

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Program Acara Televisi

Dewasa ini perkembangan teknologi telah banyak mempengaruhi tumbuhnya stasiun televisi di Indonesia. Dengan bertambahnya stasiun televisi maka bertambah banyak pula program-program acara di televisi yang semakin beragam.

Sejalan dengan pendapat Hizbullah (2015 : 7). Secara umum, program acara televisi bisa dikategorikan menjadi dua yaitu, program berita dan non berita. Yang termasuk kategori non berita diantaranya adalah :

1. Reality Show

Program ini menyajikan suatu keadaan berdasarkan realita yang ada tanpa rekayasa. Reality Show menyajikan acara dengan tingkat realitas yang berbeda-beda. Ada yang betul-betul realita ada juga yang di dalamnya terdapat rekayasa, biasanya bertujuan untuk meningkatkan penjualan. Contoh acara *reality show* di Indonesia seperti Super Trap di Trans 7, Jebakan Batman di SCTV, Master Chef Indonesia di RCTI.

2. Game Show

Suatu program acara televisi yang menyajikan bentuk permainan yang diikuti oleh masyarakat umum maupun selebritis. Contoh acara *game show* di Indonesia yaitu Deal Or No Deal di RCTI.

3. Opera Show

Program acara Opera Show merupakan drama yang menyajikan cerita dari berbagai tokoh secara bersamaan di mana masing-masing tokoh memiliki alur cerita sendiri tanpa harus dirangkum menjadi satu kesimpulan. Contoh acara Opera show di Indonesia yaitu Opera Van Java.

4. Talkshow

Talkshow adalah program yang menyajikan perbincangan dalam membahas topik tertentu yang dilakukan oleh satu atau beberapa orang dan dipandu oleh seorang pembawa acara. Tamu yang diundang dalam acara tersebut adalah orang-orang yang berpengalaman atau ahli terhadap

masalah yang sedang di bahas dalam *talkshow*. Contoh acara *talkshow* di Indonesia seperti Mata Najwa di MetroTV.

B. Sekilas Tentang Acara Mata Najwa

Mata Najwa adalah program *talkshow* unggulan yang disiarkan oleh stasiun televisi swasta yaitu Metro TV yang dipandu oleh jurnalis senior, Najwa Shihab. Mata Najwa ditayangkan setiap hari Rabu pukul 20:05 hingga 21.30 WIB. *Talkshow* ini disiarkan perdana sejak 25 November 2009, Program acara Mata Najwa konsisten dalam menyajikan topik-topik menarik dengan narasumber kelas satu. Beberapa tamu istimewa telah hadir dan berbicara di Mata Najwa yaitu Joko Widodo, Dahlan Iskan, Jusuf Kalla, BJ Habibie. (www.matanajwa.com, 2015).

Seperti yang diuraikan di website resmi www.matanajwa.com (2015) dalam salah satu episode Mata Najwa yaitu “Penjara Istimewa” Mata Najwa pernah menampilkan gambar eksklusif di dalam sel tahanan Lapas Sukamiskin dan Rutan Cipinang di mana Najwa Shihab terlibat langsung dan melakukan inspeksi mendadak serta berbincang dengan terpidana kasus korupsi, Gayus H. Tambunan, Adrian Waworuntu, Agusrin Najamuddin dan Anggodo Widjojo.

Program acara Mata Najwa selama tiga tahun berturut-turut berhasil mendapatkan penghargaan mulai dari tahun 2010 hingga 2012 yaitu terpilih sebagai Brand yang paling direkomendasikan oleh Majalah SWA. Pada tahun 2010 terpilih menjadi salah satu nominasi The 15th Asian Television Awards untuk kategori “Best Current Affair Program” dalam episode “Separuh Jiwaku Pergi”. Tahun 2011 mendapatkan penghargaan anugerah Dompot Dhuafa Award sebagai *talkshow* paling inspiratif. Kemudian di tahun yang sama pula masuk menjadi salah satu nominasi KPI Award kategori “Talkshow Terbaik” dan pada tahun 2011 Mata Najwa juga mendapatkan penghargaan The World of Mouth Marketing Award. Dan pada tahun 2014, Mata Najwa mendapatkan KPI Award yaitu sebagai “Program Talkshow Terbaik”.

