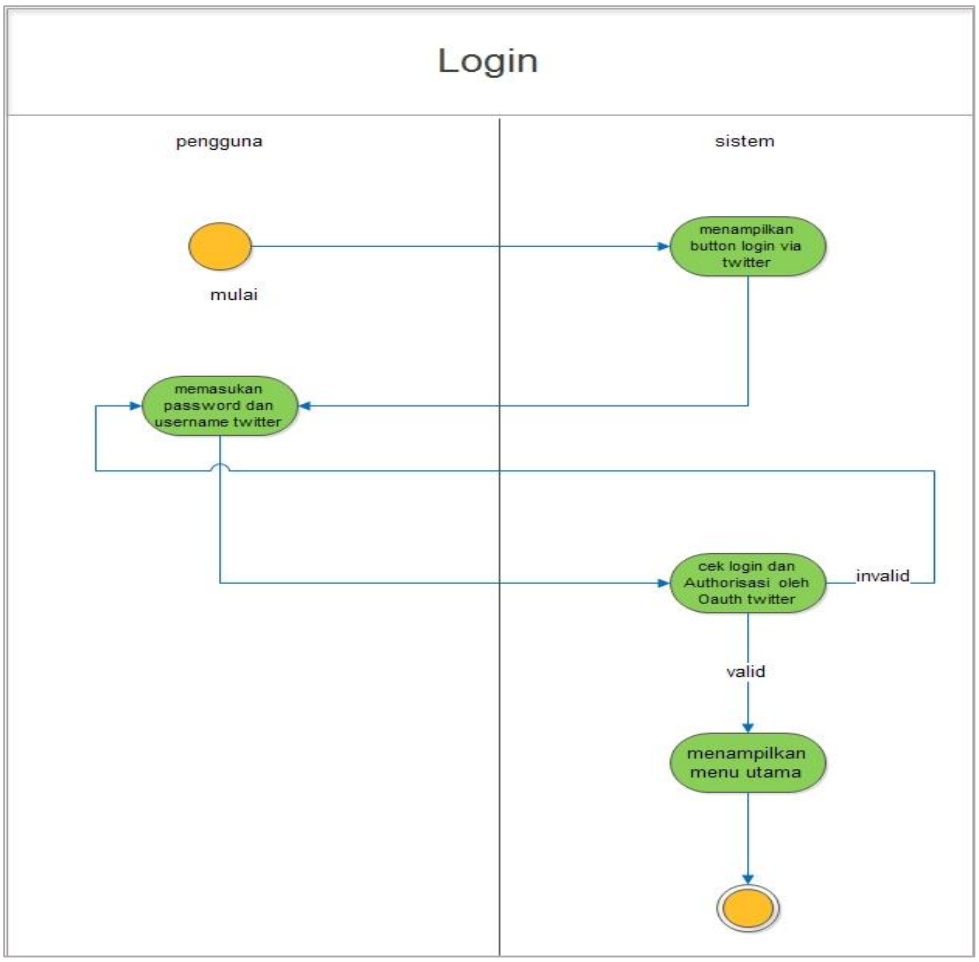
Identifikasi	
Nama	Logout
Tujuan	Keluar dari sistem
Tipe	
Aktor	Pengguna
Use Case Yang Berkaitan	Halaman Utama, my profil, Tweets, message
Scenario Utama	
Kondisi Awal	Tampilan Form Home
Aksi Aktor	**Reaksi Sistem**
Memilih pilihan logout	Menampilkan Form Home
	Memproses logout

3.1.4.3. Activity Diagram

Activity diagram memodelkan aliran kerja atau *work flow* dari urutan aktifitas dalam suatu proses yang mengacu pada *use case diagram* yang ada. *Activity diagram* pada aplikasi twitter API ini terdiri dari *Activity Diagram Login, Activity Diagram Logout, Activity Diagram Edit Profil, Activity Diagram Create Tweet, Activity Diagram Message, Activity Diagram Delete Tweet, Activity Diagram Delete Message, Activity Diagram Retweet, Activity Diagram Search Dan Activity Diagram Favorite Tweet*. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *Activity Diagram* :

1. Activity Diagram Login

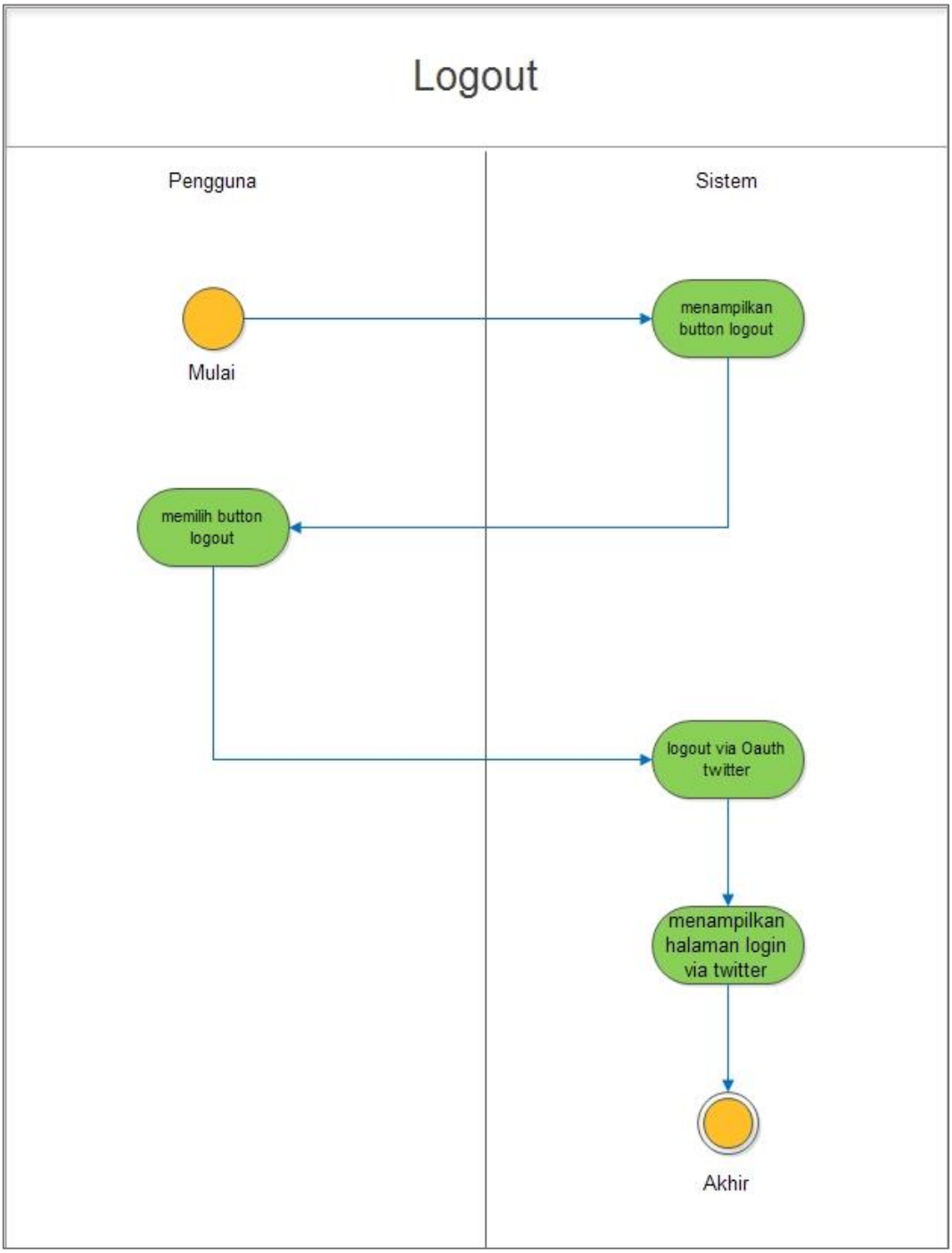
Activity Diagram Login menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan *Login*. *Activity Diagram Login* dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Activity Diagram Login

2. Activity Diagram Logout

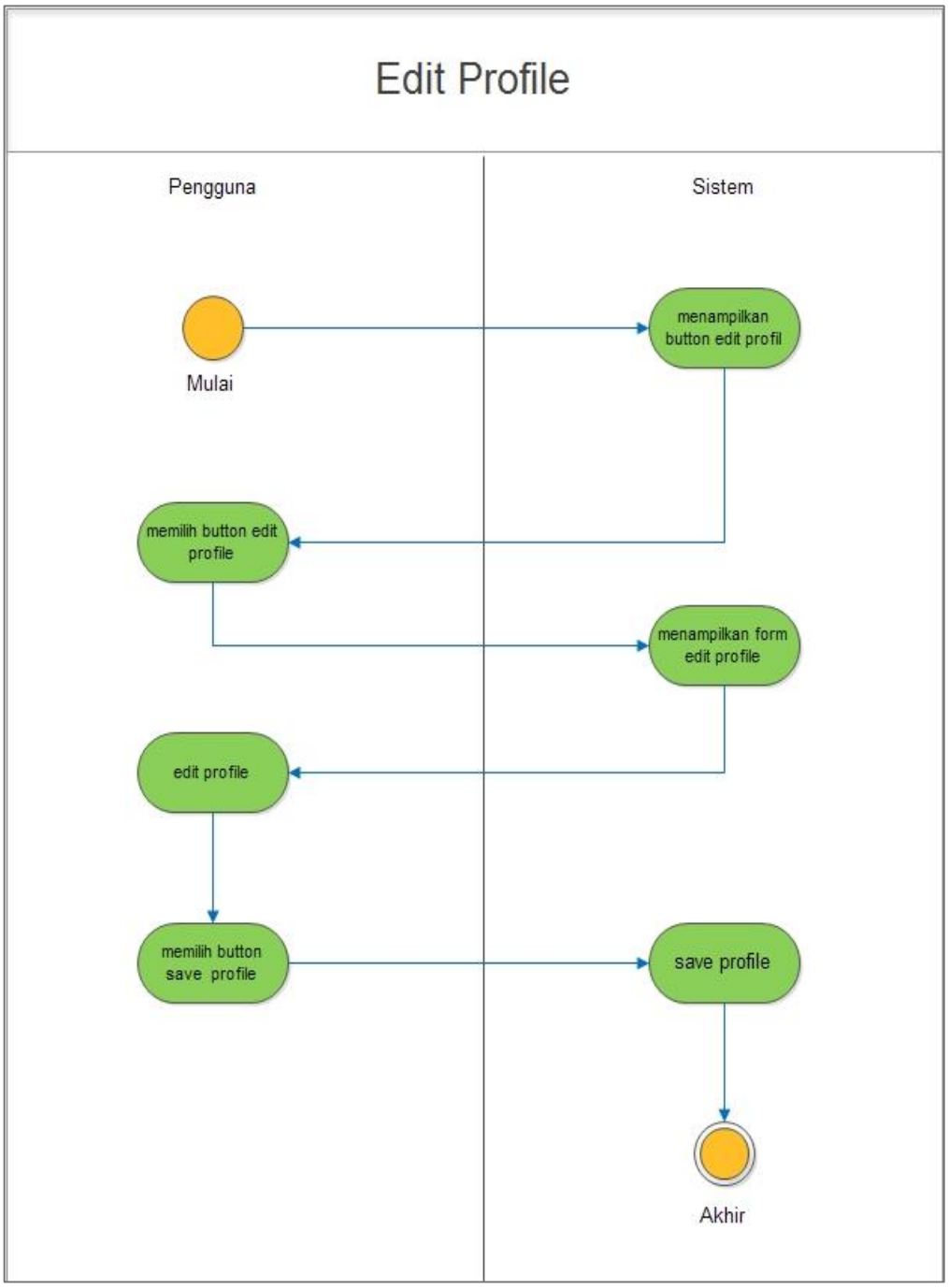
Activity Diagram Logout menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan *Logout*. *Activity Diagram Logout* dapat dilihat pada gambar 3.4 berikut.



Gambar 3.4 Activity Diagram Logout

3. *Activity Diagram Edit Profile*

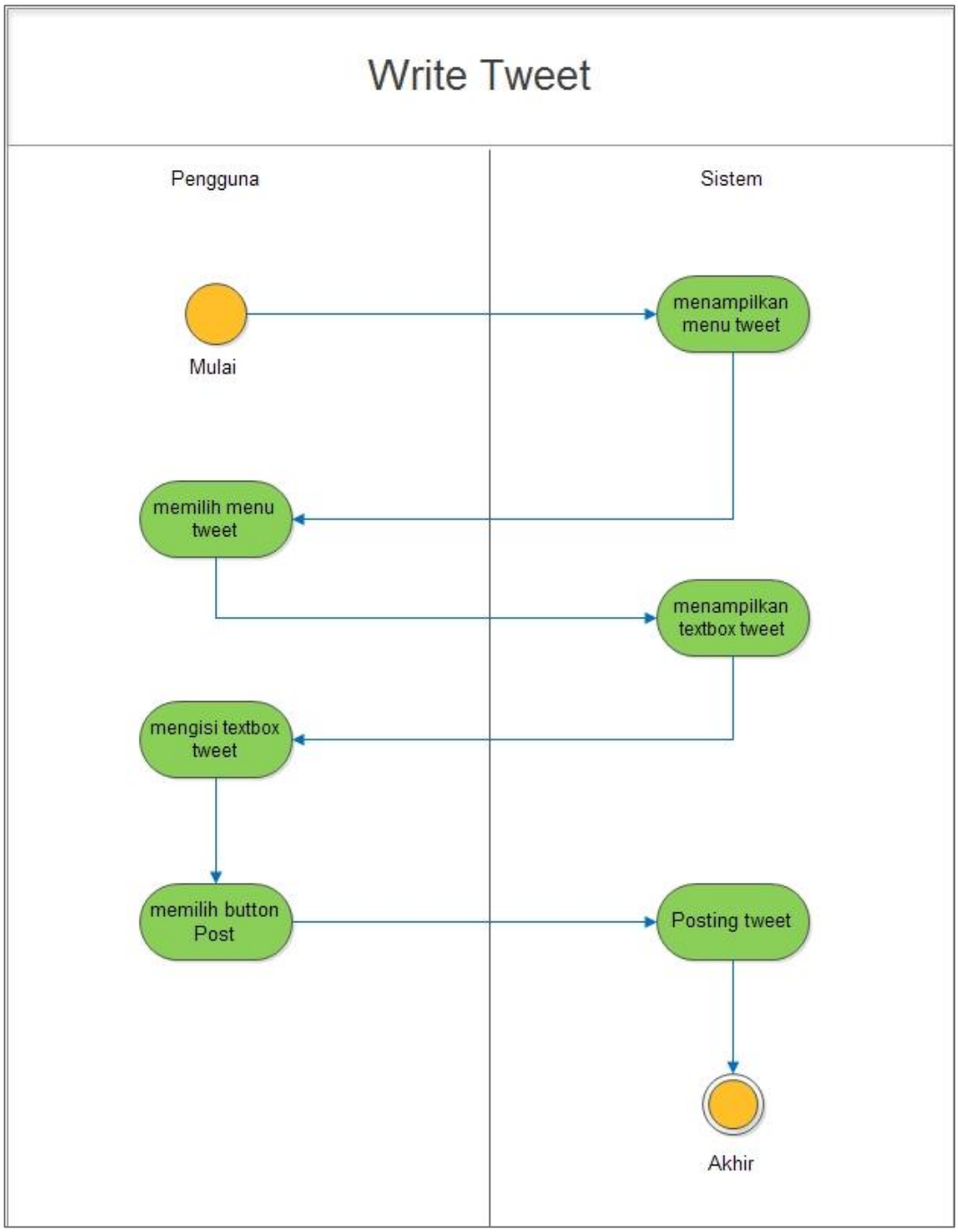
Activity Diagram Edit Profile menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan edit profile. *Activity Diagram Edit Profil*e dapat dilihat pada gambar 3.5 berikut.



Gambar 3.5 Activity Diagram Edit Profile

4. *Activity Diagram Create Tweet*

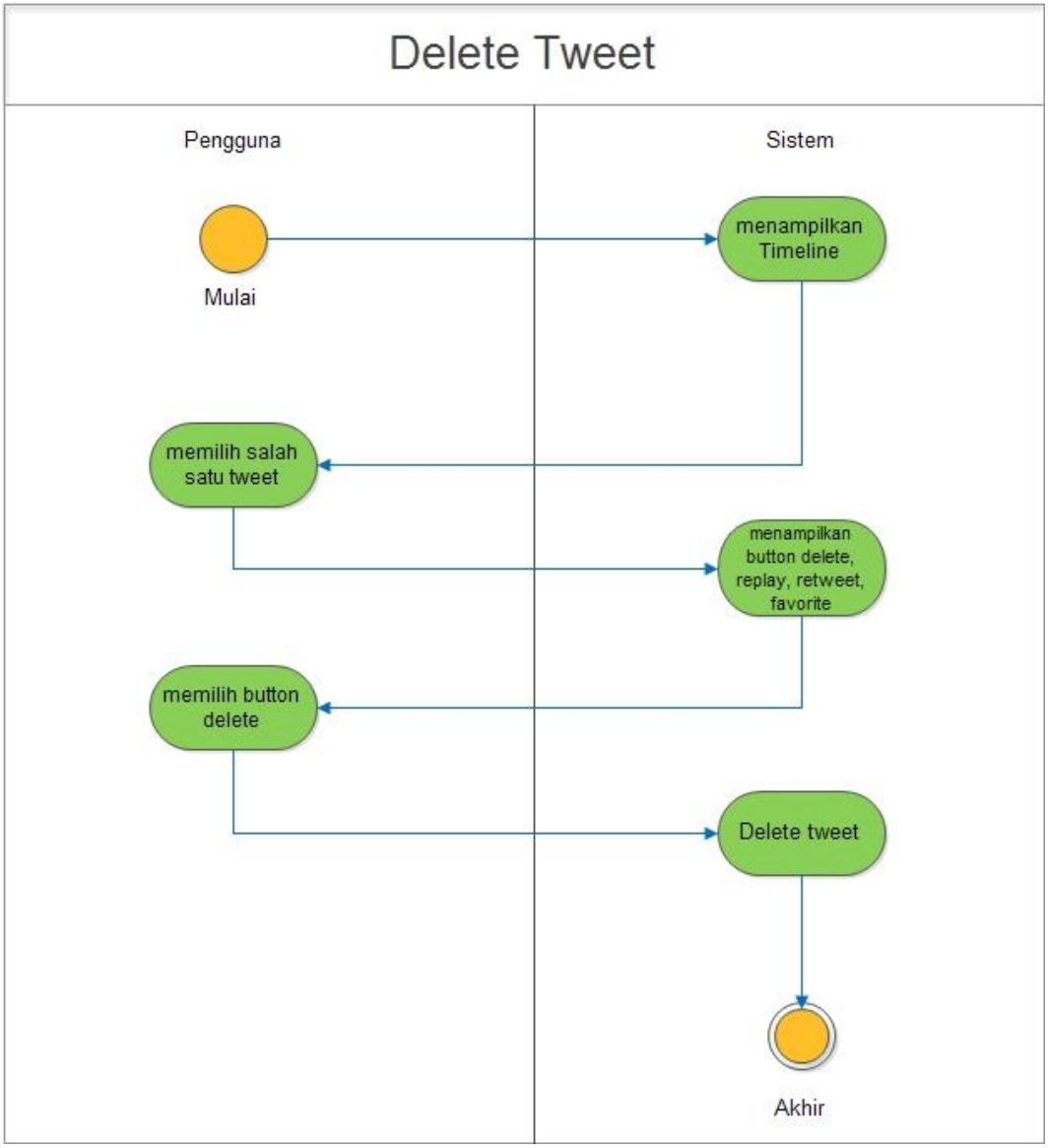
Activity Diagram Create Tweet menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan *create tweet. Activity Diagram Create Tweet* dapat dilihat pada gambar 3.6 berikut.



