# BAB II

# LANDASAN TEORI

Landasan teori menjelaskan beberapa teori yang berkaitan dengan permasalahan yang dibahas sebagai dasar pemahaman dalam sebuah sistem serta metode yang dipakai untuk kegiatan pengembangan terhadap sistem sendiri.

## 2.1. Konsep Dasar Sistem

Dalam menderfinisikan sistem terdapat dua kelompok pendekatan yaitu menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan system sebagai berikut :

Sistem adalah kumpulan atau bagian-bagian yang saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Jogiyanto, system dapat didefinisikan kedalam 2 pendekatan yaitu pendekatan yang menekankan pada prosedurnya dan pendekatan yang menekankan pada elemennya.

Pendekatan yang lebih menekankan pada prosedurnya sistem dapat didefinisikan yaitu sebagai berikut :

Menurut Jogiyanto (2002 : 1) Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang Saling berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukankegiatan untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan yang lebih menekankan pada elemennya sistem dapat didefinisikan yaitu sebagai berikut:

Jogiyanto (2001 : 2) Sistem adalah kumpulan elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu".

### 2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut kusrini (2007 : 4), Kata sistem mempunyai beberapa pengertian, tergantung dari segi sudut pandang mana kata tersebut didefinisikan secara garis besar ada dua kelompok pendekatan,yaitu :

1. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen-elemen atau kelompoknya, hal ini sistem itu didefinisikan sebagai "Suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu aturan tertentu".
2. Pendekatan sistem sebagai jaringan kerja dari prosedur, yang lebih menekankan urutan operasi didalam sistem.

Pendekatan sistem lebih menekankan pada elemen atau komponen-komponenya mendefinisikan sistem adalah sebagai " sekumpulan elemen-elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan".

Dengan demikian didalam sistem,komponen-komponen ini tidak dapat berdiri sendiri tetapi sebaliknya, saling berhubungan hingga membentuk satu kesatuan sehingga tujuan sistem itu dapat tercapai.

### 2.1.2. Elemen Sistem

Suatu sistem, dapat terbentuk dari berbagai macam elemen, elemen-elemen tersebut adalah:

a. Masukan(*input*)

   Masukan atau input adalah Sekumpulan data yang akan kita olah menjadi sebuah informasi yang nantinya akan kita sajikan bagi masyarakat.

b. Keluaran(*Output*)

   Keluaran atau output adalah informasi-informasi yang dapat dengan mudah di peroleh, dimengerti dan dimanfaatkan oleh masyarakat.

c. Proses

   Proses adalah suatu kegiatan dimana kita mengolah seluruh data yang ada untuk menghasilkan suatu informasi .

d. Mekanisme Pengendalian

   Mekanisme Pengendalian adalah pengawasan jalannya seluruh kegiatan operasional sistem mulai dari input, proses sampai keluarannya untuk menghindari terjadinya kesalahan-kesalahan.

e. Umpan Balik

Umpan balik adalah Masukan atau Pendapat yang diberikan oleh masyarakat mengenai sistem informasi yang kita buat sehingga kita dapat memperbaiki dan meningkatkan kinerja dari sistem informasi yang kita buat tersebut.

### 2.1.3. Karakteristik Sistem

Menurut kusrini (2007 : 6 ), Untuk mencapai tujuan, suatu sistem harus memiliki sifat-sifat tertentu atau suatu karakteristik seperti berikut :

1. Komponen Sistem

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerjasama membentuk suatu komponen sistem atau bagian-bagian dari sistem.

2. Batasan Sistem

   Merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan kerjanya.

3. Subsistem

   Bagian dari sistem yang beraktifitas dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan dengan sasarannya masing-masing.

4. Lingkungan Luar Sistem

   Suatu sistem yang ada diluar lingkungan dari batas sistem yang di pengaruhi oleh operasi sistem.