Sehingga melihat uraian yang ada pada website resmi Mata Najwa tersebut bisa disimpulkan bahwa Mata Najwa merupakan program *talkshow* yang sangat inspiratif, aktual dan berkualitas apalagi didukung dengan presenter

yang ternama Najwa Shihab serta banyaknya tokoh nomer satu Indonesia yang hadir dalam program acara tersebut.

C. Twitter

Twitter adalah salah satu layanan *microblogging* yang cukup terkenal dan memungkinkan para penggunanya untuk menulis atau membuat status yang sering dinamakan kicauan/tweet. Media sosial Twitter digunakan untuk mengutarakan berbagai pendapat atau opini akan sebuah produk, layanan atau hal lainnya.

Twitter diciptakan oleh Jack Dorsey di tahun 2006 dan pertama meluncur di dunia maya saat Juli 2006 dengan alamat <http://www.Twitter.com> yang masih digunakan hingga saat ini. Pengguna dapat menulis pesan berdasarkan topik dengan menggunakan tanda # (*hashtag*). Sedangkan untuk menyebutkan atau membalas pesan dari pengguna lain bisa menggunakan tanda @.

Beberapa fitur yang terdapat pada *microblogging* Twitter adalah :

1. Halaman Utama (*Home*)

Pada halaman utama kita bisa melihat *Tweets* yang dikirimkan oleh orang-orang yang menjadi teman kita atau yang kita ikuti (*following*).

2. Profil (*Profile*)

Pada halaman ini yang akan dilihat oleh seluruh orang mengenai profil atau data diri serta *Tweets* yang sudah pernah kita buat.

3. *Followers*

Pengikut adalah pengguna lain yang ingin menjadikan kita sebagai teman. Bila pengguna lain menjadi pengikut akun seseorang, maka *Tweets* seseorang yang ia ikuti tersebut akan masuk ke dalam halaman utama.

4. *Following*

Kebalikan dari pengikut, *following* adalah akun seseorang yang mengikuti akun pengguna lain agar *Tweets* yang dikirim oleh orang yang diikuti tersebut masuk ke dalam halaman utama.

5. *Mentions*

Biasanya konten ini merupakan balasan dari percakapan agar sesama pengguna bisa langsung menandai orang yang akan diajak bicara.

6. *Favorite*

Tweets ditandai sebagai favorit agar tidak hilang oleh halaman sebelumnya.

7. Pesan Langsung (*Direct Message*)

Fungsi pesan langsung lebih bisa disebut SMS karena pengiriman pesan langsung di antara pengguna.

8. *Hashtag*

Hashtag “#” yang ditulis di depan topik tertentu agar pengguna lain bisa mencari topik yang sejenis yang ditulis oleh orang lain.

9. *List*

Pengguna Twitter dapat mengelompokkan ikutan mereka ke dalam satu grup sehingga memudahkan untuk dapat melihat secara keseluruhan para nama pengguna (*username*) yang mereka ikuti (*follow*).

Sejalan dengan pendapat Hizbullah (2015 : 9). Twitter memiliki beberapa keunggulan apabila dibandingkan dengan media sosial lainnya yaitu:

1. Fleksibel

Melalui banyak program dan perangkat, pengguna bisa menulis tweet seperti yang diinginkan.

2. Sederhana

Tweet memuat 140 karakter. Hal ini memudahkan dalam pengiriman melalui sms ataupun email.

3. Tanpa Batas

Tweet orang lain bisa dibaca pengguna lain tanpa harus menjadi teman terlebih dahulu.

4. *Hot News*

Tweet langsung diumumkan ke seluruh pemakai twitter.

5. *Trending Topic*

Trending topic merupakan topik-topik yang sedang ramai dibicarakan oleh tweeps, di mana biasanya ditampilkan 10 list di sidebar kiri *timeline*.

