

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Web

2.1.1 Secara Umum

World Wide Web atau WWW atau juga dikenal dengan WEB adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai computer yang terhubung ke internet. Web ini menyediakan informasi bagi pemakai computer yang terhubung ke internet dari sekedar informasi “sampah” atau informasi yang tidak berguna sama sekali sampai informasi yang serius; dari informasi yang gratisan sampai informasi yang komersial. Website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink).

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.1.2 Para Ahli

1. Menurut Suwanto Raharjo S.Si, M.Kom, Web merupakan salah satu layanan internet yang paling banyak digunakan dibanding dengan layanan lain seperti ftp, gopher, news atau bahkan email.
2. Menurut Wahana Komputer, Web adalah formulir komunikasi interaktif yang digunakan pada satu jaringan komputer.
3. Menurut A. Taufiq Hidayatullah, Web adalah bagian paling terlihat sebagai jaringan terbesar dunia, yakni intrenet.
4. Menurut Haer Talib, Web adalah sebuah tempat di internet yang mempunyai nama dan alamat.

5. Menurut Boone (Thomson), Web adalah koleksi sumber informasi kaya grafis yang saling berhubungan satu sama lain dalam internet yang lebih besar.
6. Menurut Feri Indayudha, Web adalah suatu program yang dapat memuat film, gambar, suara, serta musik yang ditampilkan dalam internet.
7. Menurut Yuhefizar, Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan (link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui sebuah browser.
(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.1.3 Cara Kerja Web

Adapun cara kerja web adalah sebagai berikut:

1. Informasi web disimpan dalam dokumen dalam bentuk halaman-halaman web atau web page.
2. Halaman web tersebut disimpan dalam computer server web.
3. Sementara dipihak pemakai ada computer yang bertindak sebagai computer client dimana ditempatkan program untuk membaca halaman web yang ada di server web (browser).
4. Browser membaca halaman web yang ada di server web.
(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.2 Unsur-Unsur Website atau Situs

Untuk menyediakan keberadaan sebuah website, maka harus tersedia unsur-unsur penunjangnya, adalah sebagai berikut:

1. Nama domain (Domain name/URL – Uniform Resource Locator)

Pengertian Nama domain atau biasa disebut dengan Domain Name atau URL adalah alamat unik di dunia internet yang digunakan untuk mengidentifikasi sebuah website, atau dengan kata lain domain name adalah alamat yang

digunakan untuk menemukan sebuah website pada dunia internet. Contohnya adalah <http://www.baliorange.net> <http://www.detik.com>

Nama domain diperjualbelikan secara bebas di internet dengan status sewa tahunan. Nama domain sendiri mempunyai identifikasi ekstensi/akhiran sesuai dengan kepentingan dan lokasi keberadaan website tersebut. Contoh nama domain ber-ekstensi internasional adalah com, net, org, info, biz, name, ws. Contoh nama domain ber-ekstensi lokasi Negara Indonesia adalah co.id (untuk nama domain website perusahaan), ac.id (nama domain website pendidikan), go.id (nama domain website instansi pemerintah), or.id (nama domain website organisasi).

2. Rumah tempat website (Web hosting)

Pengertian Web Hosting dapat diartikan sebagai ruangan yang terdapat dalam harddisk tempat menyimpan berbagai data, file-file, gambar dan lain sebagainya yang akan ditampilkan di website. Besarnya data yang bisa dimasukkan tergantung dari besarnya web hosting yang disewa/dipunyai, semakin besar web hosting semakin besar pula data yang dapat dimasukkan dan ditampilkan dalam website. Web Hosting juga diperoleh dengan menyewa. Besarnya hosting ditentukan ruangan harddisk dengan ukuran MB(Mega Byte) atau GB(Giga Byte). Lama penyewaan web hosting rata-rata dihitung per tahun. Penyewaan hosting dilakukan dari perusahaan-perusahaan penyewa web hosting yang banyak dijumpai baik di Indonesia maupun Luar Negeri.