5. Penghubung Sistem

   Media penghubung ini antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Adanya penghubung ini memungkinkan berbagai sumberdaya mengalir dari suatu subsistem ke subsistem lainnya.

6. Masukan Sistem ( *Input* )

   Energi yang masuk kedalam sistem, berupa perawatan dan sinyal. Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan suatu sistem tersebut dapat berinteraksi.

7. Keluar Sistem ( *Output* )

   Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembungan.

8. Pengolahan sistem ( Proses )

   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

9. Sasaran Sistem ( *Object* )

   Tujuan yang ingin dicapai oleh sistem, akan dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran dan tujuan.

### 2.1.4. Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan menjadi seperti berikut :

1. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah suatu sistem yang berupa pemikirin atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik adalah suatu sistem yang ada secara fisik.

2. Sistem alamiah dan sistem buatan

   Sistem alamiah adalah suatu sistem yang terjadi melalui proses alam, sedangkan sistem buatan adah suatu sistem yang di rancang oleh manusia.

3. Sistem tertentu dan sistem tidak tertentu

   Sistem tertentu adalah suatu sistem yang operasinya diprediksi secara tepat, sedangkan sistem tidak tertentu adalah sistem dengan prilaku kedepan yang tidak dapat di prediksi.

4. Sistem tertutup dan sistem terbuka

   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terpengaruh oleh lingkungan luar, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berpengaruh oleh lingkungan luar.

## 2.2. Konsep Dasar Informasi

Menurut jogianto (2005 : 1 ), Informasi sangat penting didalam suatu organisasi sehingga suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh.

Data adalah kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kejadian. Data dapat berupa angka,huruf,simbol atau gabungan dari keduanya. Pengolahan data adalah bentuk yang berguna dan berarti berupa suatu informasi.informasi adalah

hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk dan lebih berarti dari suatu kejadian.

Jadi pengolahan data elektronik adalah manipulasi dari data kedalam bentuk yang lebih berarti yang berupa suatu informasi dengan menggunakan suatu informasi yang menggunakan suatu alat elektronik yaitu komputer.

### 2.2.1. Pengertian Informasi

Menurut jogianto (2005 : 3 ), Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata digunakan untuk mengambil keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah suatu yang terjadi pada saat tertentu.

### 2.2.2. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi (*Quality of information*) tergantung dari tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*). *John Burch dan Gary Grudnitski* menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang di tunjang oleh tiga buah pilar, yaitu:

**1.** Akurat *(Accuracy)*

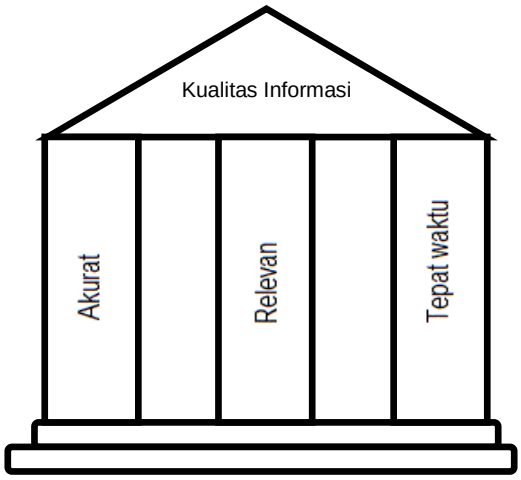
Sebuah informasi dapat dikatakan akurat jika informasi tersebut tidak bias atau menyesatkan, bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya. Ketidakakuratan sebuah informasi dapat terjadi karena sumber informasi atau data mengalami gangguan atau kesengajaan sehingga merusak atau merubah data-data asli tersebut.

**2.** Tepat pada waktu *(TimeLines)*

Bahwa informasi yang dihasilkan dari suatu proses pengolahan data, datangnya tidak boleh terlambat (usang). Informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai yang baik, sehingga kalau digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dapat menimbulkan kesalahan dalam tindakan yang akan diambil.