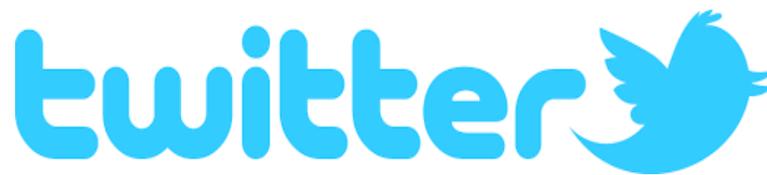
Hal ini bermanfaat bagi *corporate branding* dalam target pemasaran mereka, bisa pula bermanfaat bagi politikus untuk melihat isu-isu aktual, dan bermanfaat untuk siapa saja dalam mengikuti trend global, contohnya rilis film terbaru.

6. *Multi Link*

Aplikasi lain seperti facebook atau wordpress bisa dihubungkan dengan tweet sehingga memperluas jaringan.

7. Privasi

Komunikasi bisa dilakukan secara *private* karena tweet menyediakan layanan komunikasi secara langsung tanpa bisa dibaca oleh pengguna twitter lainnya.



Gambar 2.1 Logo Twitter

D. API (*Application Programming Interface*)

Seperti dikatakan oleh Ade Suryansyah (2014 : 20) bahwa API (*Application Programming Interface*) merupakan sekumpulan perintah, fungsi, dan protokol yang dapat digunakan dalam membangun perangkat lunak untuk sistem operasi tertentu, juga merupakan suatu dokumentasi yang terdiri dari antar muka, fungsi, kelas, struktur untuk membangun *software*. Seorang programmer akan lebih mudah dalam membongkar suatu *software* untuk kemudian dapat dikembangkan atau diintegrasikan dengan perangkat lunak yang lain melalui API. Dengan demikian API dapat dikatakan sebagai penghubung antara aplikasi yang satu dengan aplikasi yang lainnya. Suatu rutin standar yang memungkinkan *developer* menggunakan *system function* di mana *operating system* berperan dalam mengelola hal ini. Sehingga API ini mempunyai keunggulan dalam hal interaksi antar aplikasi.

Sejalan dengan pendapat Suryansyah (2014 : 20). Keuntungan menggunakan API adalah sebagai berikut:

1. Portabilitas.

Developer yang menggunakan API dapat menjalankan programnya dalam sistem operasi apapun asalkan sudah ter- install API tersebut.

2. Lebih mudah dimengerti.

API menggunakan bahasa yang lebih terstruktur dan mudah dimengerti daripada bahasa *system call*. Hal ini sangat penting dalam hal editing dan pengembangan.

Menurut (Togias & Kameas 2012) API digunakan untuk menggabungkan dua sumber yang berbeda untuk membuat suatu program aplikasi yang saling terintegrasi.

Sehingga dari kedua pendapat yang ada bisa disimpulkan bahwa API atau yang biasa disebut *Application Programming Interface* adalah suatu program/aplikasi yang disediakan oleh pihak *developer* tertentu agar pihak pengembang aplikasi lainnya dapat lebih mudah mengakses aplikasi tersebut, intinya API ini berfungsi sebagai jembatan antara aplikasi satu dengan aplikasi yang lain.

Twitter API yaitu sebuah aplikasi yang diciptakan oleh pihak Twitter agar mempermudah pihak *developer* lain untuk mengakses informasi web Twitter tersebut dengan ketentuan dan syarat yang berlaku seperti yang terdapat pada <https://dev.twitter.com/oauth>.

Ada beberapa jenis Twitter API :

1. Twitter REST API:

Terdiri dari Twitter REST dan Twitter *Search*. Twitter REST memberikan core data dan core Twitter objects. Twitter *search* berfungsi untuk melakukan pencarian mengenai suatu *instance* objek Twitter maupun mencari trend.

2. Twitter *Streaming* API:

API ini biasa digunakan untuk penggalian data karena melalui API ini informasi bisa didapatkan secara *realtime* dengan volume yang sangat tinggi.