Gambar 3.6 Activity Diagram create tweet

5. *Activity Diagram Delete Tweet*

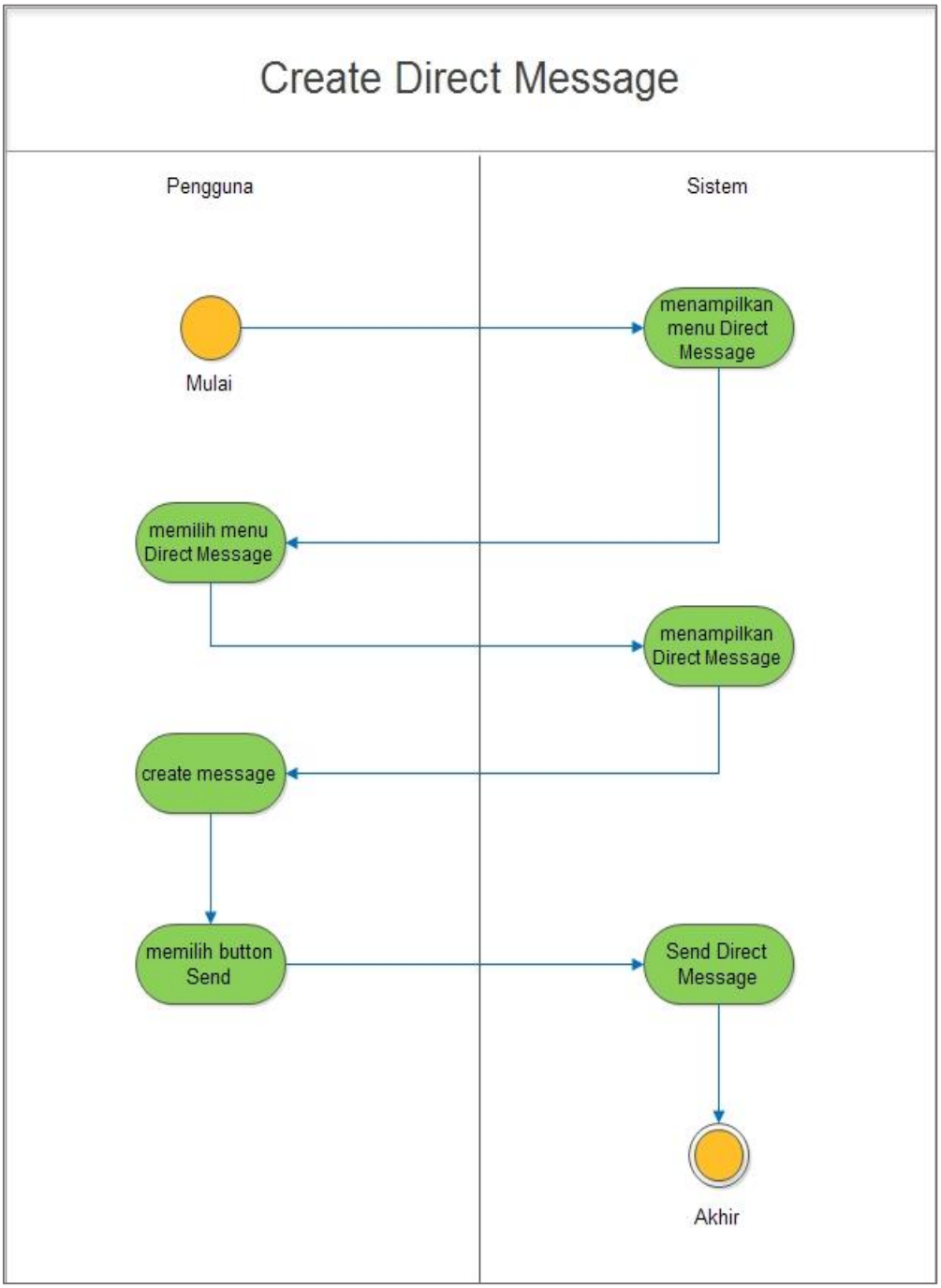
Activity diagram delete tweet menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan hapus tweet. *Activity diagram* delete tweet dapat dilihat pada gambar 3.7 berikut.



Gambar 3.7 Activity Diagram delete tweet

6. *Activity Diagram Create Message*

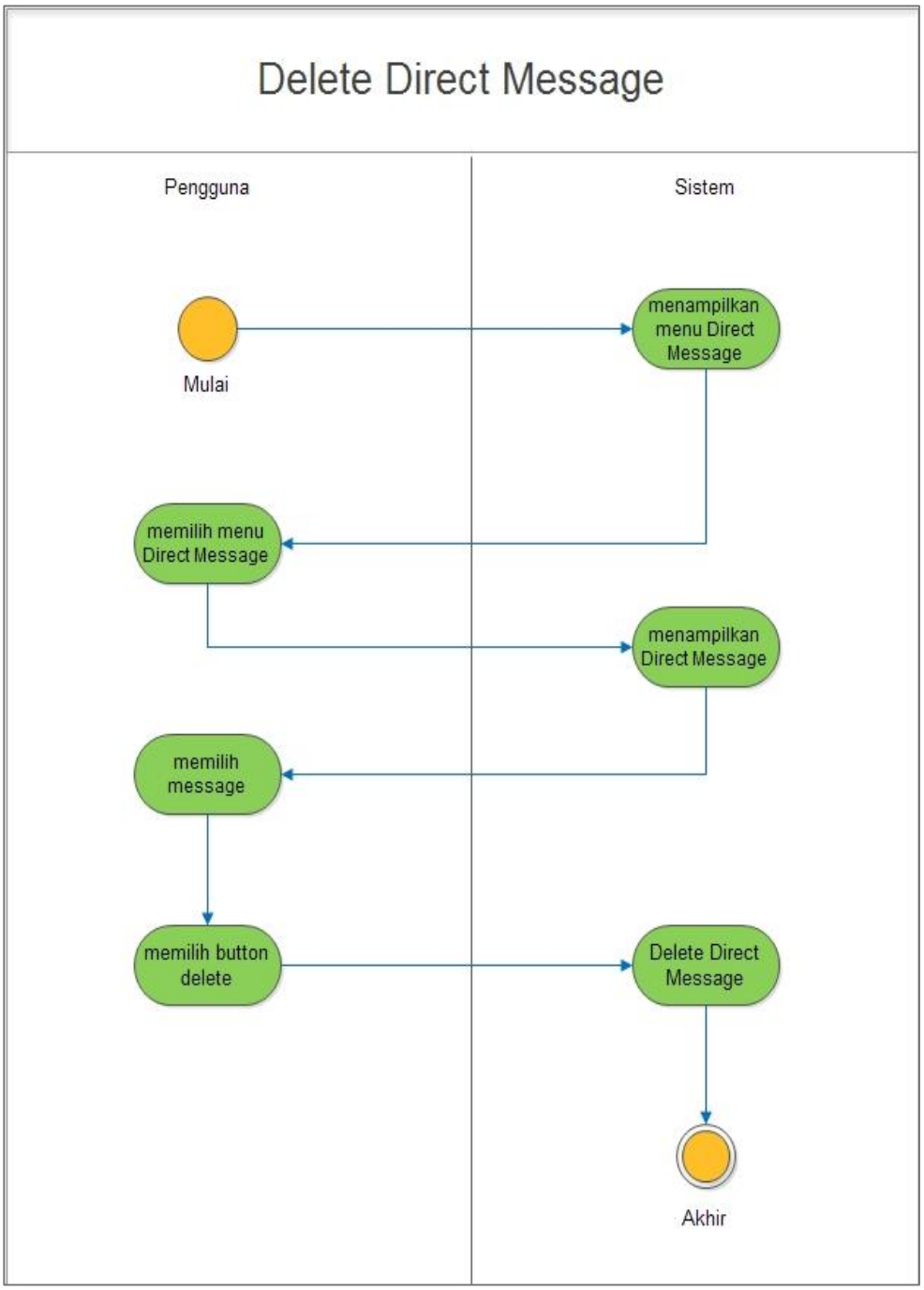
Activity diagram buat pesan menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan pembuatan pesan. *Activity diagram* buat pesan dapat dilihat pada gambar 3.8 berikut.



Gambar 3.8 Activity Diagram buat Message

7. *Activity Diagram Delete Message*

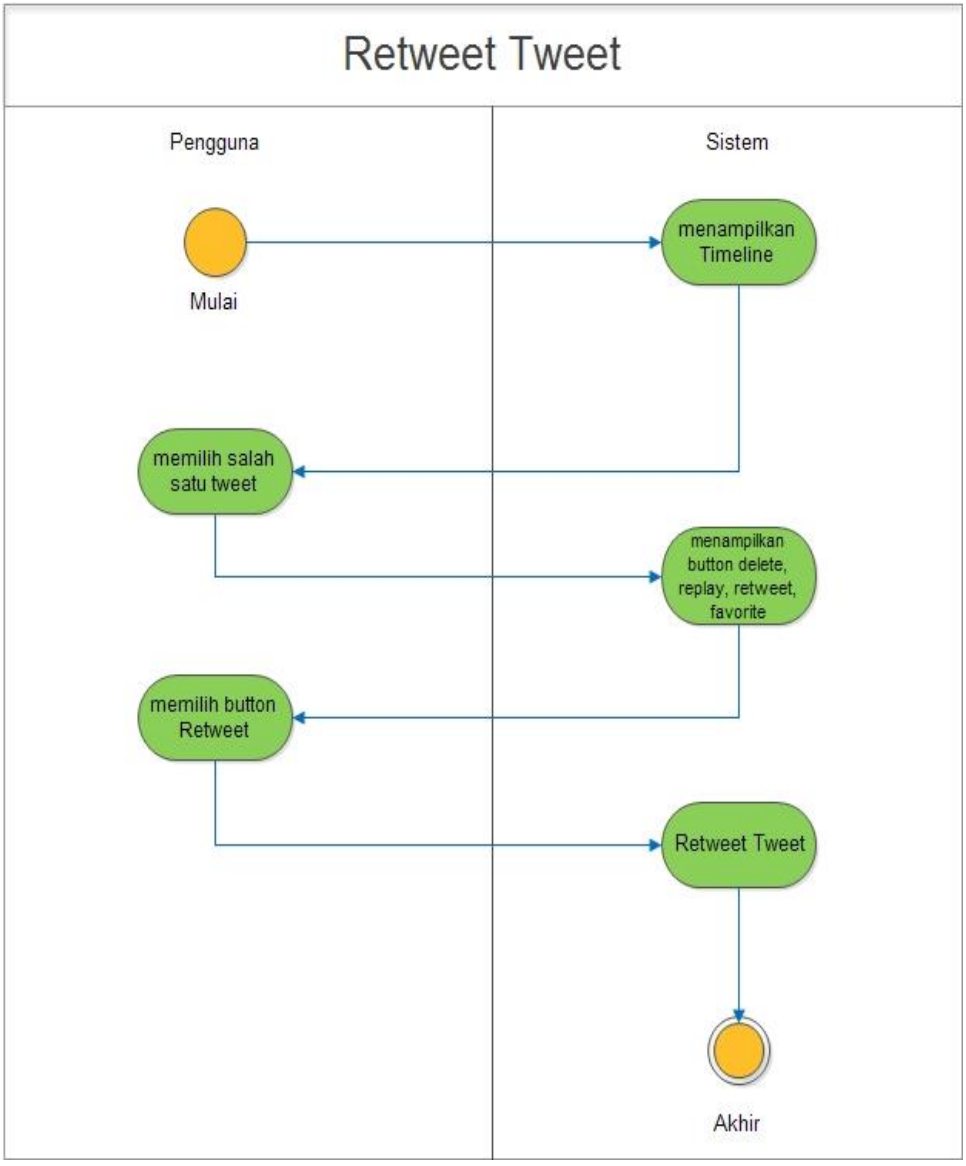
Activity diagram hapus pesan menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan hapus pesan. *Activity diagram* hapus pesan dapat dilihat pada gambar 3.9 berikut.



Gambar 3.9 Activity Diagram delete message

8. *Activity Diagram Retweet*

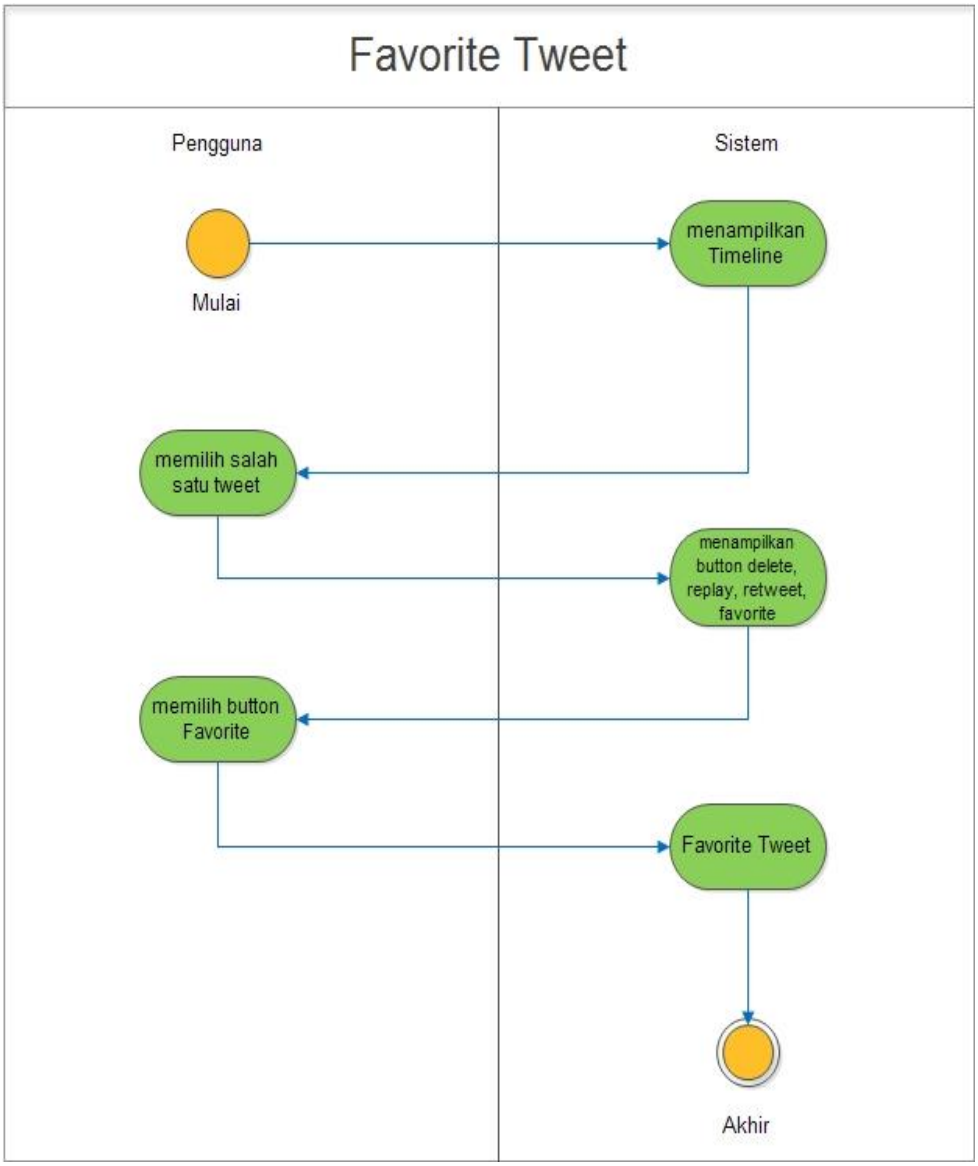
Activity diagram retweet menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan retweet. *Activity diagram* retweet dapat dilihat pada gambar 3.10 berikut.



Gambar 3.10 Activity Diagram Retweet

9. *Activity Diagram Memilih Favorite*

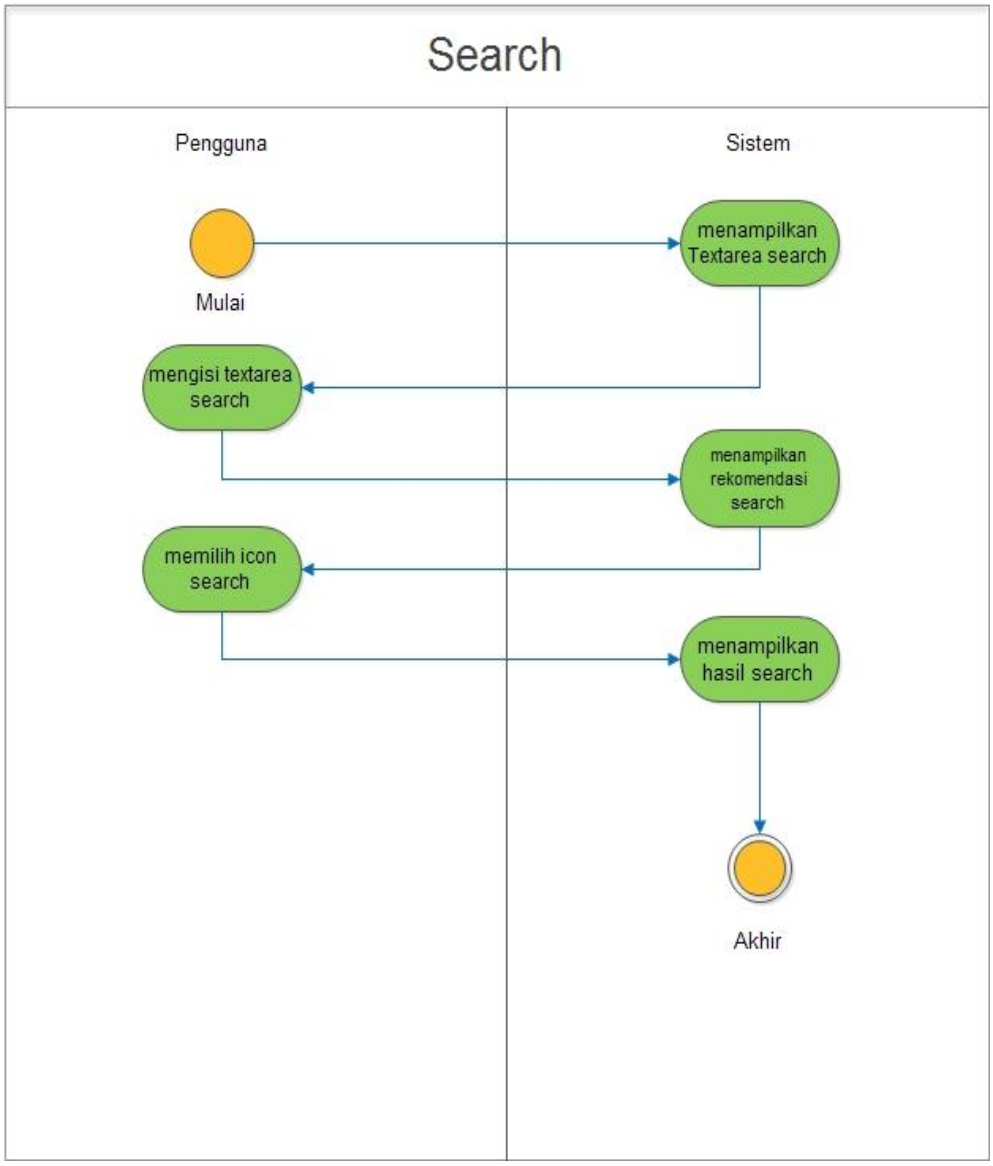
Activity diagram memilih favorite menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan pemilihan tweet yang dianggap favorite. *Activity diagram* memilih favorite dapat dilihat pada gambar 3.11 berikut.



Gambar 3.11 Activity Diagram favorite tweet

10. Activity Diagram Search

Activity diagram memilih favorite menjelaskan aliran kerja aktor pengguna dalam melakukan pencarian baik timeline ataupun orang. *Activity diagram* memilih favorite dapat dilihat pada gambar 3.12 berikut.