**3.** Relevan *(Relevancy)*

Informasi dikatakan berkualitas jika relevan bagi pemakainya. Pengukuran nilai relevansi akan terlihat dari jawaban atas pertanyaan. Informasi akan relevan jika memberikan manfaat bagi pemaikainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan lainnya berbeda-beda.




**Gambar 2.1. Kualitas Informasi**
Sumber: Abdul Kadir (2003 : 46)

### 2.2.3. Nilai Informasi

Fungsi informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan terkadang diperlukan dengan proses yang cepat dan tidak terduga. Hal itu mengakibatkan penggunaan informasi hanya berdasarkan perkiraan-perkiraan serta informasi yang apa adanya. Dengan perlakukan seperti ini mengakibatkan keputusan yang diambil tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu untuk memperbaiki keputusan yang telah diambil maka pencarian informasi yang lebih tepat perlu dilakukan. Suatu Informasi memiliki nilai karena informasi tersebut dapat menjadikan keputusan yang baik serta menguntungkan ( memiliki nilai informasi yang tepat ).

Besarnya nilai informasi yang tepat dapat didapatkan dari perbedaan hasil yang didapat dari keputusan yang baru dengan hasil keputusan yang lama dikurangi dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Penghitungan atas

informasi yang tepat memberikan banyak manfaat diantaranya untuk menghilangkan pemborosan biaya yang dilakukan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam pengambilan keputusan tersebut**.**

Menurut Davis nilai informasi dikatakan sempurna apabila terdapat perbedaan antara kebijakan optimal, tanpa informasi yang sempurna dan kebijakan optimal menggunakan informasi yang sempurna tidak dapat dinyatakan dengan jelas.Tono (2006 : 33)

Nilai suatu informasi dapat ditentukan berdasarkan sifatnya. Berikut adalah sifat yang dapat menentukan nilai suatu informasi:

1. Kemudahan dalam memperoleh

   Informasi memperoleh nilai yang lebih sempurna apabila dapat diperoleh secara mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi tidak bernilai jika sulit diperoleh.

2. Sifat luas dan kelengkapannya

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai lingkup / cakupan yang luas dan lengkap. Informasi yang tidak lengkap menjadi tidak bernilai, karena tidak dapat digunakan secara baik.

3. Ketelitian *(accuracy)*

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila mempunyai ketelitian yang tinggi / akurat. Informasi menjadi tidak bernilai jika tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.

4. Kecocokan dengan pengguna *(relevance)*

Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila sesuai dengan kebutuhan penggunanya. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika tidak sesuai dengan kebutuhan penggunanya, karena tidak dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan.

5. Ketepatan waktu

   Informasi mempunyai nilai yang lebih sempurna apabila dapat diterima oleh pengguna pada saat yang tepat. Informasi berharga dan penting menjadi tidak bernilai jika terlambat diterima / usang, karena tidak dapat dimanfaatkan pada saat pengambilan keputusan.

6. Kejelasan *(clarity)*

   Informasi yang jelas akan meningkatkan kesempurnaan nilai informasi. Kejelasan informasi dipengaruhi oleh bentuk dan format informasi.

7. Fleksibilitas/ keluwesannya

   Nilai informasi semakin sempurna apabila memiliki fleksibilitas tinggi. Fleksibilitas informasi diperlukan oleh para manajer/ pimpinan pada saat pengambilan keputusan.

8. Dapat dibuktikan

   Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut dapat dibuktikan kebenarannya. Kebenaran informasi bergantung pada validitas data sumber yang diolah.

9. Tidak ada prasangka

Nilai informasi semakin sempurna apabila informasi tersebut tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.

10. Dapat diukur

Informasi untuk pengambilan keputusan seharusnya dapat diukur agar dapat mencapai nilai yang sempurna.

## 2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pada dasarnya sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling terkait satu sama lain yang membentuk satu kesatuan untuk mengintegrasikan data, memproses dan menyimpan serta mendistribusikan informasi.