3. Bahasa Program (Scripts Program)

Scripts adalah bahasa yang digunakan untuk menerjemahkan setiap perintah dalam website yang pada saat diakses. Jenis bahasa program sangat menentukan statis, dinamis atau interaktifnya sebuah website. Semakin banyak ragam bahasa program yang digunakan maka akan terlihat website semakin dinamis, dan interaktif serta terlihat bagus.

Beragam bahasa program saat ini telah hadir untuk mendukung kualitas website. Jenis jenis bahasa program yang banyak dipakai para desainer website antara lain HTML, ASP, PHP, JSP, Java Scripts, Java applets dsb. Bahasa dasar yang dipakai setiap situs adalah HTML sedangkan PHP, ASP, JSP dan lainnya

merupakan bahasa pendukung yang bertindak sebagai pengatur dinamis, dan interaktifnya situs. Bahasa program ASP, PHP, JSP atau lainnya bisa dibuat sendiri. Bahasa program ini biasanya digunakan untuk membangun portal berita, artikel, forum diskusi, buku tamu, anggota organisasi, email, mailing list dan lain sebagainya yang memerlukan update setiap saat.

4. Desain website

Setelah melakukan penyewaan domain name dan web hosting serta penguasaan bahasa program (scripts program), unsur website yang penting dan utama adalah desain. Desain website menentukan kualitas dan keindahan sebuah website. Desain sangat berpengaruh kepada penilaian pengunjung akan bagus tidaknya sebuah website.

Untuk membuat website biasanya dapat dilakukan sendiri atau menyewa jasa website designer. Saat ini sangat banyak jasa web designer, terutama di kota-kota besar. Perlu diketahui bahwa kualitas situs sangat ditentukan oleh kualitas designer. Semakin banyak penguasaan web designer tentang beragam program/software pendukung pembuatan situs maka akan dihasilkan situs yang semakin berkualitas, demikian pula sebaliknya. Jasa web designer ini yang umumnya memerlukan biaya yang tertinggi dari seluruh biaya pembangunan situs dan semuanya itu tergantung kualitas designer.

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.3 Fungsi Web

Secara umum situs web mempunyai fungsi sebagai berikut:

1. Fungsi komunikasi

Situs web yang mempunyai fungsi komunikasi pada umumnya adalah situs web dinamis. Karena dibuat menggunakan pemograman web (*server side*) maka dilengkapi fasilitas yang memberikan fungsi-fungsi komunikasi, seperti *web mail*, *form contact*, *chatting form*, dan yang lainnya.

2. Fungsi informasi

Situs web yang memiliki fungsi informasi pada umumnya lebih menekankan pada kualitas bagian kontennya, karena tujuan situs tersebut adalah menyampaikan isisnya. Situs ini sebaiknya berisi teks dan grafik yang dapat di download dengan cepat. Pembatasan penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak seperti shockwave dan java diyakini sebagai langkah yang tepat, diganti dengan fasilitas yang memberikan fungsi informasi seperti *news, profile company, library, reference, dll.*

3. Fungsi entertainment

Situs web juga dapat memiliki fungsi entertainment/hiburan. Bila situs web kita berfungsi sebagai sarana hiburan maka penggunaan animasi gambar dan elemen bergerak dapat meningkatkan mutu presentasi desainnya, meski tetap harus mempertimbangkan kecepatan downloadnya. Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi hiburan adalah game online, film online, music online, dan sebagainya.

4. Fungsi transaksi

Situs web dapat dijadikan sarana transaksi bisnis, baik barang, jasa, atau lainnya. Situs web ini menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pembayaran bisa menggunakan kartu kredit, transfer, atau dengan membayar secara langsung.

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.4 Jenis Situs Web

Ada beberapa jenis situs web yang dikelompokkan sesuai tujuannya yaitu sebagai berikut:

1. Alat Pemasaran

Saat ini media pemasaran tidak hanya media cetak saja. Media elektronik sejenis situs juga dapat digunakan sebagai media pemasaran. Pemasaran melalui internet lebih cepat sampai dan memiliki jangkauan yang jauh lebih luas.