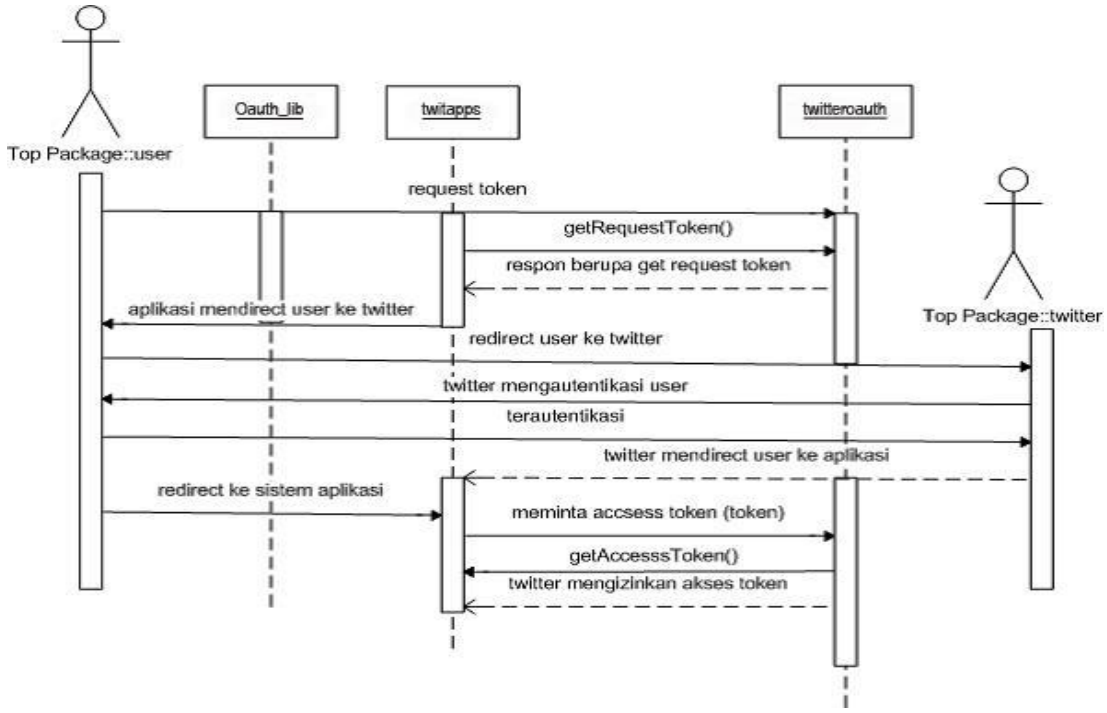
Gambar 3.12 Activity Diagram cari tweet / people

3.1.4.4. Squence Diagram

Squence diagram menggambarkan interaksi antar masing-masing objek pada setiap *use case* dalam urutan waktu. Interaksi ini berupa pengiriman serangkaian data antar objek-objek yang saling berinteraksi. *Squence diagram* pada aplikasi twitter client berbasis web terdiri dari *squence diagram* login via twitter dan lain sebaginya. Berikut ini penjelasan dari masing-masing *squence diagram*:

1. *Squence Diagram* Login

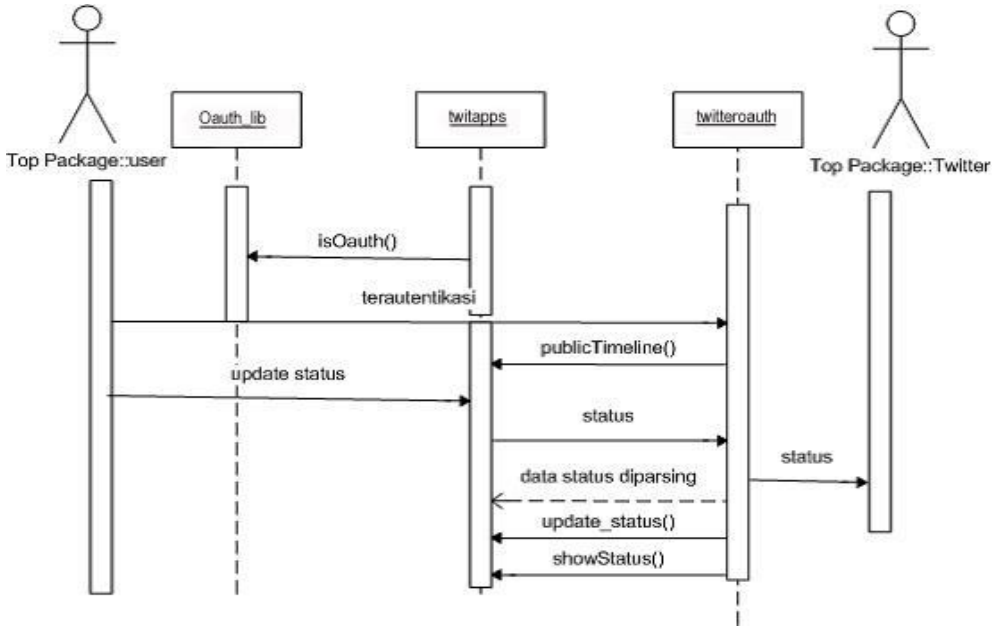
Squence diagram login dapat dilihat pada Gambar 3.13 berikut



Gambar 3.13 Squence Diagram Login

2. *Squence Diagram Update Tweet*

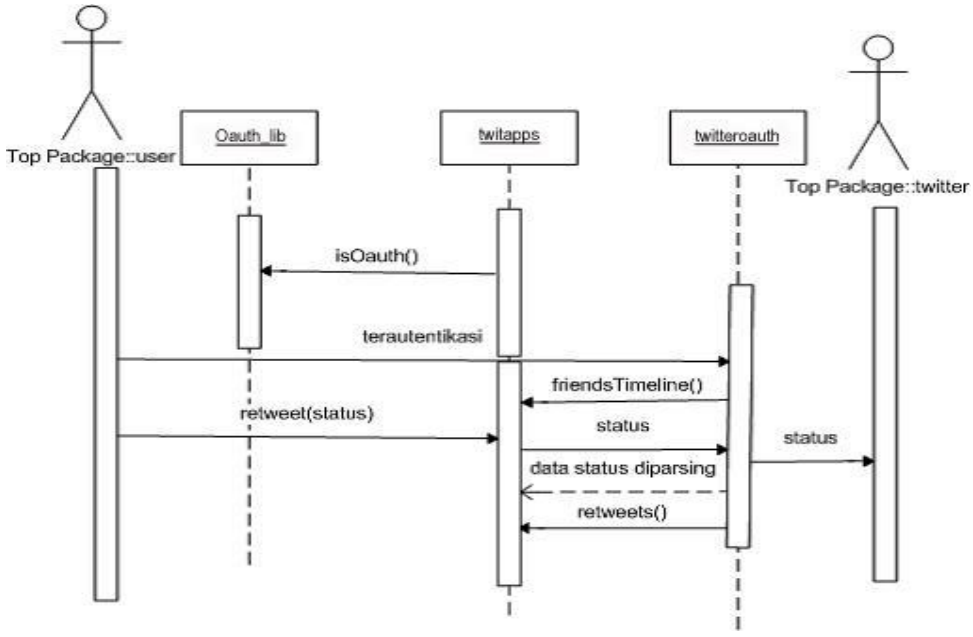
Squence diagram buat tweet dapat dilihat pada Gambar 3.14 berikut



Gambar 3.14 Squence Diagram update tweet

3. Squence Diagram Retweet

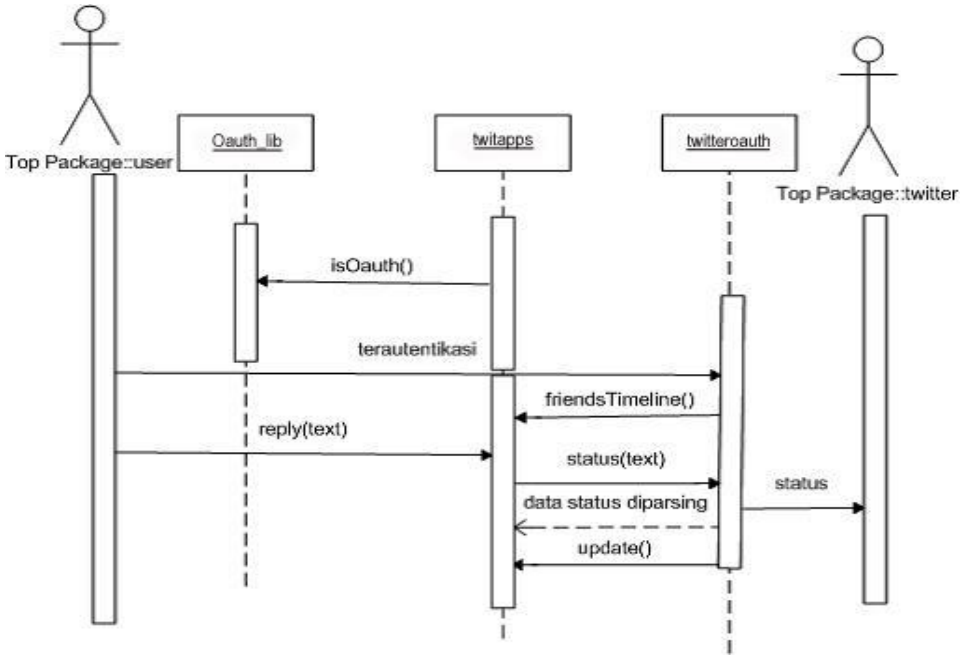
Berikut adalah squence diagram retweet seperti pada gambar 3.15



Gambar 3.15 Squence Diagram Retweet

4. *Squence Diagram Replay Tweet*

Squence diagram replay tweet seperti pada gambar 3.16 dibawah ini

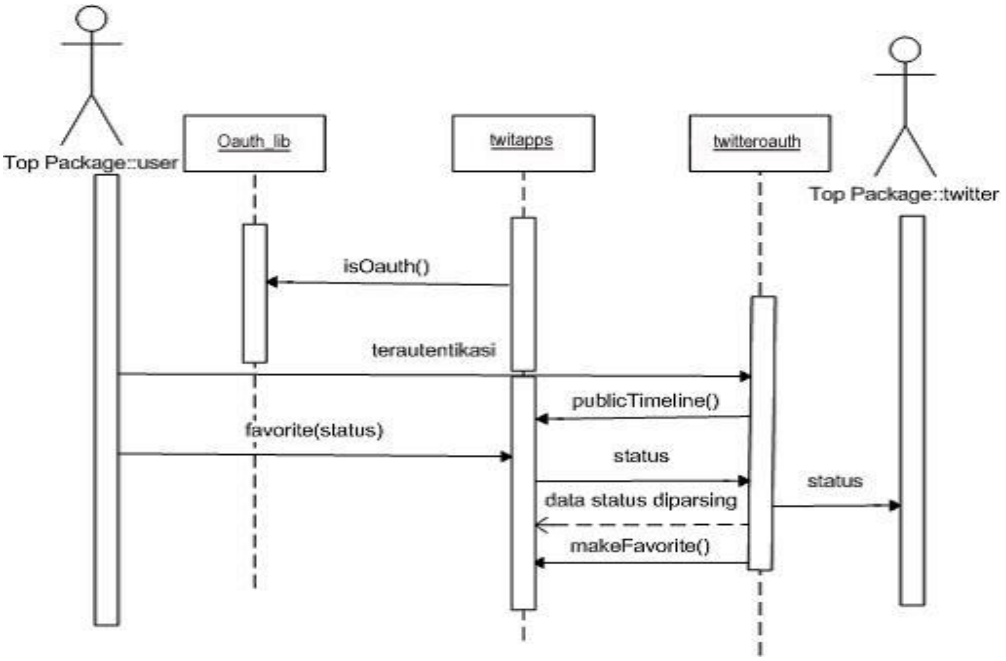


Gambar 3.16 Squence Diagram Replay Tweet

5. Squence Diagram Favorite *tweet*

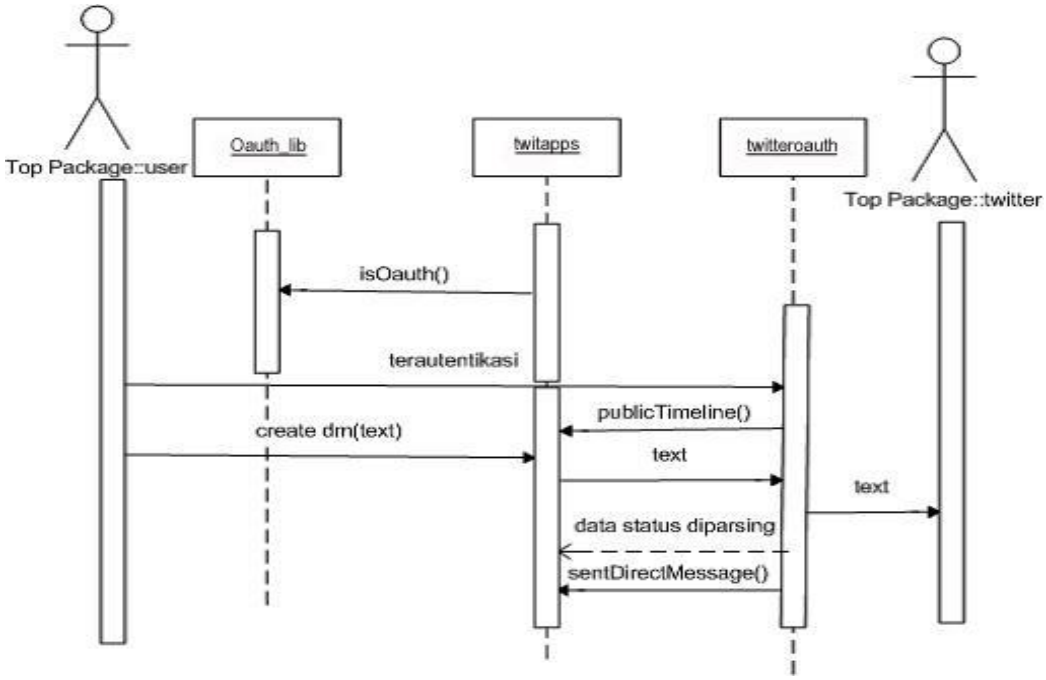
Squence Diagram Favorite tweet seperti pada gambar 3.17 berikut

Gambar 3.17 Squence Diagram Favorite Tweet



6. Squence Diagram Create Message

Squence Diagram Create Message seperti pada gambar 3.18 berikut

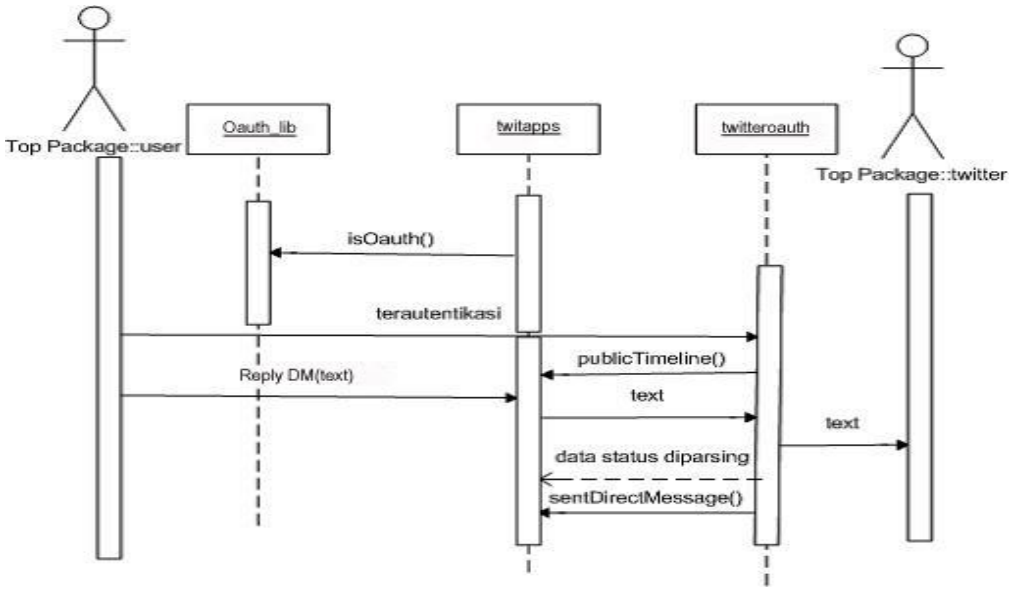


Gambar 3.18 Squence Diagram Create Message

7. Squence Diagram *Replay* Message

Squence diagram replay message seperti pada gambar berikut 3.19

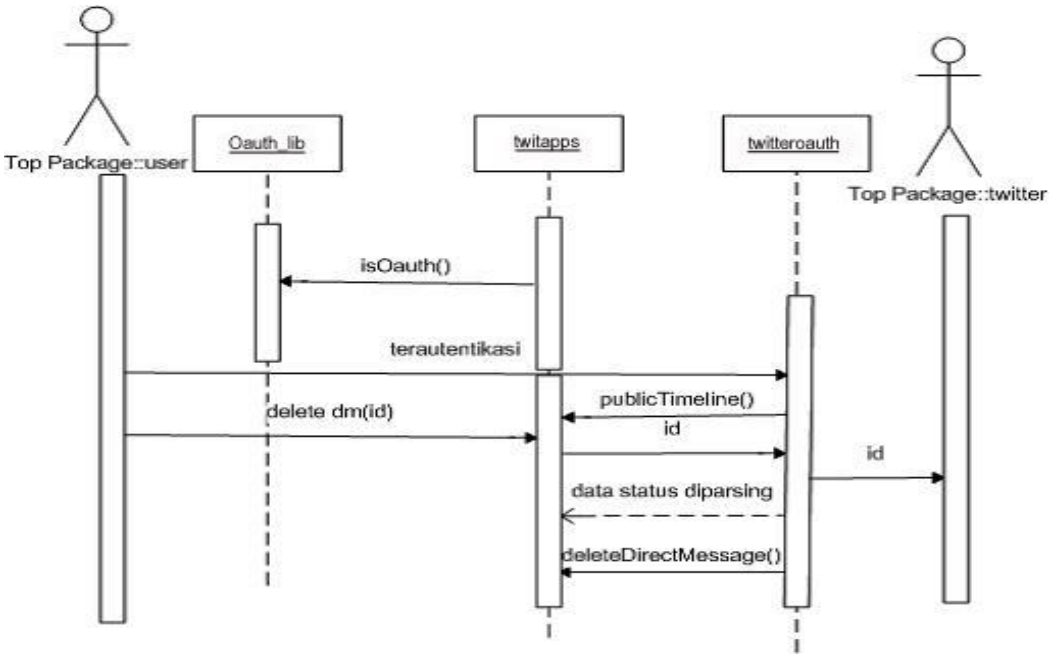
Berikut



Gambar 3.19 Squence Diagram Replay Message

8. *Squence Diagram Delete Message*

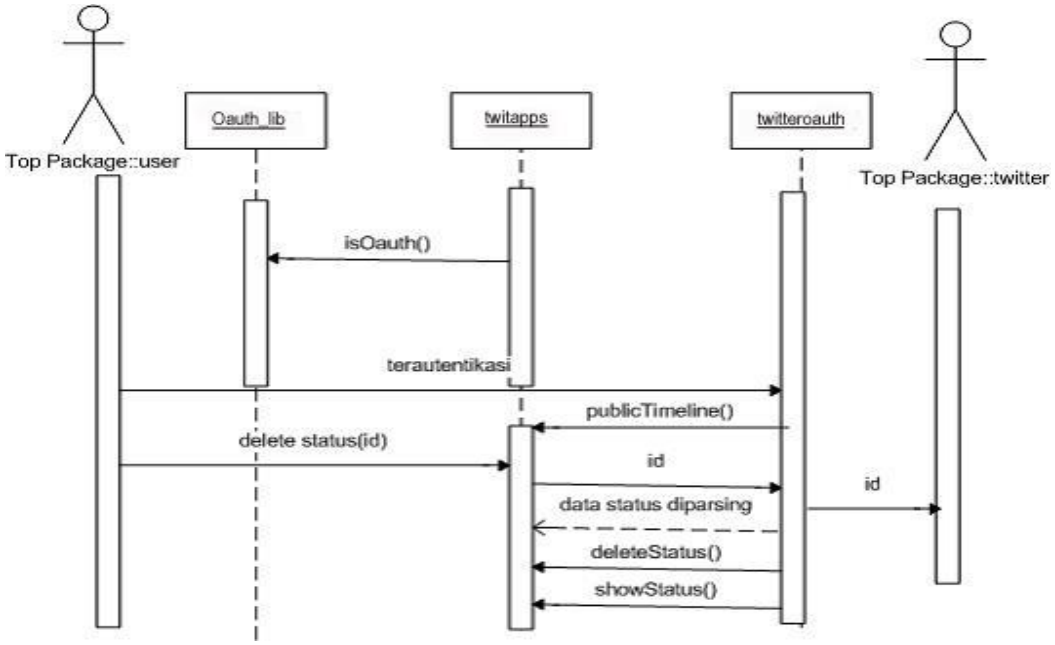
Squence diagram balas message seperti pada gambar berikut 3.20 berikut