E. Text Mining

Sejalan dengan pendapat Hizbullah (2015 : 10). *Text mining* (penambangan teks) adalah penambangan yang dilakukan oleh komputer untuk mendapatkan sesuatu yang baru, sesuatu yang tidak diketahui sebelumnya atau menemukan kembali informasi yang tersirat secara implisit, yang berasal dari informasi yang diekstrak secara otomatis dari sumber-sumber data teks yang berbeda-beda. Text mining merupakan teknik yang digunakan untuk menangani masalah klasifikasi, *clustering*, *information extraction* dan *information retrieval*.

Seperti yang dikatakan oleh AR. Sentiaji (2014 : 10). *Text mining* adalah proses semi otomatis dalam melakukan ekstraksi pola di dalam *database* di mana hasil ekstraksi akan memunculkan adanya suatu pengetahuan baru yang bisa dipakai untuk pengambilan keputusan. Antara *text mining* dan *data mining* sama- sama bertujuan untuk untuk memperoleh informasi dan pengetahuan dari sekumpulan data yang besar yang berbentuk *database*. Sedangkan keduanya berbeda dalam hal jenis data. Jika *data mining* memiliki input data dari data yang sudah terstruktur sedangkan *text mining* dimulai dengan data yang tidak terstruktur.

Dari kedua pendapat tersebut bisa disimpulkan bahwa *text mining* adalah proses penambangan data di mana data tersebut adalah sekumpulan bahasa alami yang tidak terstruktur yang digunakan untuk melakukan analisis sentiment.

F. Analisis Sentimen

Menurut pendapat Solahudin Anwar (2015 : 7). Analisis sentimen atau *opinion mining* adalah bidang studi yang menganalisa opini , sentimen, evaluasi, sikap, dan emosi terhadap suatu entitas. Entitas tersebut dapat berupa produk, jasa, organisasi, individu, masalah, peristiwa atau sebuah topik.

Menurut pendapat Zaqisyah (2012 : 5). Analisis sentimen merupakan proses mengekstrak, mengolah data dan memahami tekstual secara otomatis sehingga mampu menghasilkan informasi sentimen yang terkandung dalam

suatu kalimat opini. Dengan demikian analisis sentimen bisa dipergunakan untuk melihat kecenderungan opini terhadap sebuah masalah atau objek oleh seseorang, apakah cenderung berpandangan positif atau negatif.

Sejalan dengan pendapat Hizbullah (2014 : 11). *Sentiment Analysis* merupakan opini masyarakat yang mengandung perasaan atau emosi. Analisis Sentimen atau *opinion mining* mengacu pada bidang yang luas dari pengolahan bahasa alami, komputasi linguistik dan *text mining* yang bertujuan menganalisa pendapat, sentimen, evaluasi, sikap, penilaian dan emosi seseorang apakah pembicara atau penulis berkenaan dengan suatu topik, produk, layanan, organisasi, individu, ataupun kegiatan tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut maka bisa dikatakan bahwa *sentiment analysis* adalah kegiatan melakukan analisa terhadap pendapat, opini, sikap atau emosi seseorang mengenai suatu produk, topik atau permasalahan tertentu sehingga bisa diketahui hal tersebut masuk ke dalam sentiment positif, negatif atau netral.

G. Preprocessing

Seperti yang dikatakan Hizbullah (2014 : 11). *Preprocessing* adalah proses menggali, mengolah, mengatur informasi dengan cara melakukan analisa kaitan yang ada, aturan-aturan yang terdapat pada data tekstual semi terstruktur atau tidak terstruktur. Langkah transformasi data dilakukan dalam pemrosesan tersebut ke dalam format yang lebih mudah sehingga sesuai dengan kebutuhan pemakai . Dengan adanya *preprocessing* maka data dapat dijadikan sumber data untuk diolah lebih lanjut.

Sejalan dengan pendapat Hizbullah (2015 : 12). Tahapan- tahapan *preprocessing* adalah sebagai berikut :

1. Case Folding

Case folding merupakan tahapan merubah bentuk kata-kata menjadi sama bentuknya, semuanya menjadi *lower case* atau huruf kecil.