### 2.3.1.Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi, menurut Leitel dan Davis dalam bukunya "*Accounting Information System*" . Tono (2006 : 55) mendefinisikan bahwa :

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan-kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Definisi yang umum, sistem informasi diartikan sebagai suatu sistem dalam suatu organisasi yang mengolah data menjadi bentuk yang lebih berguna untuk mencapai suatu tujuan.

### 2.3.2. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*). Sebagai suatu sistem, blok bangunan tersebut masing-masing berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya.

Blok bangunan tersebut terdiri dari :

1. Blok Masukan (*Input Block*)

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model (*Model Block*)

   Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

   Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

   Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan

keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Terdiri dari 3 bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data (*Database Block*)

   Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

6. Blok Kendali (*Controls Block*)

   Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

## 2.4. Pengertian Koperasi

Menurut Sagimun dalam kongres ICA (International Coorperative Alliance) ke 100 tahun 1995 di Manchester, United Kingdom. Koperasi adalah perkumpulan otonom dari orang-orang yang bersatu secara sukarela untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan dan aspirasi-aspirasi ekonomi, sosial dan budaya

bersama melalui perusahaan yang mereka miliki bersama dan mereka kendalikan secara demokratis.

### 2.4.1. Simpan Pinjam

Koperasi memberikan kesempatan kepada anggotanya untuk memperoleh pinjaman dengan mudah dan dengan bunga yang rendah. Akan tetapi untuk mendapatkan pinjaman atau kredit koperasi memerlukan modal-modal koperasi yang paling utama adalah dari simpanan anggota itu sendiri, dari uang yang dikumpulkan bersama dan usaha pinjaman diberikan kepada anggota yang memerlukan.

Adapun sumber-sumber dana kredit koperasi tersebut yaitu :

1. Simpanan sukarela anggota

Yaitu simpanan yang menjadi keharusan, tetapi diterima oleh pihak koperasi dari anggota atas dasar kehendak anggota itu sendiri dengan waktu pembayaran simpanan tidak ditentukan oleh pihak koperasi.

2. Simpanan Wajib

Yaitu Simpanan wajib adalah jumlah simpanan tertentu yang harus dibayarkan oleh anggota kepada koperasi dalam waktu dan kesempatan tertentu, misalnya tiap bulan dengan jumlah simpanan yang sama untuk setiap bulannya.

### 2.4.2. Prinsip Koperasi

Menurut Sinarhadi (2009:15) prinsip-prinsip koperasi adalah garis-garis penentu yang digunakan oleh koperasi untuk memasukan nilai-nilai tersebut dalam melaksanakan kegiatan koperasi. Prinsip-prinsip koperasi sebagai berikut:

1 Keanggotaan Sukarela Dan Terbuka

Perkumpulan secara sukarela, terbuka bagi semua orang yang memerlukan jasa-jasa perkumpulan dan bersedia menerima tanggung jawab keanggotaan tanpa diskriminasi, sosial, rasio, politik dan agama.

2 Pengendalian Oleh Anggota Secara Demokratis

Perkumpulan-perkumpulan secara demokratis yang dikendalikan oleh para anggota yang secara aktif berpartisipasi dalam menetapkan kebijaksanaan dan pengambilan keputusan.

A. Partisipasi Ekonomi Anggota

Para anggota secara adil memberikan andilnya ke dalam koperasi, secara demokratis mengawasi modal serta setidak-tidaknya sebagai dari modal adalah milik bersama.

B. Otonomi Dan Kebebasan

Otonomi merupakan perkumpulan yang menolong diri sendiri dan dikendalikan oleh anggota-anggotanya. Koperasi mengadakan kesepakatan

dengan perkumpulan-perkumpulan lain termasuk pemerintah untuk memperoleh modal dari sumber-sumber lain.