Gambar 3.20 Squence Diagram Delete Message

9. *Squence Diagram Delete Tweet*

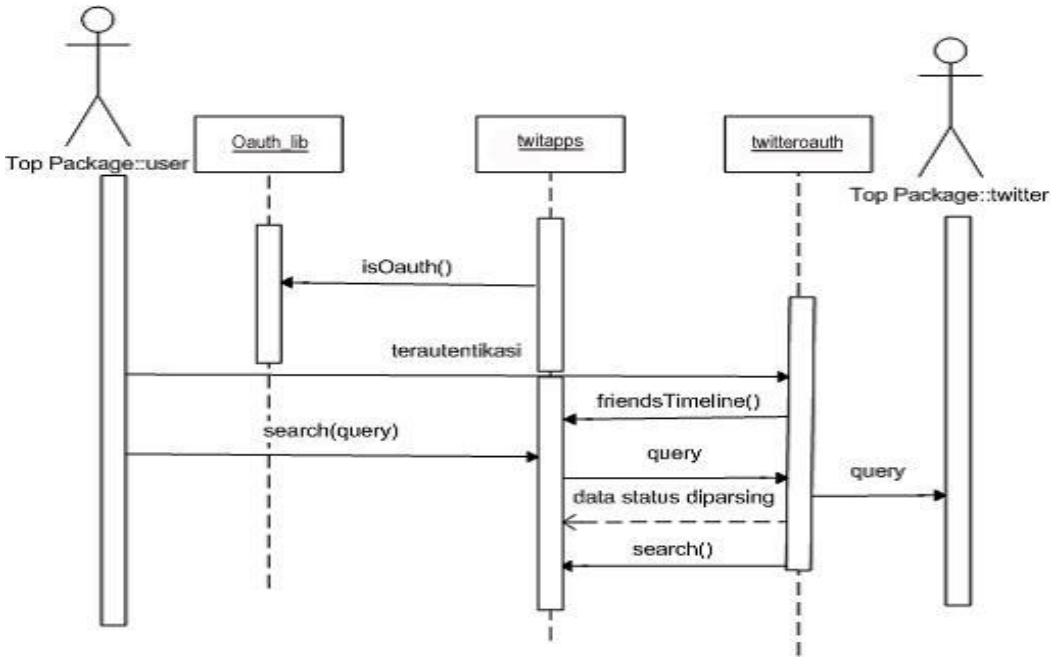
Squence diagram delete tweet seperti pada gambar berikut 3.21 berikut



Gambar 3.21 Squence Diagram delete tweet

10. *Squence Diagram Search*

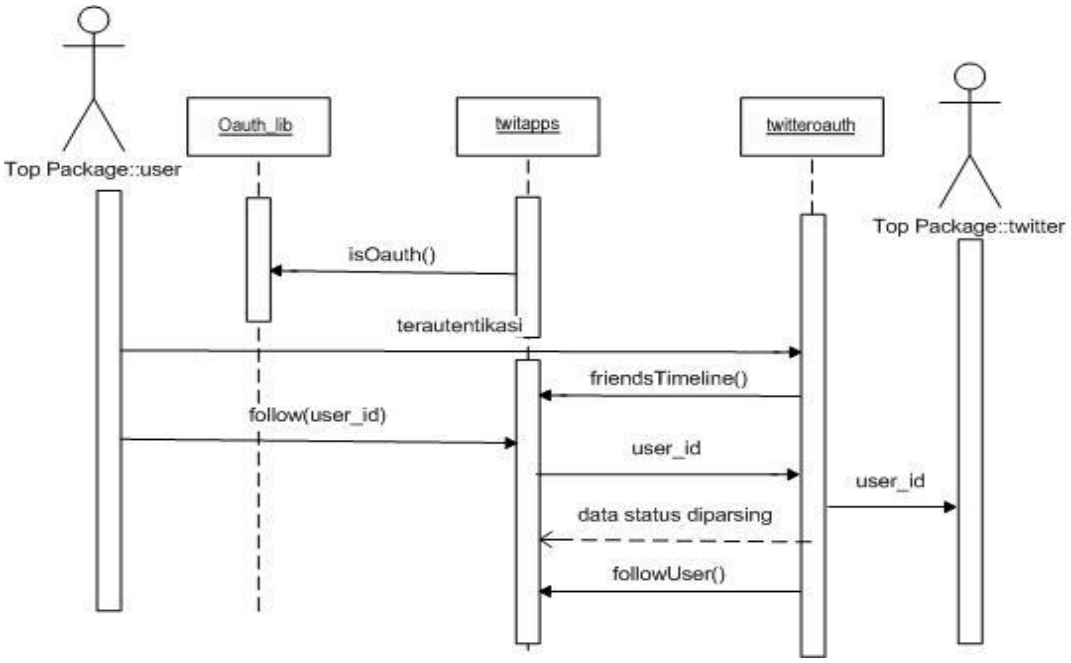
Squence diagram search seperti pada gambar berikut 3.22 berikut



Gambar 3.22 Squence Diagram Search

11. *Squence Diagram Follow*

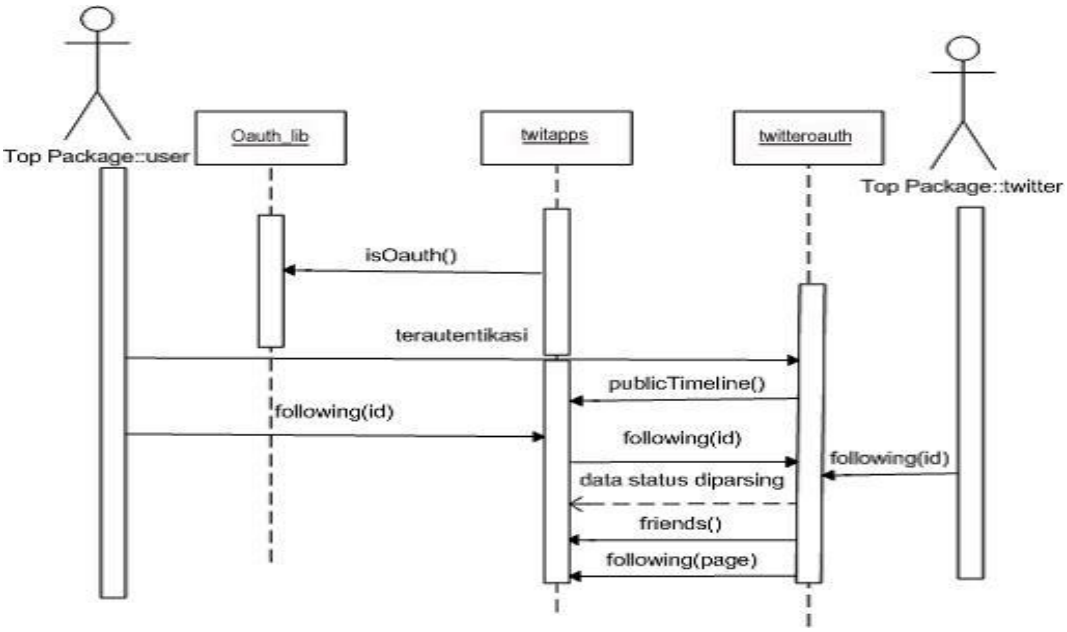
Squence diagram follow seperti pada gambar berikut 3.23 berikut



Gambar 3.23 Squence Diagram Follow

12. *Squence Diagram Following*

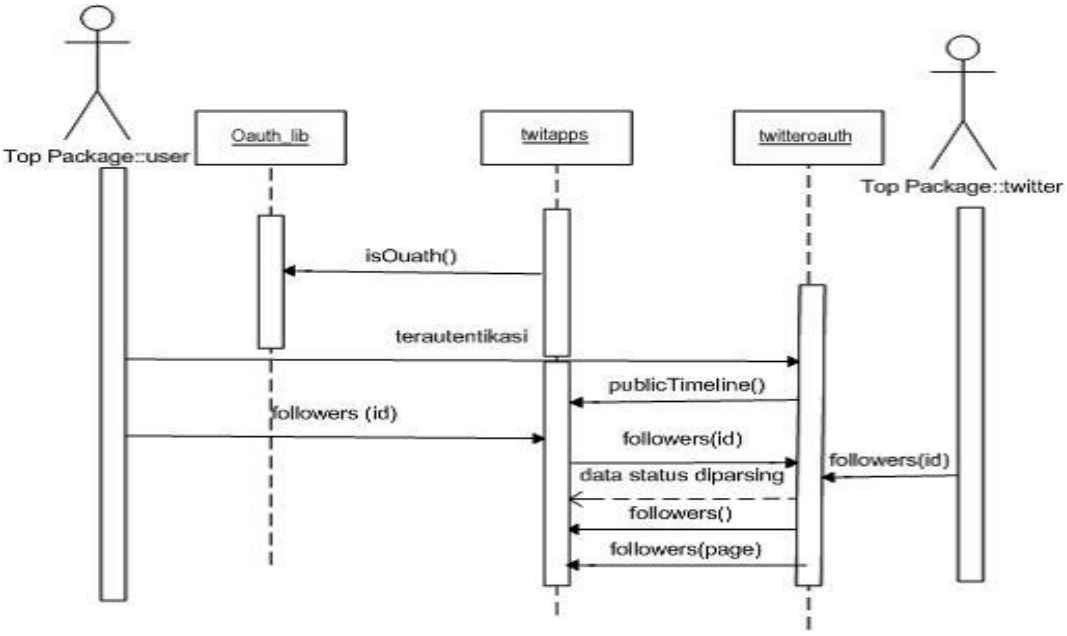
Squence diagram following seperti pada gambar berikut 3.24 berikut



Gambar 3.24 Squence Diagram following

13. ***Squence Diagram Followers***

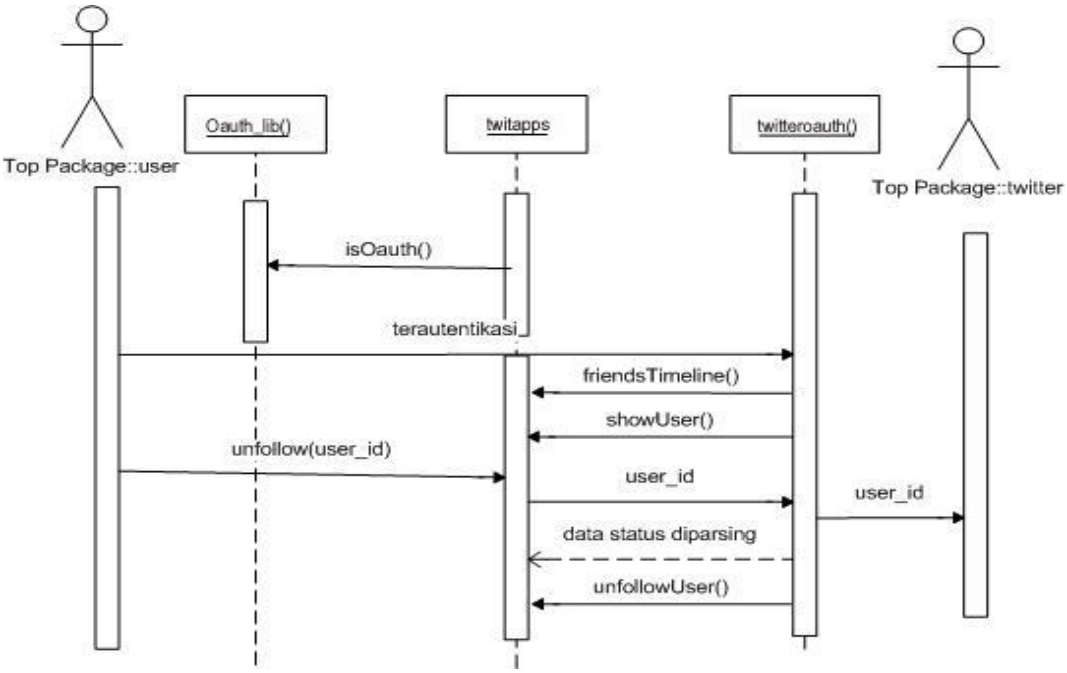
Squence diagram followers seperti pada gambar berikut 3.25 berikut



Gambar 3.25 Squence Diagram Followers

14. ***Squence Diagram Unfollow***

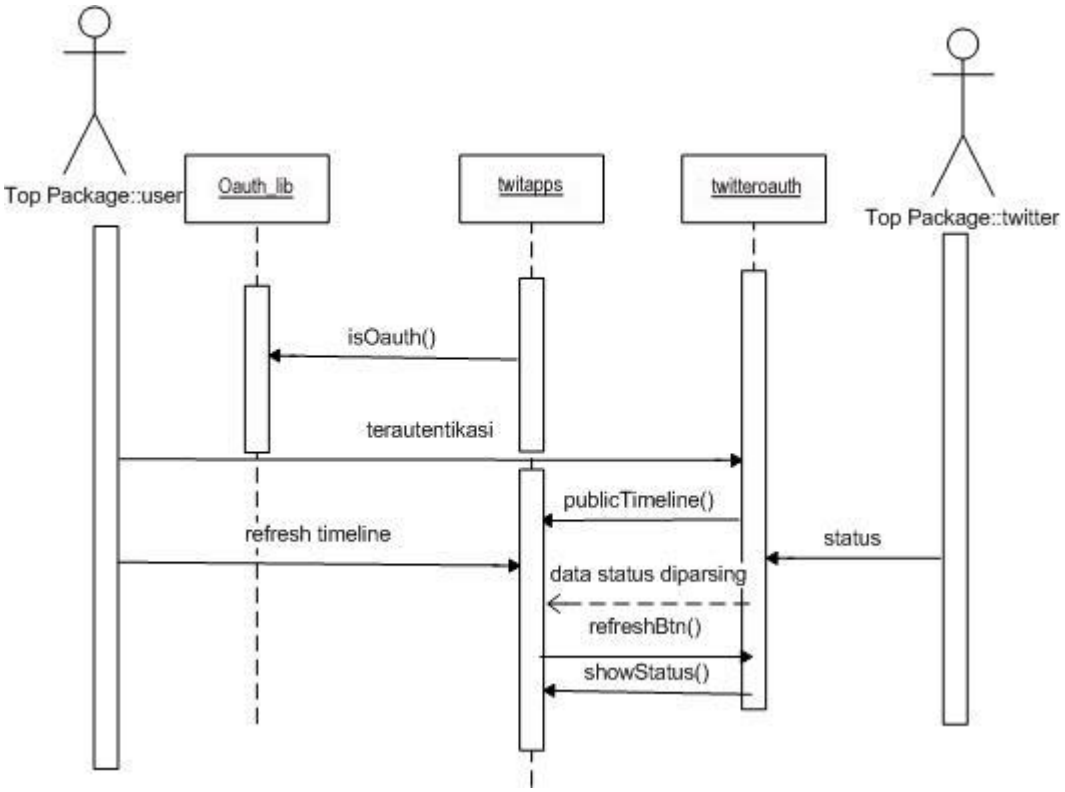
Squence diagram unfollow seperti pada gambar berikut 3.26 berikut



Gambar 3.26 Squence Diagram Unfollow

15. Squence Diagram Refresh *Timeline*

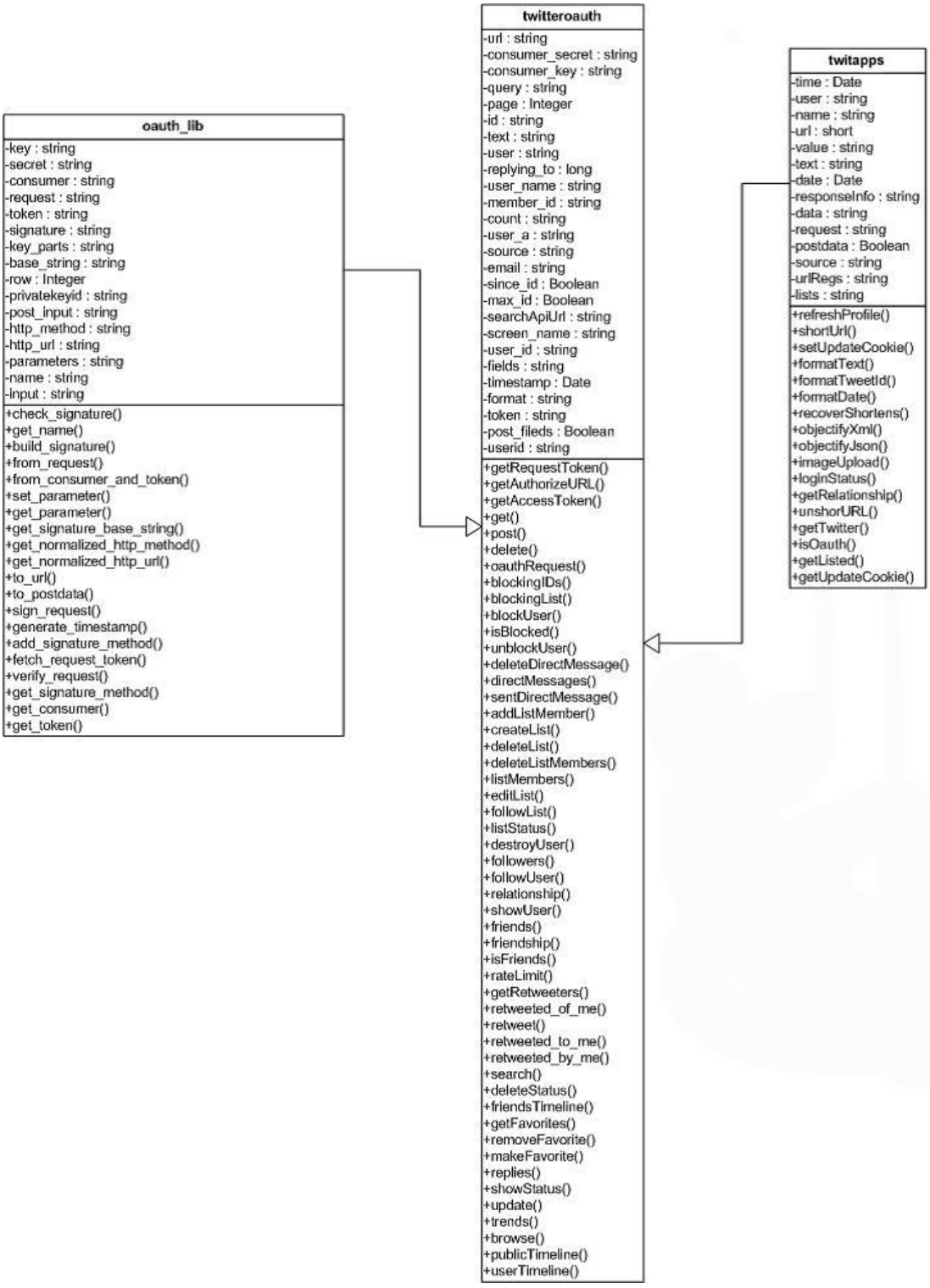
Squence diagram Refresh Timeline seperti pada gambar berikut 3.27 berikut



Gambar 3.27 Squence Diagram Refresh Timeline

2.1.1.1. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut-atribut dan method-method yang ada pada masing-masing class. Hubungnnya dari masing-masing class yang ada tersebut digambarkan dengan menggunakan pewarisan dan generalilasi seperti terlihat pada Gambar 3.28.