2. *Cleansing*

Cleansing merupakan proses membersihkan kata-kata yang tidak diperlukan untuk mengurangi *noise*. Kata yang dihilangkan adalah URL, hashtag (#), username (@username), dan email. Selain itu juga tanda baca seperti titik (.), koma(,), dan tanda baca yang lainnya akan dihilangkan.

3. *Tokenizing*

Tokenizing adalah proses memotong string input berdasarkan tiap kata dan membedakan karakter tertentu sebagai pemisah kata atau bukan.

4. *Stopword Removal*

Pada tahap ini kata-kata yang terkandung pada daftar *stopwords* yang tidak memiliki arti dan tidak digunakan akan dihapus.

5. *Stemming*

Dalam tahap ini dilakukan penghapusan imbuhan kata dan penghapusan partikel. Menentukan kata baku dan tidak baku dalam bahasa Indonesia.

H. Flowchart

Menurut pendapat Jogiyanto (2005 : 795). Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan hasil (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi.

Sejalan dengan pendapat Ladjamuddin (2015 : 225). *Flowchart* merupakan penyajian dari suatu algoritma yang menunjukkan langkah-langkah penyelesaian dari suatu masalah.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa *flowchart* merupakan kumpulan berbagai bagan, prosedur atau algoritma yang menunjukkan suatu proses tertentu dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Suyanto (2005 : 16). Simbol *flowchart* adalah sebagai berikut :

1. Terminal
Simbol yang digunakan untuk menunjukkan awal hingga akhir suatu proses tersebut.
2. *Preparation*
Simbol yang memberikan nilai terharap proses berikutnya.
3. *Processing*
Simbol digunakan untuk mengolah data yang telah diterima dari input dan akan diteruskan ke simbol lainnya.
4. *Condition*
Simbol yang digunakan untuk menentukan kondisi pada satu proses tertentu.
5. Dokumen
Simbol dokumen di artikan sebagai data inputan maupun data ouput.
6. *Connector*
Simbol *connector* digunakan untuk mengatur perpindahan proses ke proses yang lain.

Hal- hal yang harus diperhatikan dalam menggambar suatu bagan alir adalah sebagai berikut;

1. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
2. Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
3. Harus ditunjukkan darimana kegiatan akan dimulai dan di mana akan berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan
5. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung ke tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
7. Gunakanlah simbol-simbol bagan alir yang standar.

I. R Programming

Menurut pendapat Muhammad Wiharto (2013). Bahasa R adalah suatu *software* terpadu untuk manipulasi data, simulasi, kalkulasi dan peragaan grafik. R memiliki kemampuan menganalisis data dengan sangat efektif dan dilengkapi dengan operator pengolahan array dan matriks. R juga memiliki kemampuan penampilan grafik yang sangat *sophisticated* demikian pula peragaan untuk datanya.

Sejalan dengan pendapat Anom Yudhistira (2005). R adalah suatu *software* untuk analisis statistik dan grafik yang diciptakan oleh Ross Ihaka dan Robert Gentleman.

Bahasa R merupakan *software open-source* dari bahasa pemrograman S (Azola dan Harrel, 2006). Versi komersial yang berbasis bahasa S adalah S plus. Bahasa R memiliki kemampuan yang tidak kalah dengan paket-paket program pengolahan data komersial bahkan dalam beberapa hal kemampuannya lebih baik. Bahasa R mendapat sambutan yang baik dari kalangan statistikawan di seluruh dunia, akan tetapi di Indonesia bahasa R ini belum banyak dikenal.

Untuk mendapatkan *software* ini bisa diunduh pada situs resmi R di <http://cran.r-project.org>. Jika ingin melihat-lihat halaman utamanya web R ada di <http://www.r-project.org>.