C. Pendidikan, Pelatihan Dan Informasi

Koperasi memberikan pendidikan dan pelatihan bagi anggotanya, para wakil yang dipilih, karyawan dan sebagainya. Sehingga dapat memberikan sumbangan yang efektif bagi perkembangan koperasi, memberikan informasi kepada masyarakat umum mengenai sifat dan manfaat kerja sama.

D. Kerjasama Diantara Koperasi

Koperasi akan dapat memberikan pelayanan paling efektif kepada para anggota dan memperkuat gerakan koperasi dengan cara kerja sama melalui struktur-struktur lokal, nasional, regional dan internasional.

## 2.5. Perangkat Lunak Pendukung

### 2.5.1. XAMPP

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 2) XAMPP adalah suatu *bundel web server* yang populer digunakan untuk coba-coba di *Windows* karena kemudahan instalasinya. *Bundel* program *open source* tersebut berisi antara lain *server web* Apache, interpreter PHP, dan basis data MySQL. Setelah menginstall XAMPP, kita bisa memulai pemrograman PHP di komputer sendiri maupun mencoba menginstall aplikasi-aplikasi *web*.

### 2.5.2. PHP

Menurut M. Syafii (2004:1) PHP merupakan bahasa pemograman *web* yang bersifat *server-side HTML=embedded scripting*, di mana *script*-nya menyatu dengan HTML dan berada si *server*. Artinya adalah sintaks dan perintah-perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan di *server* tetapi disertakan HTML biasa. PHP dikenal sebgai bahasa scripting yang menyatu dengan *tag* HTML, dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis seperti ASP (*Active Server Pages*) dan JSP (*Java Server Pages*).

Banyak keuntungan yang dapat diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari apache di antaranya adalah :

1. Tingkat keamanan yang cukup tinggi.
2. waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemograman *web* lainnya yang berorientasi pada *server-side scripting*.
3. Akses ke sistem *database* yang lebih fleksibel seperti MySQL.

### 2.5.3. MYSQL

Menurut Bunafit Nugroho (2008 : 29) MySQL merupakan *database* yang berbasis *server*. Anda bisa menggunakan *database* MySQL apabila memiliki izin hak akses didalamnya. Hal ini seperti halnya pada saat anda hendak menggunakan klien MySQL untuk masuk pada *server* MySQL.

Keunggulan dari MySQL adalah :

1. Bersifat *open source.*

2. Sistem *software*-nya tidak memberatkan kerja *server* atau komputer karena dapat bekerja di *background*.

### 2.10.4. *DREAMWEAVER 8.0*

*Macromedia Dreamweaver* adalah sebuah *software* HTML editor profesional yang digunakan untuk mendesain secara visual dan mengelola situs *web* maupun halaman *web*. Hal ini disebabkan ruang kerja, fasilitas dan kemampuan Dreamweaver yang menyediakan *tools* yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain *web*.

Dreamweaver 8.0 dalam hal ini digunakan untuk *web* desain. Dreamweaver 8.0 mengikutsertakan banyak *tools* untuk kode-kode dalam halaman *web* beserta fasilitas-fasilitasnya, antara lain : Referensi HTML, CSS dan Javascript, Javascript *debugger*, dan editor kode ( tampilan kode dan *Code inspector*) yang mengizinkan kita mengedit kode Javascript, XML, dan dokumen teks lain secara langsung dalam Dreamweaver.

Teknologi Dreamweaver *Roundtrip* HTML mampu mengimpor dokumen HTML tanpa perlu memformat ulang kode tersebut dan kita dapat menggunakan Dreamweaver pula untuk membersihkan dan memformat ulang HTML bila kita menginginkannya. Selain itu Dreamweaver juga dilengkapi kemampuan manajemen situs, yang memudahkan kita mengelola keseluruhan elemen yang ada dalam situs. Kita juga dapat melakukan evaluasi situs dengan melakukan

pengecekan *broken link*, kompatibilitas *browser*, maupun perkiraan waktu *download* halaman *web*.