Gambar 3.28 Class Diagram

3.2. Perancangan Sistem

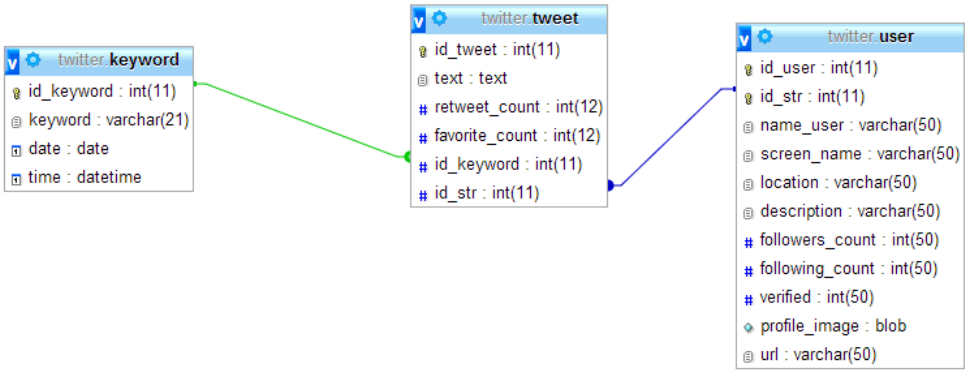
Perancangan sistem merupakan penggambaran, perencanaan, dan pembuatan dari beberapa elemen sistem yang terpisah ke dalam suatu kesatuan model yang utuh. Tahapan ini meliputi perancangan data, perancangan antarmuka, jaringan semantik, perancangan pengkodean, dan perancangan prosedural.

3.2.1. Perancangan Data

Perancangan data merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Perancangan data dari aplikasi twitter client terbagi menjadi skema relasi, diagram skema, dan perancangan struktur tabel.

3.2.2. Diagram Relasi

Skema relasi merupakan rangkaian hubungan antara dua tabel atau lebih pada sistem basis data. Rangkaian basis data pada aplikasi twitter client seperti pada gambar 3.29



Gambar 3.29 Diagram Relasi

3.2.3. Struktur Tabel

Struktur tabel menggambarkan detail tabel yang berisi field, tipe data, panjang data, dan keterangan lainnya. Tabel yang terdapat pada basis data aplikasi twitter client. Berikut adalah deskripsi dari masing-masing table adalah sebagai berikut:

1. Tabel Keyword

Tabel 3.12 keyword

Nama field	Tipe data	panjang	Nama kunci
Id_keyword	integer	11	Primary Key
keyword	varchar	21	
date	date		
time	datetime		

2. Tabel Tweet

Tabel 3.13 tweet

Nama field	Tipe data	panjang	Nama kunci
Id_tweet	integer	11	Primary Key
text	text	140	
Retweet_count	int	12	
Favorite_count	int	12	
Id_keyword	int	11	Foreign key
Id_str	int	11	Foreign key

3. Tabel User

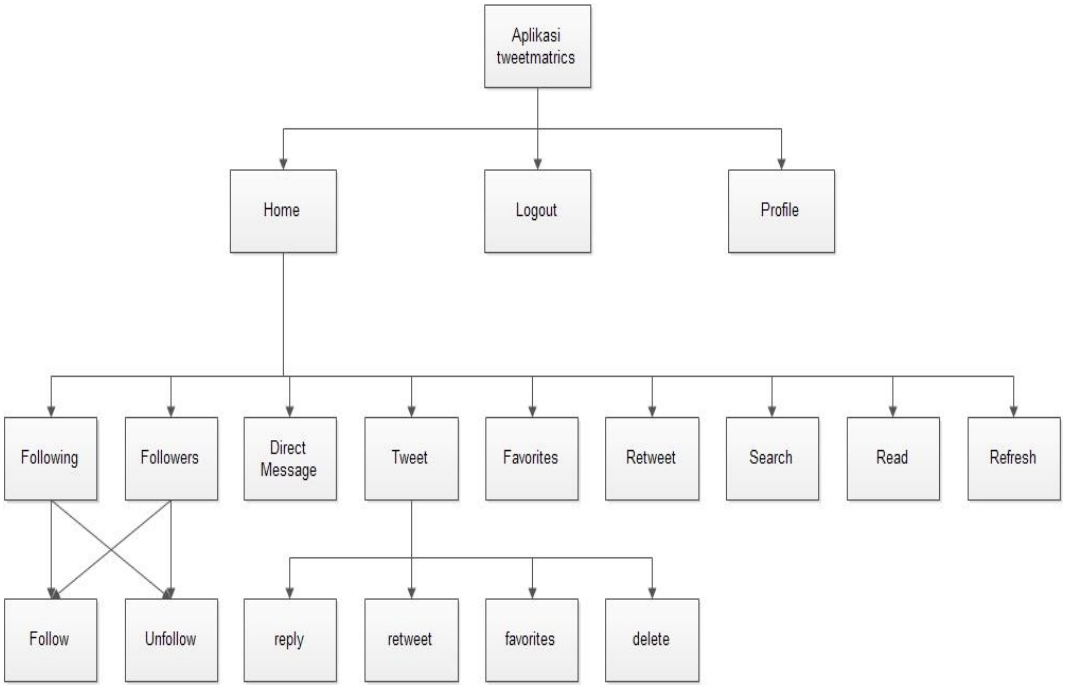
Tabel 3.14 user

Nama field	Tipe data	panjang	Nama kunci
Id_user	**int**	**11**	**Primary Key**
Id_str	**int**	**11**	**Primary key**
Nama_screen	**varchar**	**50**	
username	**varchar**	**50**	
location	**varchar**	**50**	
description	**varchar**	**50**	
Follower_count	**int**	**12**	
Following_count	**int**	**12**	
verified	**varchar**	**50**	
Image_profile	**blob**		
url	**varchar**	**50**	

3.2.4. Struktur Menu

Perancangan struktur menu merupakan gambaran jalur pemakaian aplikasi sehingga aplikasi yang dibangun mudah dipahami dan mudah digunakan. Perancangan struktur menu dari aplikasi twitter client dapat dilihat pada Gambar 3.30.

.