Menurut Yudhistira (2005). Kelebihan dari bahasa R adalah :

1. R merupakan suatu *software open-source* atau bersifat gratis.
2. R bersifat *Multi-platform* sehingga bisa berjalan pada berbagai sistem operasi.
3. R memiliki sistem bantuan (*help*) yang canggih.
4. Kemampuan R dalam membuat grafik cukup canggih.
5. Bila *software* komersial diperlukan maka pengguna dapat dengan mudah berpindah ke sistem komersial S-Plus.
6. Sintaxnya mudah dipelajari dengan banyak fungsi-fungsi statistik yang terpasang (*built-in*).
7. Pengguna dapat menciptakan fungsi-fungsi buatan pengguna sendiri sehingga akan memperluas bahasa R.

8. R merupakan bahasa pemrograman komputer, sehingga bagi pemrogram menjadi lebih akrab, sedangkan bagi pengguna awal menjadi langkah yang mudah untuk memulai sebagai pemrogram komputer.

Sedangkan kelemahan R diantaranya adalah :

1. Grafik pada antarmuka bahasa R terbatas (S-Plus memiliki lebih banyak).
2. Tidak tersedia dukungan komersial (tetapi *mailing list* internasional dapat menggantikannya).
3. Perintah-perintah dalam bahasa R berupa bahasa pemrograman, jadi pengguna harus mempelajari sintaksnya.

Bahasa R merupakan *Object Oriented Programming*, sehingga semua peubah, data, fungsi, hasil dan sebagainya disimpan dalam memori aktif komputer dalam bentuk objek yang mempunyai nama. Aksi yang bisa dilakukan terhadap objek diantaranya adalah dengan operator (aritmatik, logikal, dan pembandingan) dan fungsi (yang dia sendiri merupakan objek) di mana semua aksi tersebut berjalan dan disimpan pada memori aktif komputer tanpa *temporary file*. Serangkaian perintah dan hasil eksekusi program langsung ditampilkan pada layar, disimpan pada objek atau ditulis ke *hard disk* (khususnya grafik). Karena hasil itu sendiri merupakan objek, maka ia dapat dipandang sebagai data dan dianalisa sebagaimana halnya data. File-file data dapat dibaca dari disk lokal atau *server* melalui internet.

Dari uraian pendapat di atas maka bisa disimpulkan bahwa R *Programming* atau pemrograman bahasa R adalah *software open source* yang bisa menjadi solusi alternatif dalam mengolah data atau statistik sehingga menghindarkan pengguna dari *software* bajakan dan dengan berbagai kelebihan yang dimiliki bahasa R akan sangat memudahkan para programmer dalam mengeksplorasi serta menciptakan *packages-packages* terbaru tanpa batas demi perkembangan bahasa R selanjutnya.

J. R Packages

R *Packages* atau R *library* adalah kumpulan fungsi, data dan kode di dalam bahasa R. Di dalam R terdapat lebih dari 6 ribu *packages* yang berada pada *repository* CRAN. Ketika pengguna melakukan instalasi R ke dalam komputer maka beberapa *packages* akan ikut terinstal secara otomatis sedangkan untuk *packages* yang lainnya harus diinstal sendiri secara manual supaya bisa digunakan.

Seperti yang dikatakan oleh Christian Ozora(www.chritianozora.com). Ada beberapa cara dalam menginstal *packages*, adalah sebagai berikut:

1. Instalasi R *packages* dari lokal

Langkah- langkah yang bisa dilakukan adalah:

- a. Dari halaman CRAN pilih *packages* yang diinginkan.
- b. Download *packages source* (file.zip)
- c. Pada R GUI, klik menu *packages*, lalu pilih *instal packages from local zip files*
- d. Jika berhasil, R *Console* akan memberi pesan *packages successfully unpacked and MD5 sums checked*.

2. Instalasi R *packages* langsung dari CRAN *repository*

Instal *packages* dapat langsung dilakukan dari CRAN *Repository* apabila sedang terhubung dengan internet. Berikut ini adalah cara yang harus dilakukan :

a. Install.packages (pkgs)

Pkgs merupakan nama *packages* yang akan diinstal, sehingga apabila ingin menginstal WriteXLS, maka pada R *Console* ditulis script `Install.packages(WriteXLS)`.