2. Nilai Tambah

Sebuah halaman web merupakan sarana promosi karena media promosi di web lebih murah dan efektif dibandingkan media promosi konvensional seperti brosur, majalah atau Koran. Pada umumnya konten situs web berupa referensi atau informasi tambahan dari apa yang sudah diberikan secara offline. Contohnya seperti di perpustakaan sudah disediakan koleksi skripsi secara tercetak namun di web perpustakaan terdapat repository skripsi yang lebih banyak dan dapat diakses dengan mudah dengan cara mendownload bentuk softfile nya.

3. Katalog

Untuk di perpustakaan katalognya berupa katalog online yang dapat diakses melalui web perpustakaan. Pada katalog tersebut tersedia koleksi-koleksi yang dimiliki oleh perpustakaan. Pemustaka dapat mengakses koleksi tersebut dengan cara memasukkan judul, pengarang maupun subjek dari suatu koleksi yang dibutuhkan. Sedangkan untuk melakukan peminjaman pemustaka dapat langsung meminjam ke perpustakaan.

4. E-Commerce

E-Commerce merupakan suatu kumpulan yang dinamis antara teknologi, aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik. Pada perpustakaan web bertujuan untuk menghubungkan antara perpustakaan yaitu melalui pemustaka dan pemustaka yang membutuhkan informasi sehingga terjadinya hubungan yang saling menguntungkan kedua belah pihak.

5. E-Learning

Cisco menjelaskan filosofis e-learning sebagai berikut: Pertama, e-learning merupakan penyampaian informasi, komunikasi, pendidikan, pelatihan secara online. Kedua, e-learning menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya nilai belajar secara konvensional (model belajar konvensional, kajian terhadap buku teks, CD-ROM, dan pelatihan berbasis computer) sehingga dapat menjawab

tantangan perkembangan globalisasi. Ketiga, e-learning tidak berarti menggantikan model belajar konvensional di dalam kelas, tetapi memperkuat model belajar tersebut melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan. Keempat, kapasitas siswa dalam menguasai bahan yang disampaikan lewat e-learning amat bervariasi, tergantung bentuk, isi, dan cara penyampaiannya. Makin baik keselarasan antar konten dan alat penyampaian dengan gaya belajar, semakin baik penguasaan siswa yang pada gilirannya akan memberikan hasil yang lebih baik.

6. Komunitas

Sebuah situs web yang dibuat dengan tujuan untuk memungkinkan pengunjung berkomunikasi secara bersamaan. Pengunjung bisa berbagi pengalaman, cerita, ide, dan lainnya, bisa juga mencari dan menambah teman, atau untuk membuat suatu perkumpulan baru.

7. Portal

Portal adalah aplikasi berbasis web yang menyediakan akses suatu titik tunggal dari informasi online terdistribusi, seperti dokumen yang didapat melalui pencarian, kanal berita, dan link ke situs khusus. Untuk memudahkan penggunaannya biasanya disediakan fasilitas pencarian dan pengorganisasian informasi.

8. Personal

Situs personal merupakan situs yang memiliki tujuan untuk mempromosikan atau menginformasikan tentang seseorang. Biasanya berisi tentang biodata, portofolio (kumpulan hasil karya yang pernah dibuat), prestasi, atau sebagai diary yang menceritakan kehidupan sehari-hari yang dipublish agar orang lain dapat mengetahui dan mengenal tentangnya.

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2.5 Android

2.5.1 Sistem Operasi Android

Android adalah sistem operasi untuk telepon seluler yang berbasis Linux. Android juga menyediakan platform terbuka bagi para pengembang guna menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Android merupakan sebuah sistem operasi untuk telepon seluler seperti halnya Symbian pada Nokia, Palm dan Windows Mobile yang sebelumnya sudah terlebih dahulu kita kenal selama ini.

Google sendiri ternyata mempunyai alasan cukup kuat untuk melirik pangsa ini, karena perkembangan teknologi telepon seluler dewasa ini sudah bukan merupakan evolusi lagi, melainkan sebuah revolusi. Babak baru dalam dunia telekomunikasi nirkabel ini terus bergulir dengan cepat.