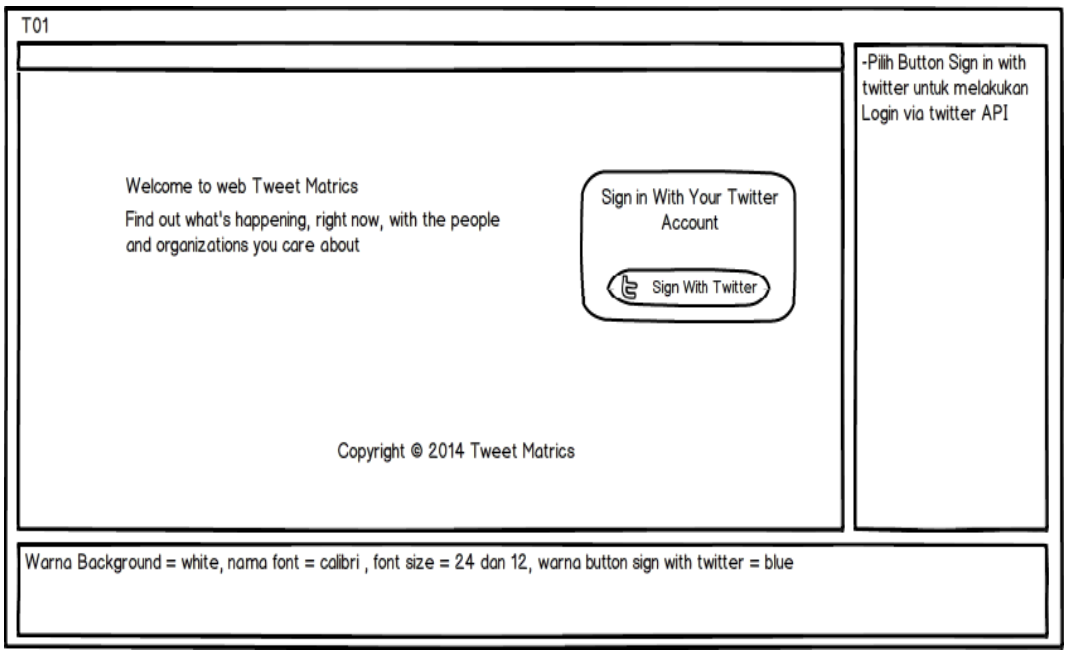


Gambar 3.30 perancangan struktur menu

3.3. Perancangan Antarmuka

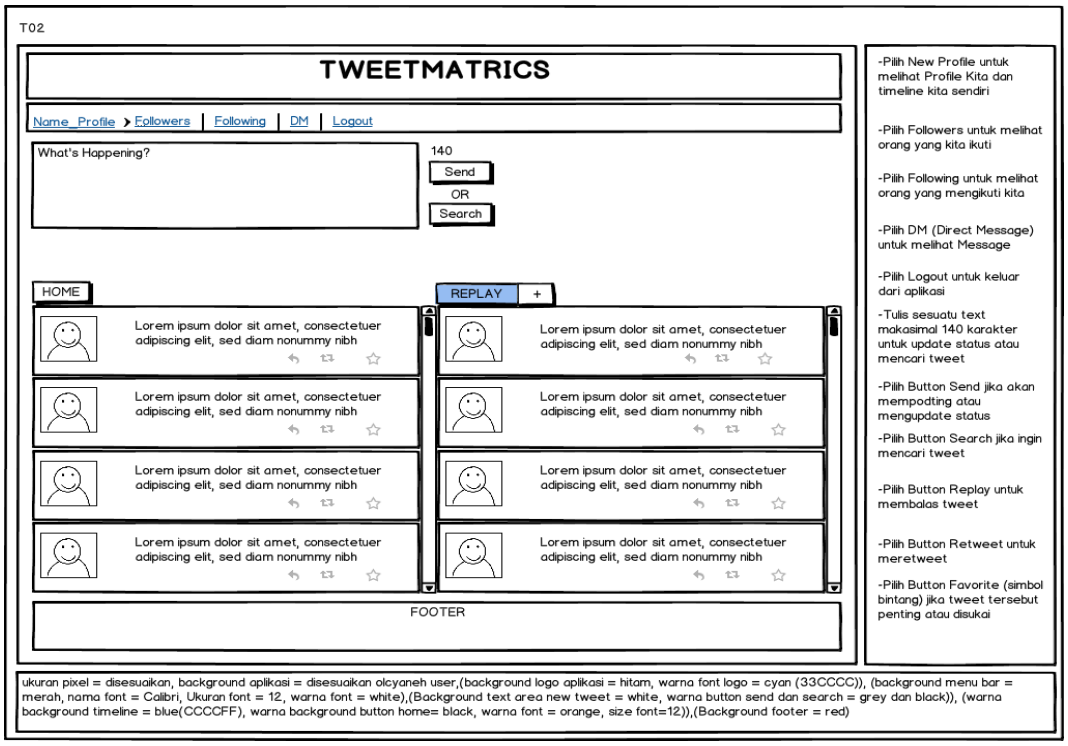
3.3.1. Perancangan Form

1. Halaman Login T01



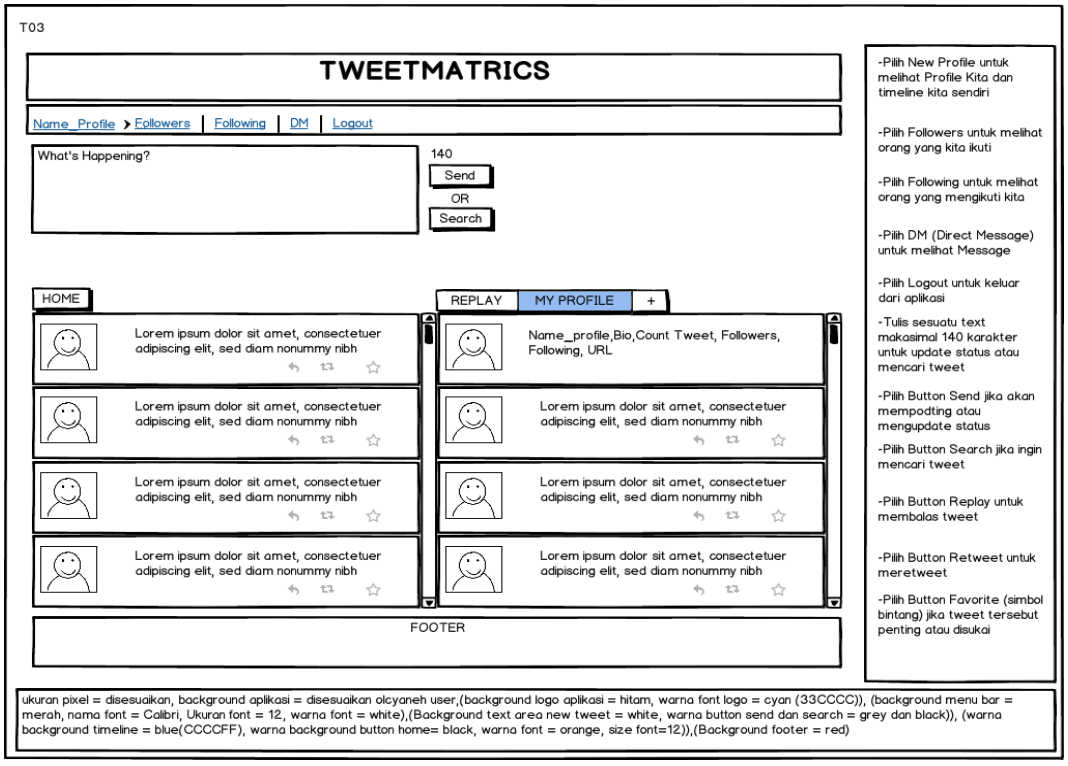
Gambar 3.31 halaman login

2. Halaman Utama T02



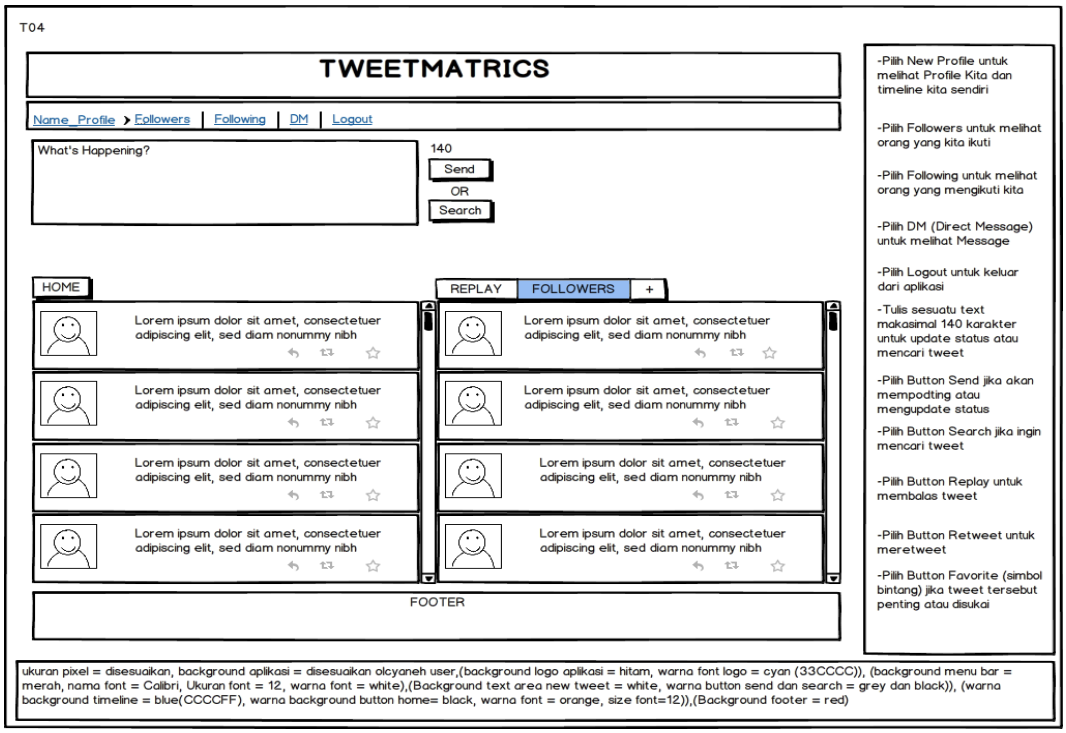
Gambar 3.32 halaman utama

3. Halaman Profile T03



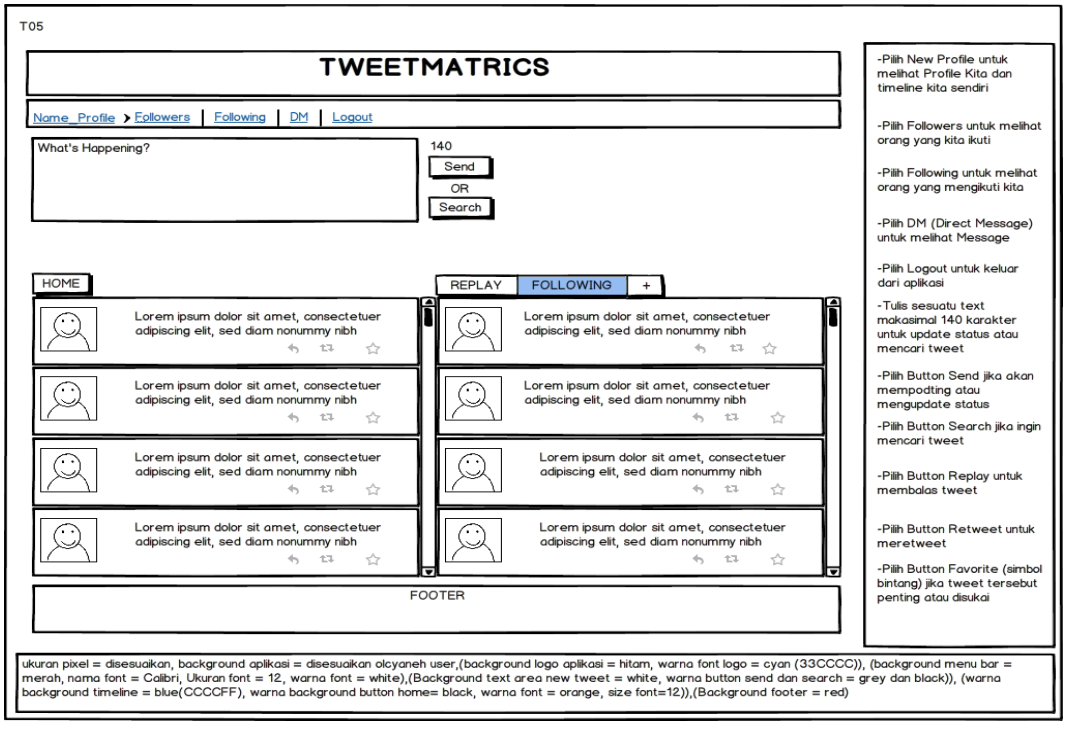
Gambar 3.33 Halaman profile

4. Halaman Followers T04



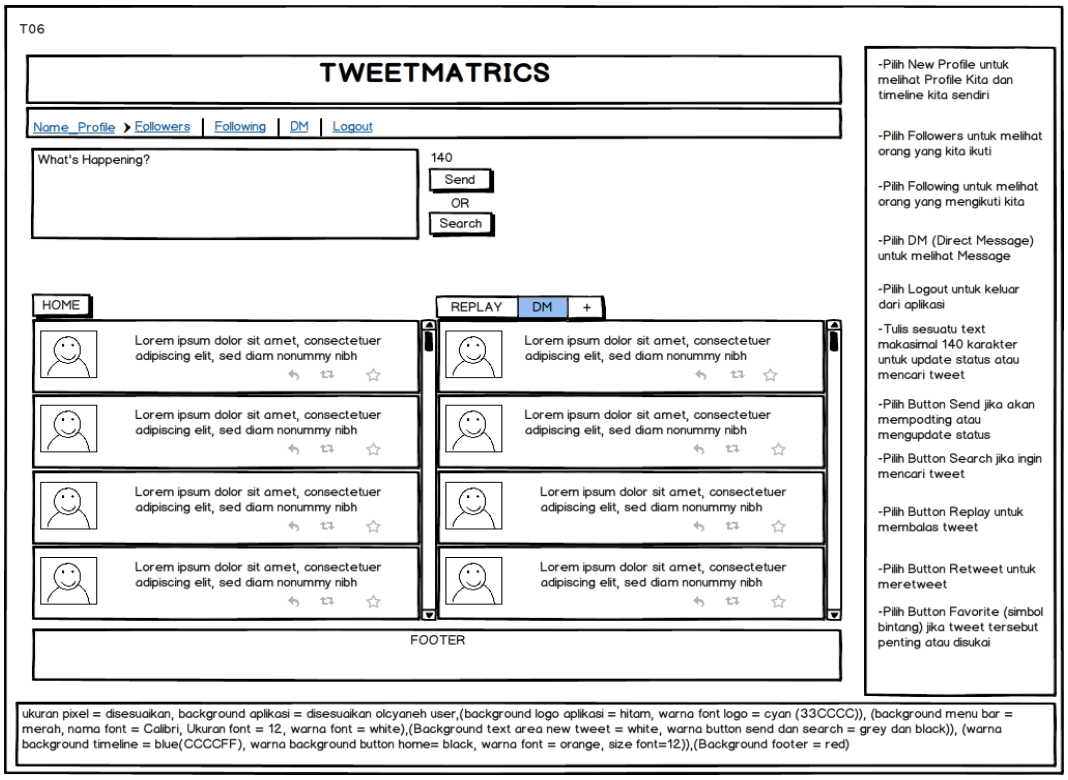
Gambar 3.34 Halaman Followers

5. Halaman Following T05



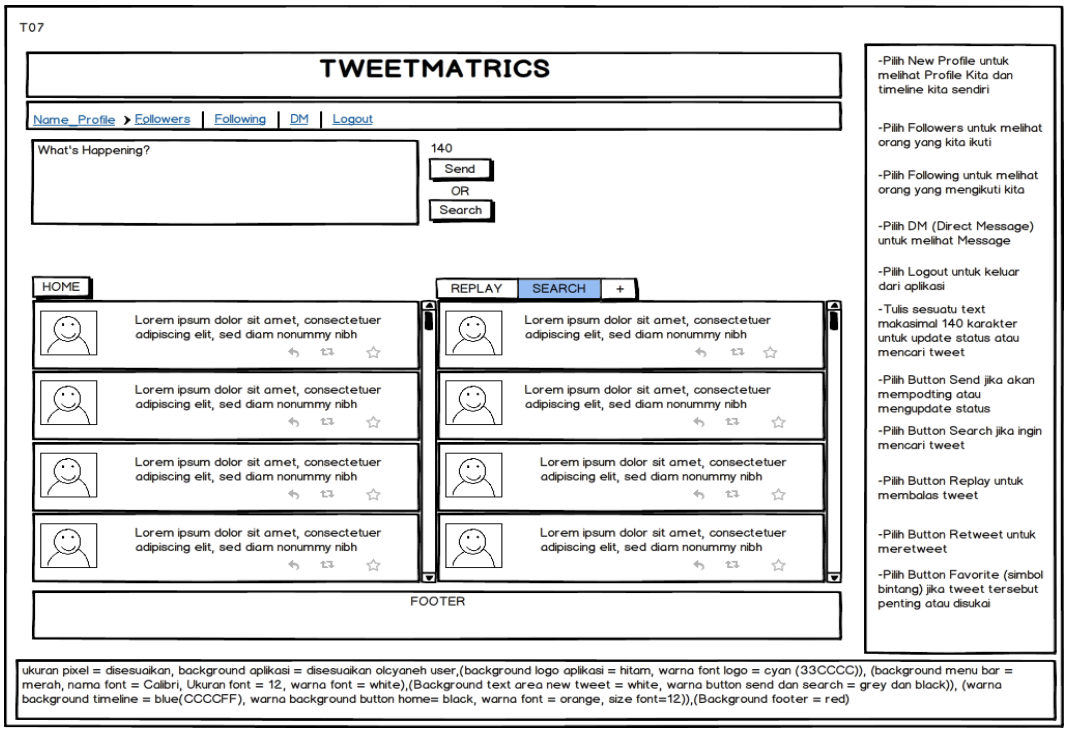
Gambar 3.35 Halaman Following

6. Halaman Direct Message T06



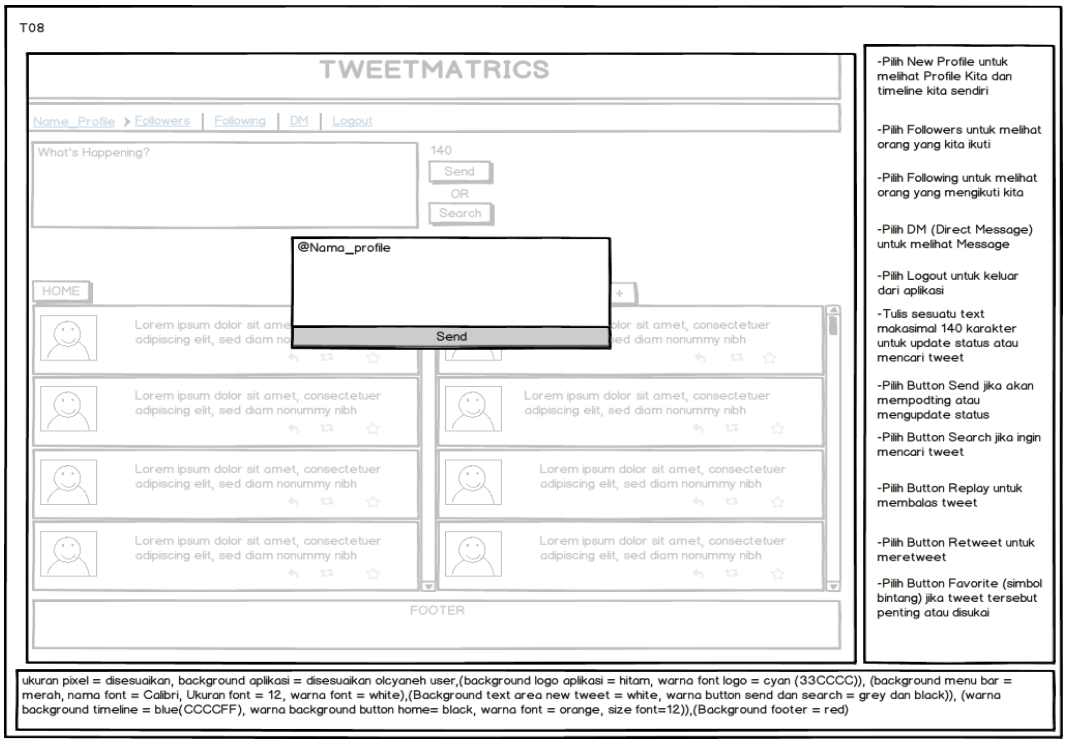
Gambar 3.36 Halaman Menu Direct Message

7. Halaman Menu Search T07



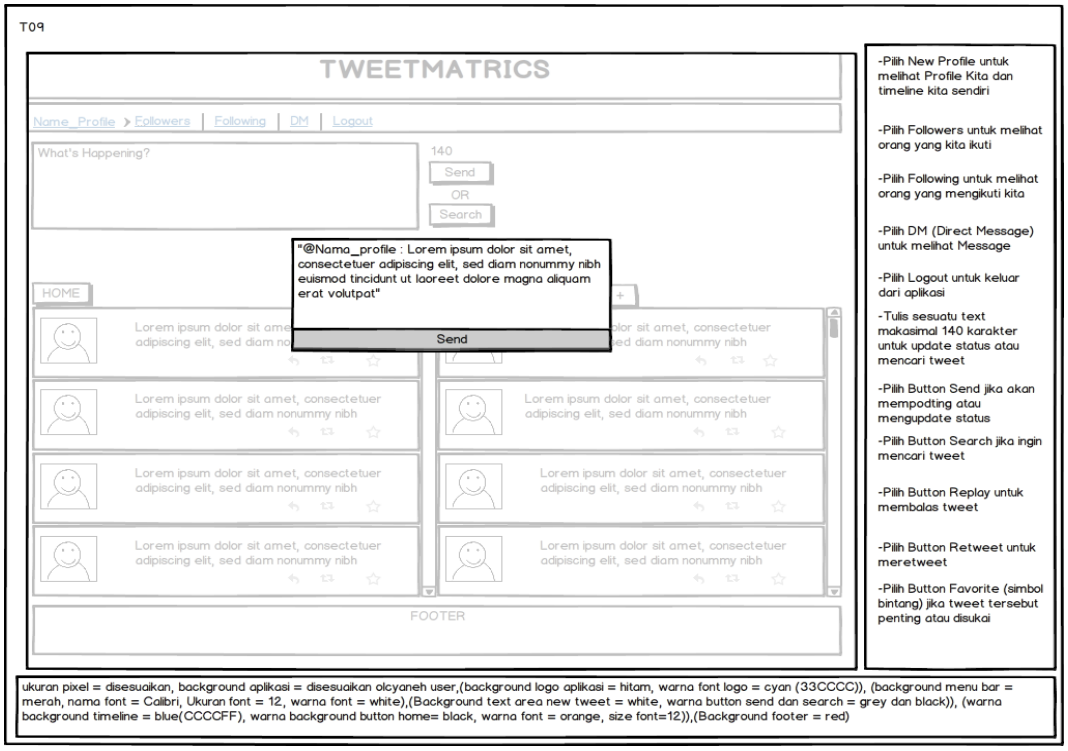
Gambar 3.37 Halaman Search

8. Halaman Menu Replay Tweet T08



Gambar 3.38 Halaman Replay Tweet

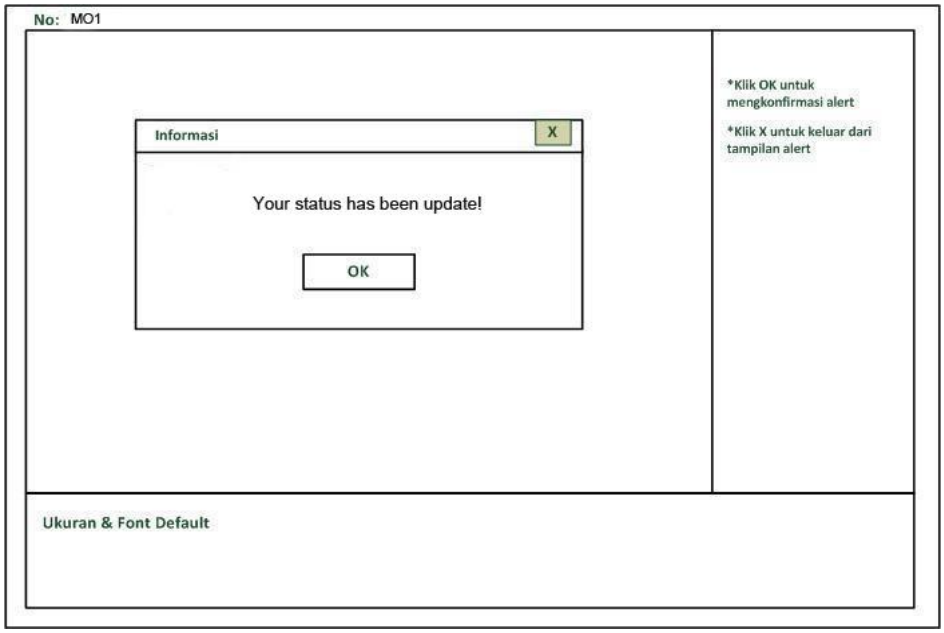
9. Halaman Menu Retweet T09



Gambar 3.39 Halaman Retweet

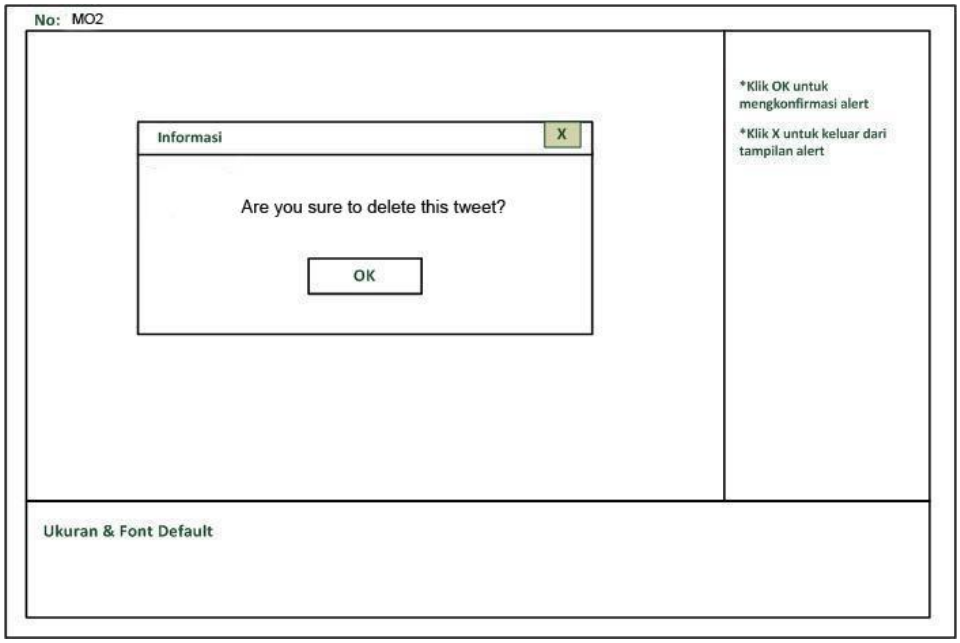
3.3.2. Perancangan Pesan

1. Perancangan Pesan M01



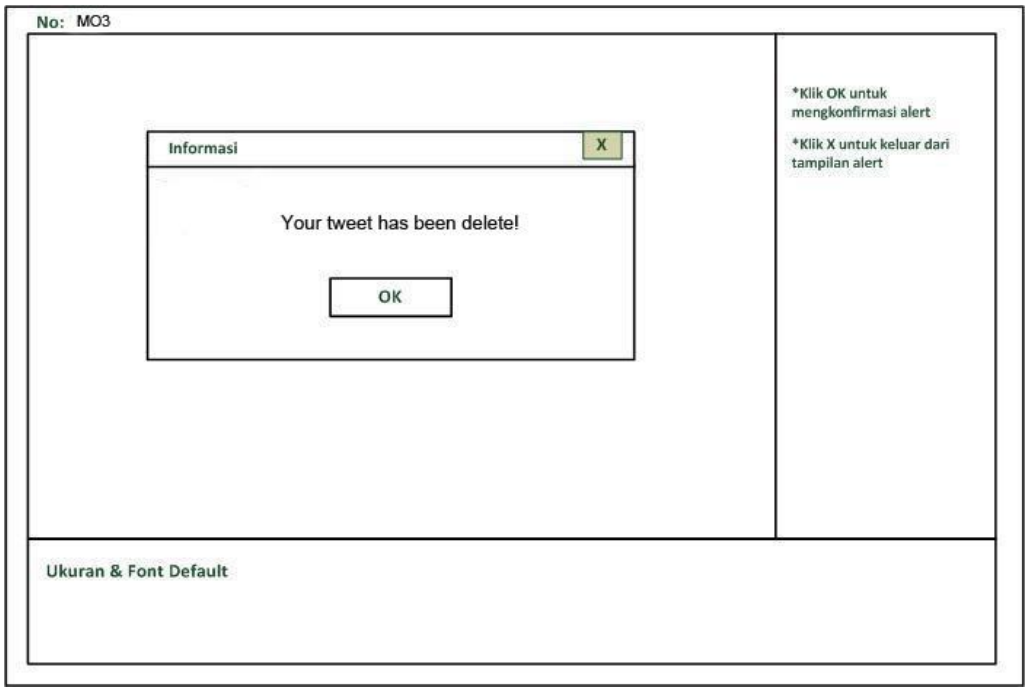
Gambar 3.40 Update Status

2. Perancangan Pesan M02



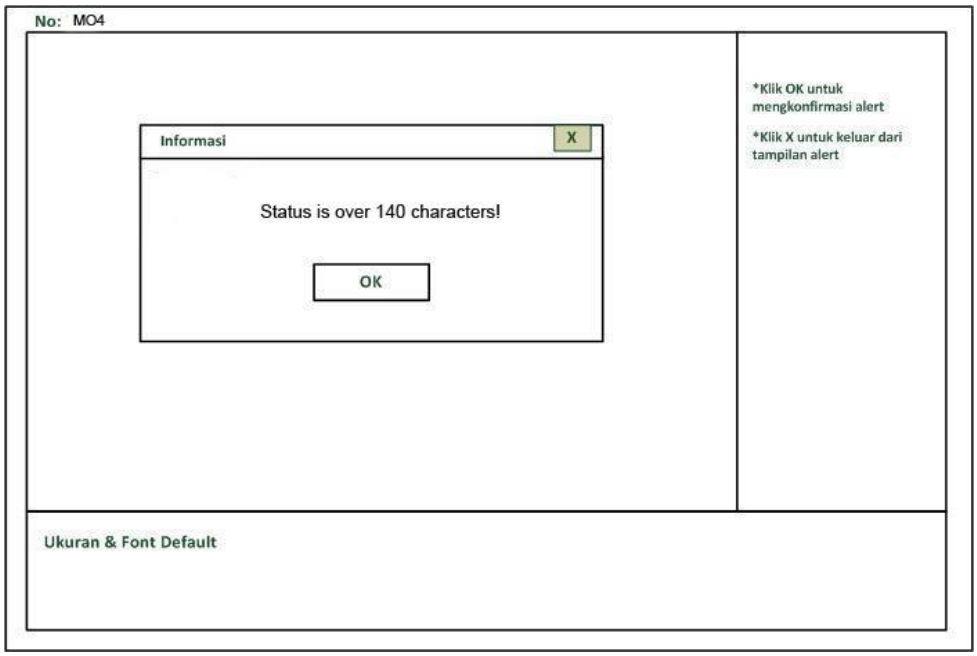
Gambar 3.41 Pesan Delete Tweet

3. Perancangan Pesan M03



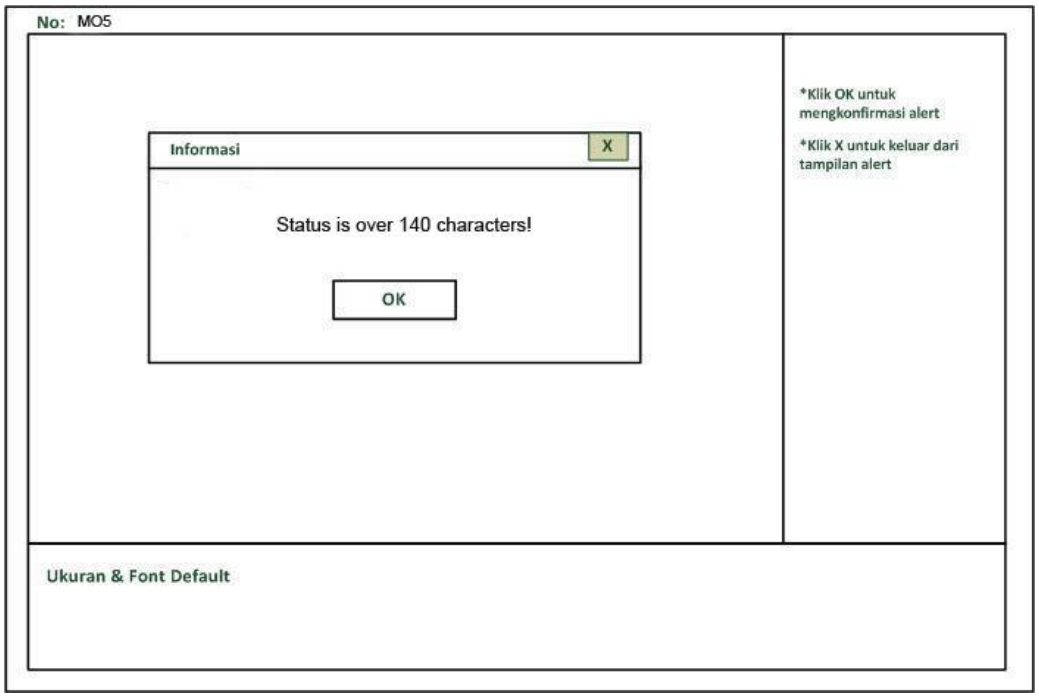
Gambar 3.42 Pesan Succes Delete Tweet

4. Perancangan Pesan M04



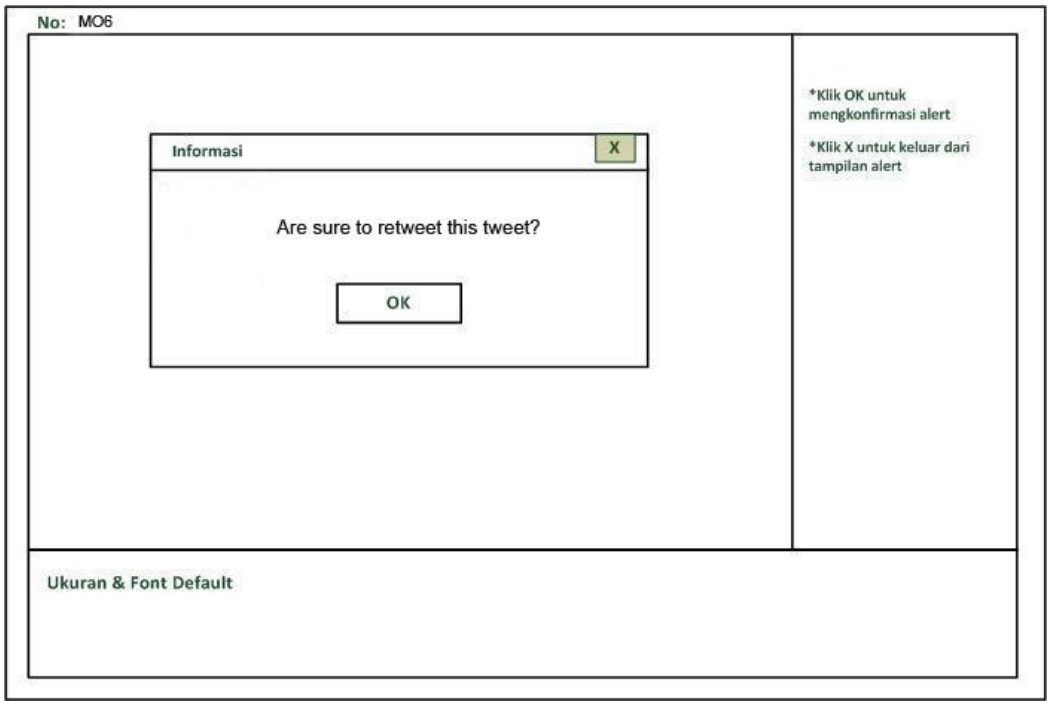
Gambar 3.43 Pesan Tweet Maksimal Karakter