- b. Setelah menjalankan *script* tersebut, pilih CRAN *mirror*, misalnya “Indonesia (Jakarta)”. Dan akan muncul pesan *packages ‘WriteXLS’ successfully unpacked and MD5 sums checked* pada R *Console*.

- c. Jika ingin menginstal dua *packages* tinggal melakukan modifikasi, seperti contoh berikut ini:

```
Install.packages (c("WriteXLS","twitteR"))
```

- d. Tidak jarang *packages* yang diinstal mempunyai ketergantungan/memanggil fungsi terhadap *packages* lainnya dan tentu saja *packages* tersebut harus diinstal. Maka bisa ditambahkan *script* pada opsi *dependencies = TRUE* pada fungsi `install.packages()`. Dengan begitu R akan menginstal semua *packages* yang dibutuhkan. `Install.packages(c("WriteXLS", "twitteR"), dependencies = TRUE)`

Pada R *Console* akan muncul info : *also installing the dependencies 'effects', 'minqa', 'nloptr',.....*

Setelah proses instalasi selesai, load *packages* ke dalam R *session* dengan fungsi `library()`, misalnya:

```
Library(WriteXLS)
```

```
Library(twitteR)
```

3. Instalasi R *packages* dari GitHub

Selain dengan kedua cara di atas, melakukan instalasi *packages* bisa dilakukan melalui versi *developer* dari GitHub menggunakan fungsi `install_github()` di mana fungsi tersebut berada pada *packages devtools*.

Langkah- langkah instalasi sebagai berikut:

- a. Instal *packages devtools* dari CRAN (jika belum terinstal), dan load ke dalam R *session*.

```
Install.packages("devtools")
```

```
Library(devtools)
```

- b. Jalankan perintah `install_github(package, username)` atau `install_github(username/package)` di mana *packages* adalah nama *packages* dan *username* adalah *user name*.

```
Install_github("wch/ggplot2) atau
```

```
install.github(c("geoffjentry/twitteR", "wch/ggplot2"))
```

K. R Studio

Ketika menjalankan R maka yang akan tampil adalah R *Console*. Yaitu jendela *command line* yang berisi baris perintah dan dapat menjalankan operasi baris per baris. Namun, hal ini menjadi tidak praktis jika pengguna perlu menuliskan sebuah *script* yang panjang. Dengan menginstal R Studio maka masalah seperti ini bisa teratasi. *Graphic User Interface* yang ada pada R base adalah standar apabila pengguna menginginkan tampilan GUI yang lebih bagus maka bisa menggunakan IDE yang lebih memudahkan dalam menggunakan R yaitu SciViews, Tinn-R, R Comander dan R Studio.

R Studio mempunyai 4 jendela (*window*) yaitu di sebelah kiri atas adalah jendela R *Script*. Jendela ini adalah tempat untuk menuliskan *script* dan untuk menjalankannya *script* tersebut dengan cara menekan tombol *Run* di bagian kanan atas jendela atau dengan menekan *Ctrl + R* atau *Ctrl + Enter*. Apabila pengguna tidak ingin menjalankan semua *script* maka tinggal menaruh kursor pada baris yang diinginkan. Pengguna bisa memilih *script* mana yang akan dijalankan dengan cara menyorot baris- baris yang diinginkan lalu tekan *Run*.

Di sebelah kiri bawah adalah jendela R *Console*. Pada jendela ini semua *script* yang dijalankan dari jendela R *Script* akan muncul. Dan pengguna pun bisa menuliskan *script* di jendela ini dan ketika pengguna melakukan kesalahan dalam *script* yang ditulis, jendela R *Console* akan memberikan informasi di mana letak kesalahannya.

Di sebelah kanan atas adalah jendela *workspace*. Pada jendela ini pengguna akan menemukan informasi mengenai *variabel- variabel* yang terdapat dalam *script* yang dijalankan. Selain itu juga bisa melihat perintah-perintah yang pernah dijalankan dalam tab *History*.

Di sebelah kanan bawah adalah jendela yang menampilkan gambar plot yang dihasilkan, informasi mengenai *packages* yang tersedia di R dan menu *Help*.