5. Perancangan Pesan M05



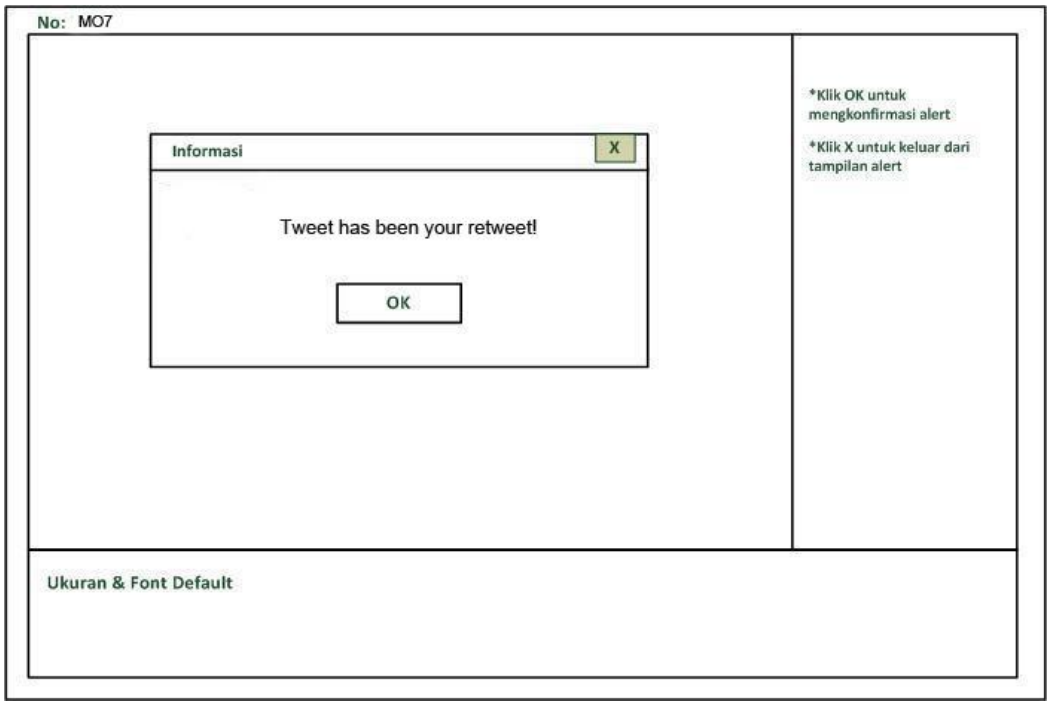
Gambar 3.44 Pesan Reply Maksimal Karakter

6. Perancangan Pesan M06



Gambar 3.45 Pesan Retweet

7. Perancangan Pesan M07



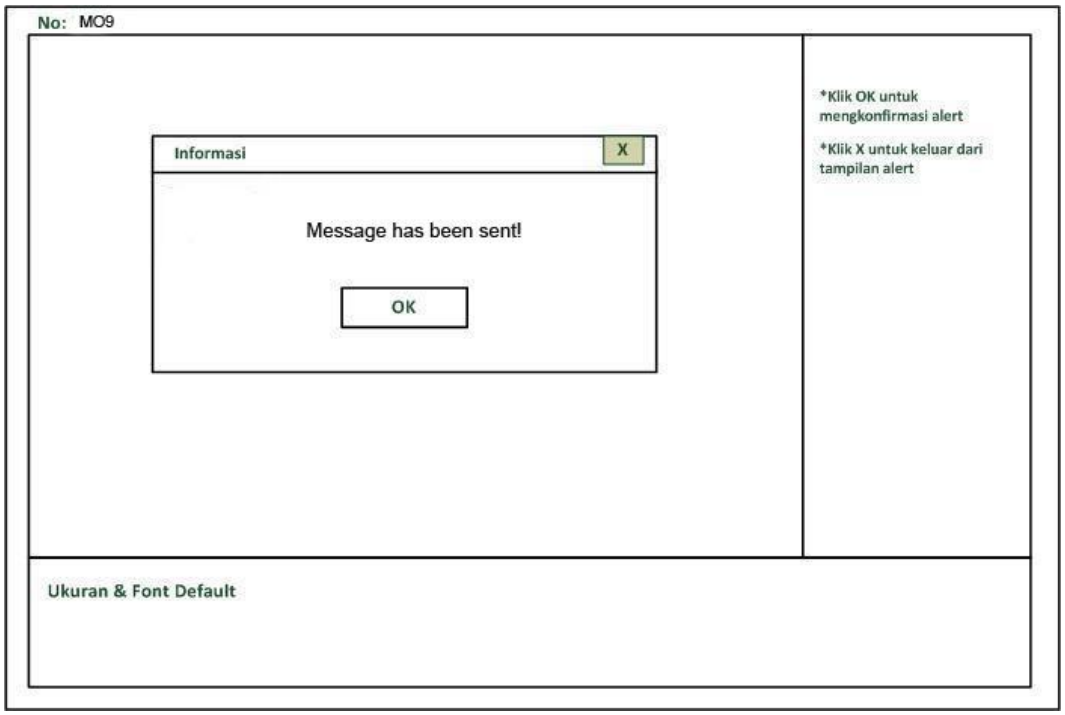
Gambar 3.46 Pesan Retweet Success

8. Perancangan Pesan M08



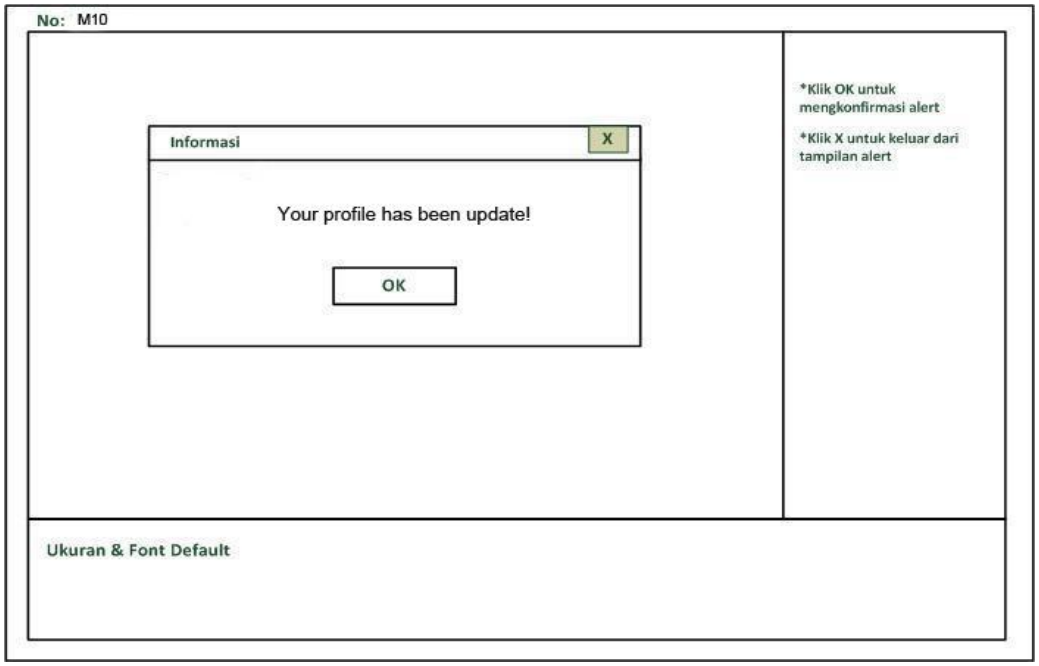
Gambar 3.47 Delete Pesan

9. Perancangan Pesan M09



Gambar 3.48 Pesan Terkirim

10. Perancangan Pesan M10



Gambar 3.49 Update Profile

11. Perancangan Pesan M11



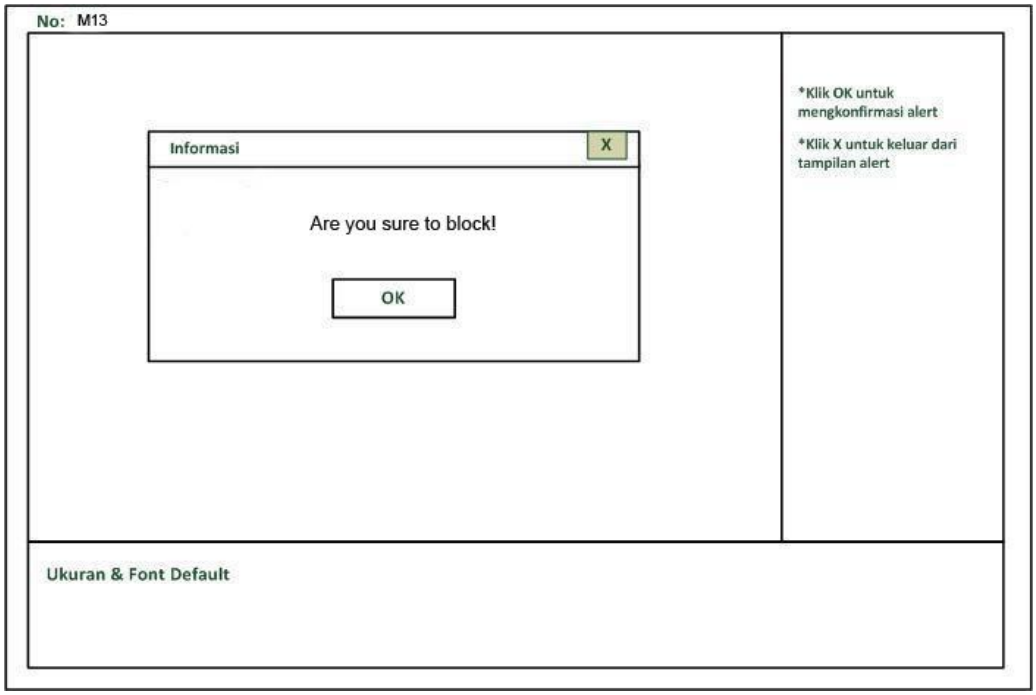
Gambar 3.50 Pesan Succes Follow

12. Perancangan Pesan M12



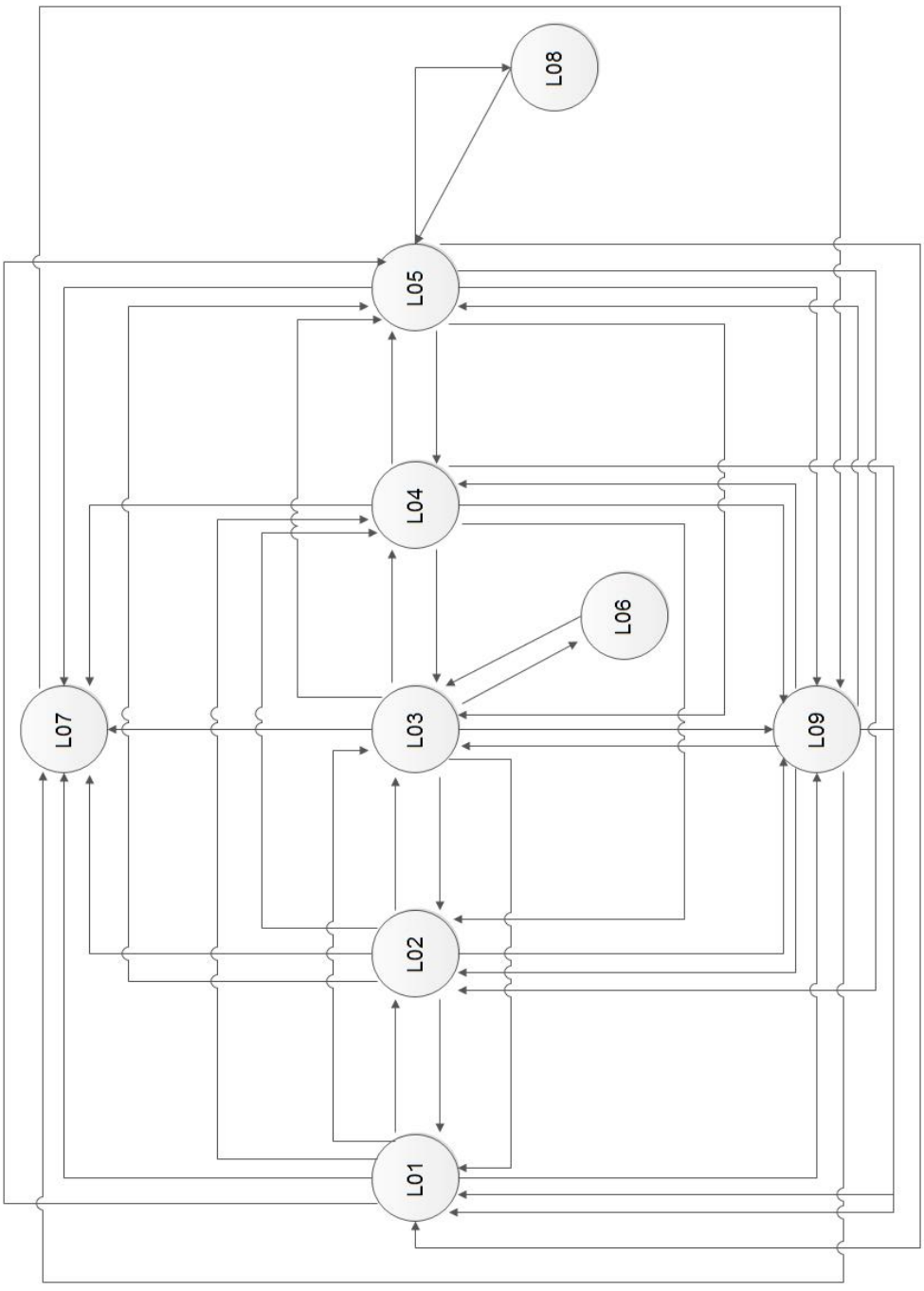
Gambar 3.51 Pesan Succes Unfollow

13. Perancangan Pesan M13



Gambar 3.52 Pesan Block User Profile

3.3.3. Jaringan Semantik



Gambar 3.53 Jaringan Semantik

3.4. Implementasi

Setelah sistem dianalisis dan didesain secara rinci maka selanjutnya akan menuju tahap implementasi. Tujuan implementasi adalah untuk menjelaskan tentang manual modul kepada semua user yang akan menggunakan sistem. Sehingga user tersebut dapat merespon apa yang ditampilkan di sistem dan memberikan masukan kepada pembuat sistem untuk dilakukan perbaikan agar sistem lebih baik lagi.

3.5. Kebutuhan Perangkat Keras Pembangun

Spesifikasi *hardware* yang digunakan untuk membangun aplikasi *twitter client* 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

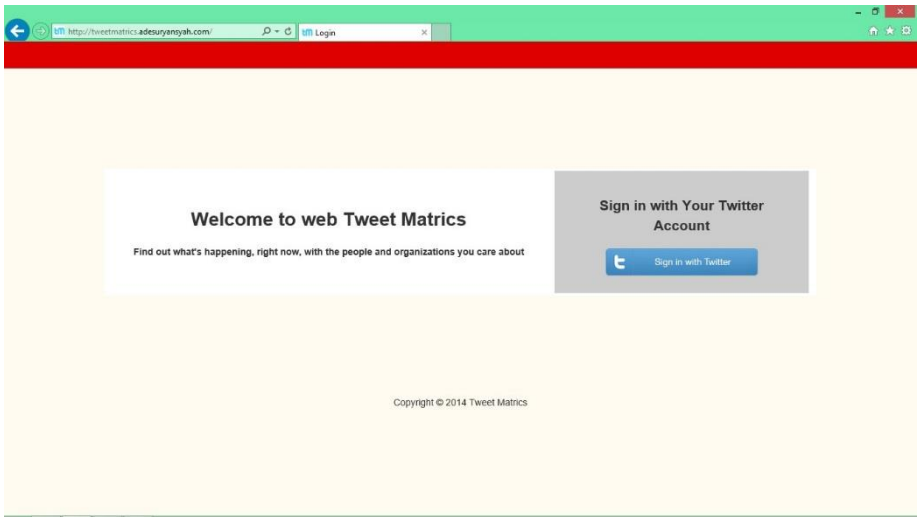
3.6. Kebutuhan Perangkat Lunak Pembanguns

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

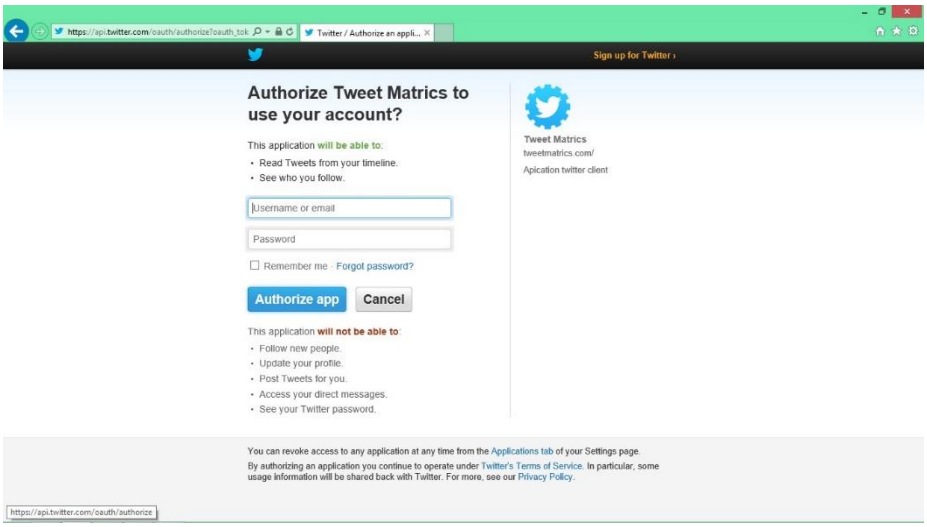
a. Sistem Operasi : Windows 7 Ultimate 32 bit.
b. Untuk pengembangan perangkat lunak ini menggunakan PHP, *Javascript*, dengan memanfaatkan API *Twitter*, dan *Img.ly* serta protokol keamanan *autentikasi Oauth* dengan metode perancangan menggunakan *Unified Modelling Language* (UML).

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.

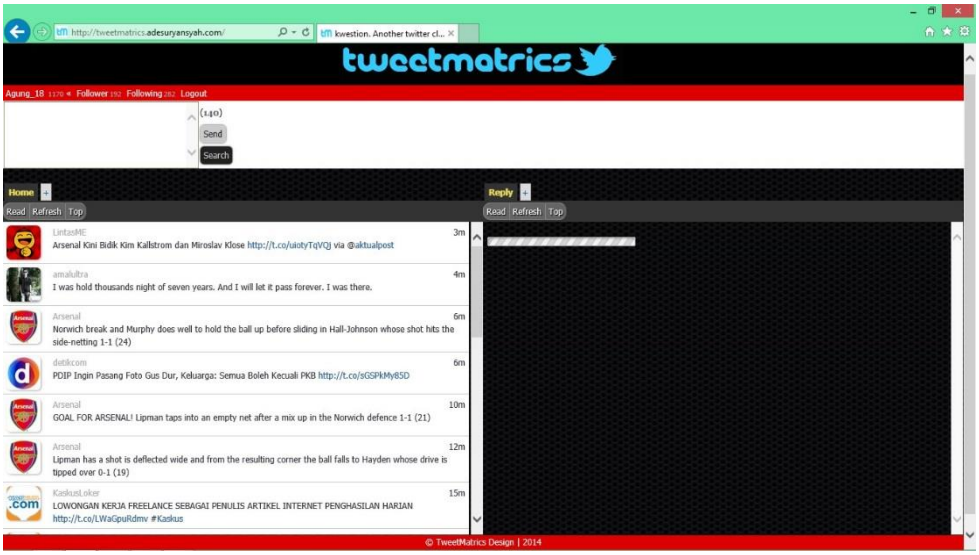
TAMPILAN APLIKASI



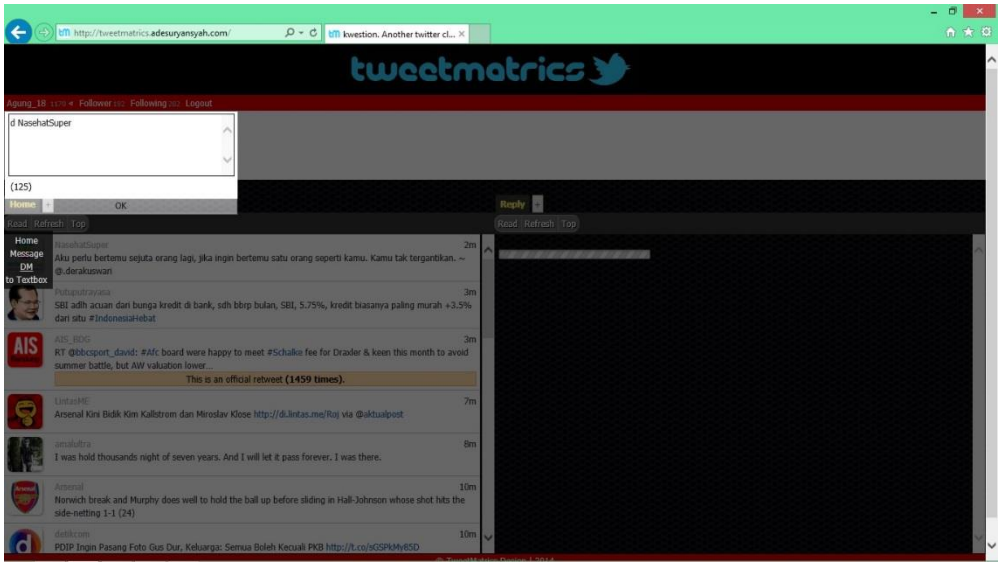
Gambar 3.54 Login



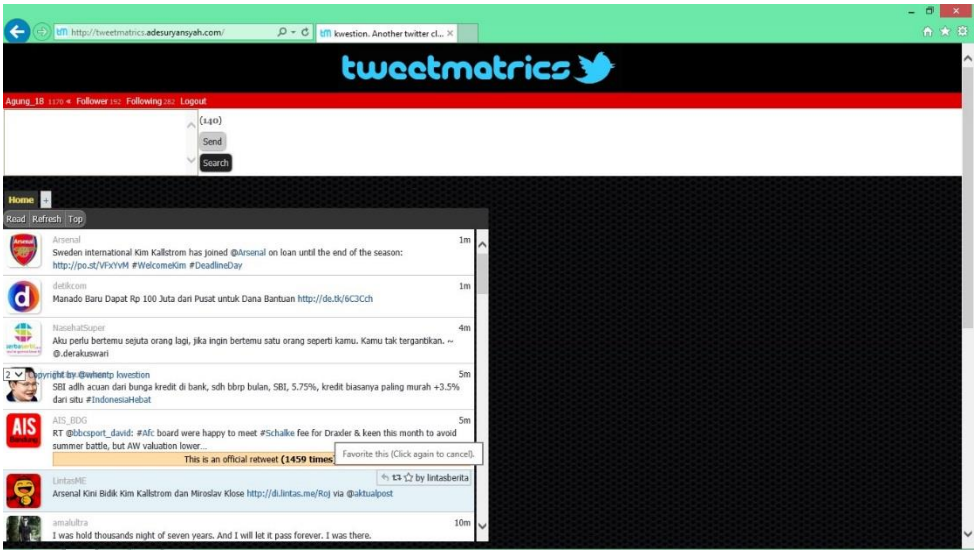
Gambar 3.55 Halaman authorize



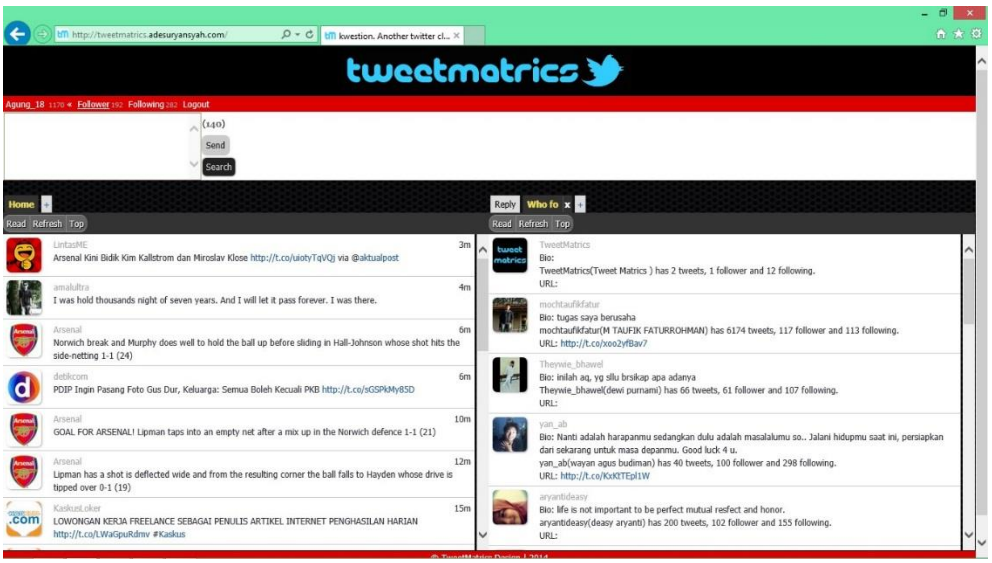
Gambar 3.56 Halaman Utama



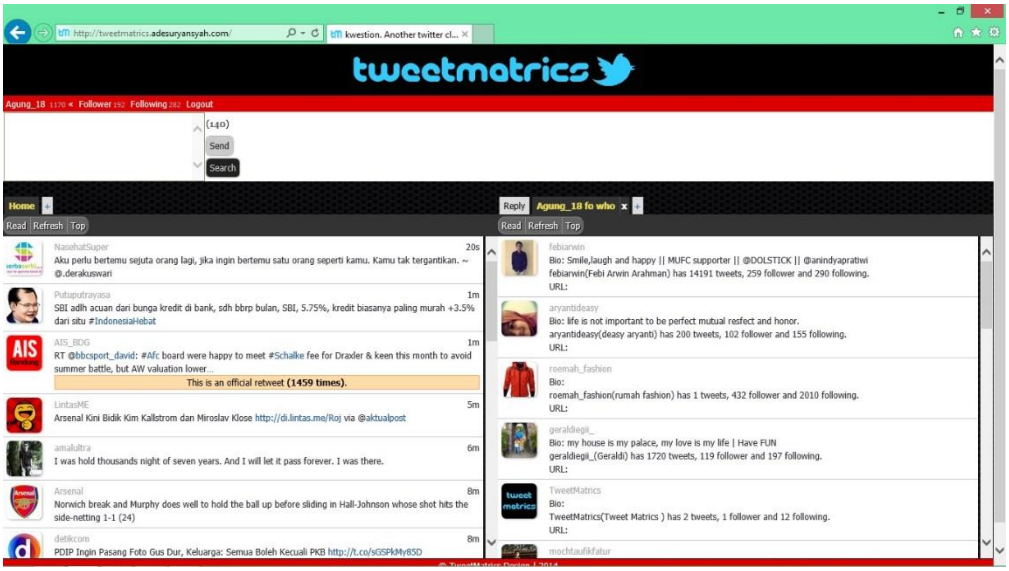
Gambar 3.57 Halaman DM



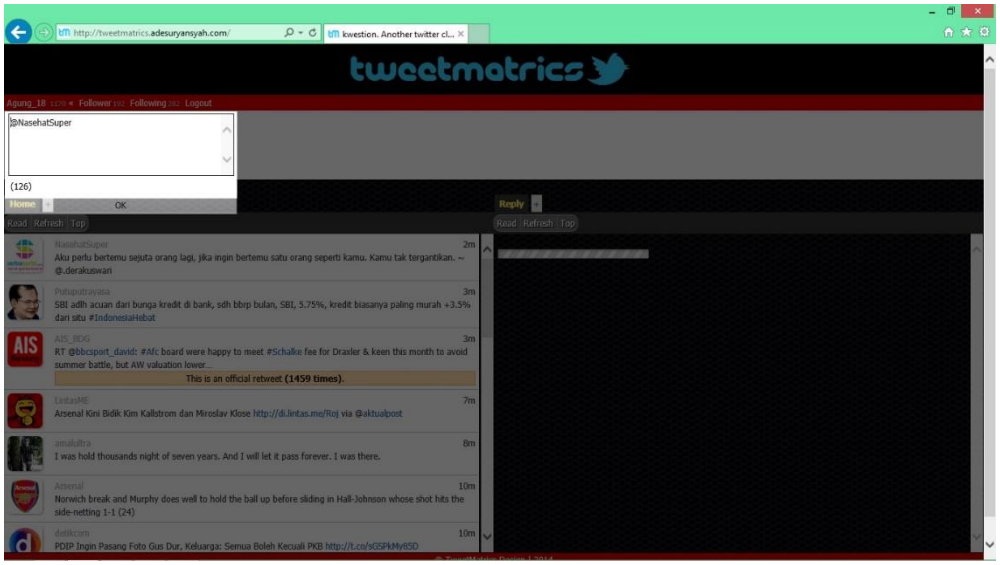
Gambar 3.58 Halaman Favorites



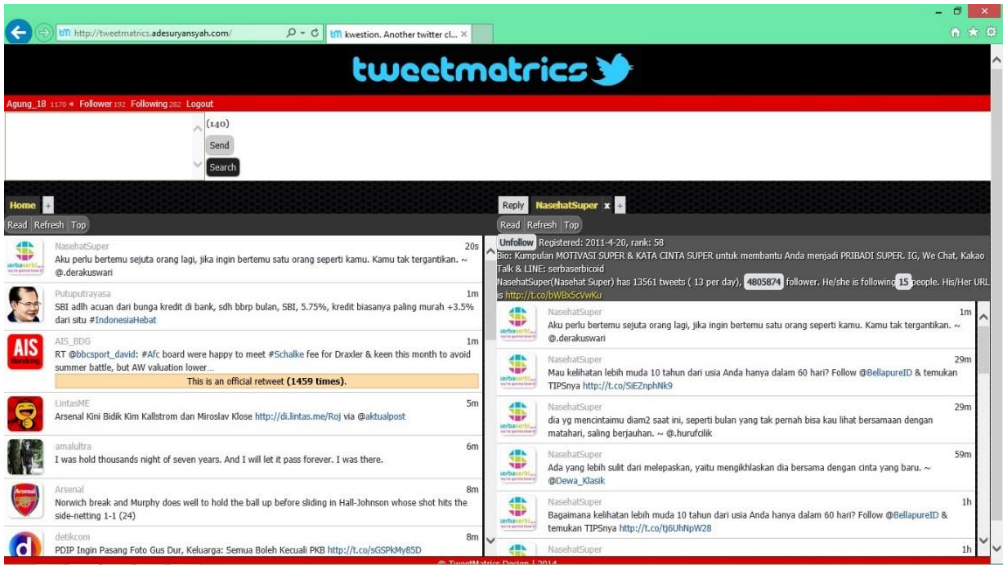
Gambar 3.59 Followers



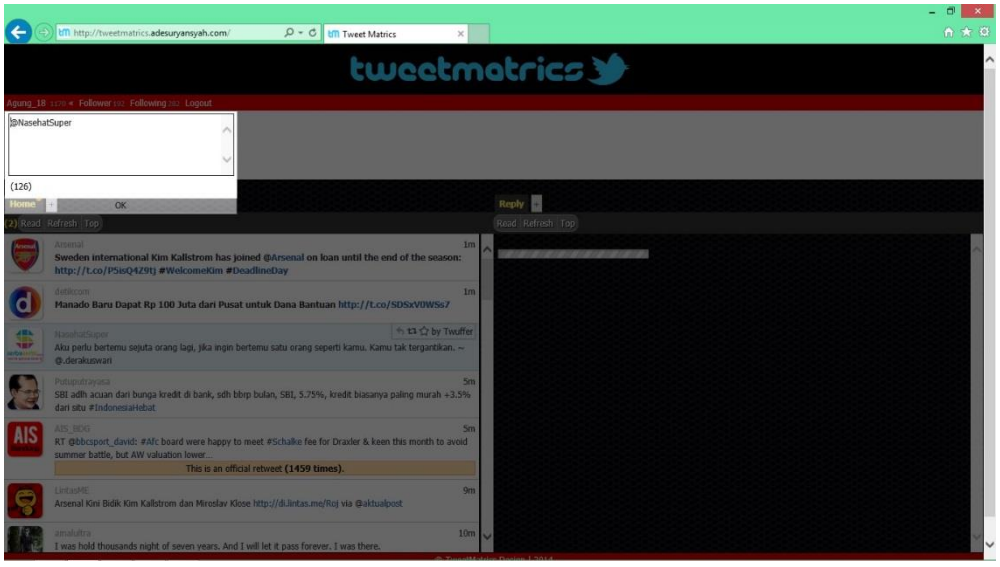
Gambar 3.60 Following



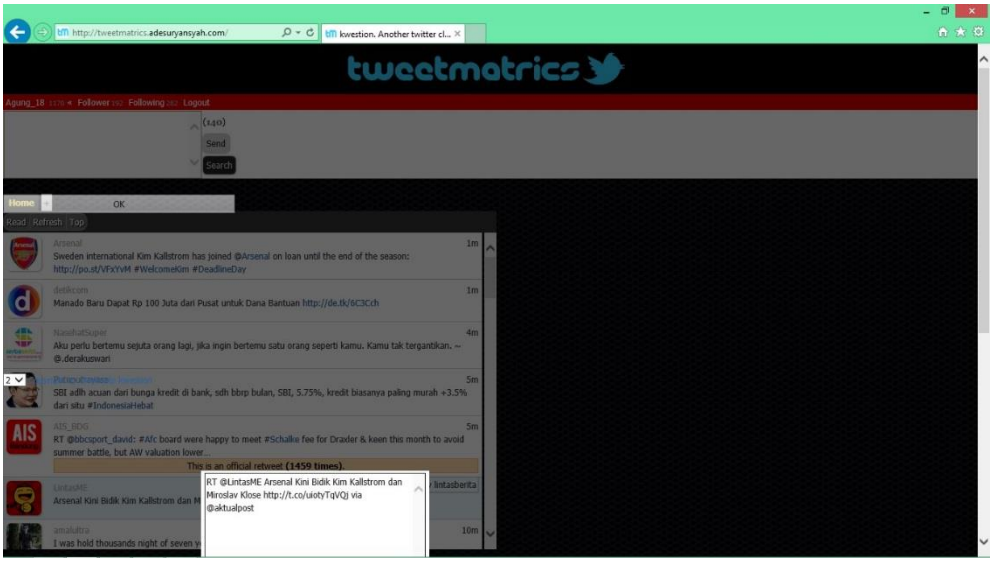
Gambar 3.61 Message



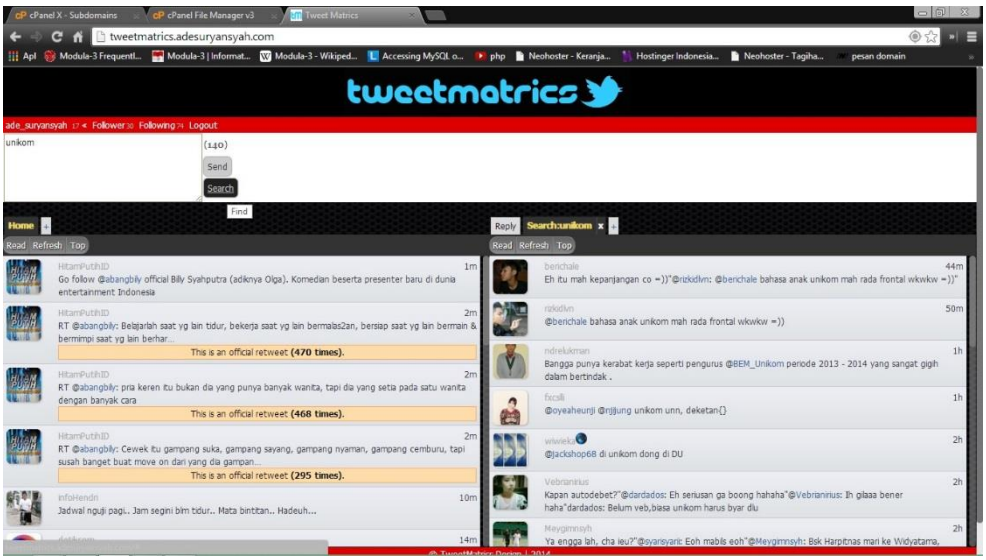
Gambar 3.62 Profile User Lain



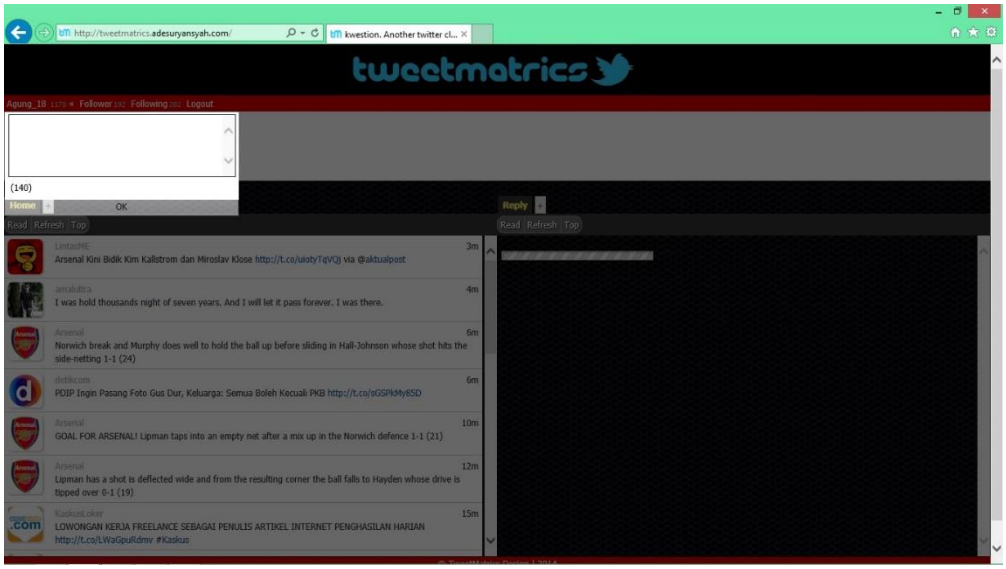
Gambar 3.63 Reply



Gambar 3.64 Retweet



Gambar 3.65 Search



Gambar 3.66 Tweet