(Sumber : Buku Pelatihan Android oleh Good Tech)

2.5.2 Versi-versi Android

1. Android versi 1.5 (*cupcake*)

Pada pertengahan Mei 2009, Google kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan Android dan SDK (Software Development Kit) dengan versi 1.5 (Cupcake). Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam seluler versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon, dukungan Bluetooth A2DP, kemampuan terhubung secara otomatis ke headset Bluetooth, animasi layar, dan keyboard pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.

2. Android versi 1.6 (*donut*)

Donut (versi 1.6) dirilis pada September dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan kontrol applet VPN. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus; kamera, camcorder dan galeri yang diintegrasikan; CDMA / EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan Text-to-speech

engine; kemampuan dial kontak; teknologi text to change speech (tidak tersedia pada semua ponsel; pengadaan resolusi VWGA.

3. Android versi 2.0/2.1 (eclair)

Pada 3 Desember 2009 kembali diluncurkan ponsel Android dengan versi 2.0/2.1 (Eclair), perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan hardware, peningkatan Google Maps 3.1.2, perubahan UI dengan browser baru dan dukungan HTML5, daftar kontak yang baru, dukungan flash untuk kamera 3,2 MP, digital Zoom, dan Bluetooth 2.1.

4. Android versi 2.2 (froyo)

Pada 20 Mei 2010, Android versi 2.2 (Froyo) diluncurkan. Perubahan-perubahan umumnya terhadap versi-versi sebelumnya antara lain dukungan Adobe Flash 10.1, kecepatan kinerja dan aplikasi 2 sampai 5 kali lebih cepat, integrasi V8 JavaScript engine yang dipakai Google Chrome yang mempercepat kemampuan rendering pada browser, pemasangan aplikasi dalam SD Card, kemampuan WiFi Hotspot portabel, dan kemampuan auto update dalam aplikasi Android Market.

5. Android versi 2.3 (gingerbread)

Pada 6 Desember 2010, Android versi 2.3 (Gingerbread) diluncurkan. Perubahan-perubahan umum yang didapat dari Android versi ini antara lain peningkatan kemampuan permainan (gaming), peningkatan fungsi copy paste, layar antar muka (User Interface) didesain ulang, dukungan format video VP8 dan WebM, efek audio baru (reverb, equalization, headphone virtualization, dan bass boost), dukungan kemampuan Near Field Communication (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

6. Android versi 3.0 (honeycomb)

Android Honeycomb dirancang khusus untuk tablet. Android versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. User Interface pada Honeycomb juga berbeda karena sudah didesain untuk tablet. Honeycomb juga mendukung multi prosesor dan juga akselerasi perangkat keras (hardware) untuk grafis. Tablet pertama yang dibuat dengan menjalankan Honeycomb adalah Motorola Xoom. Perangkat tablet dengan platform Android 3.0 akan segera hadir di Indonesia. Perangkat tersebut bernama Eee Pad Transformer produksi dari Asus. Rencana masuk pasar Indonesia pada Mei 2011.

7. Android versi 4.0 (ice cream sandwich)

Diumumkan pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur Honeycomb untuk smartphone dan menambahkan fitur baru termasuk membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari email secara offline, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC.

8. Android versi 4.1 (Jelly bean)

Android Jelly Bean lebih menfokuskan fiturnya ke peningkatan User Interface yang lebih lancar dan responsif. Di versi ini juga menandai hadirnya fitur Google Now yang memberikan saran dan rekomendasi berdasarkan data-data yang tersimpan (kontak, kalender, lokasi, dll) di handphone.

(Sumber : Buku Pelatihan Android oleh Good Tech)

2.5.3 Komponen Aplikasi

Sebuah fitur utama Android adalah satu aplikasi yang dapat menggunakan unsurunsur aplikasi lain. Misalnya, jika aplikasi anda perlu menampilkan scroll gambar namun ada aplikasi lain yang telah mengembangkannya, maka anda hanya perlu memanggil scroller tersebut untuk melakukan pekerjaan tanpa harus mengembangkannya sendiri. Cara kerjanya, sistem harus mulai melakukan proses aplikasi ketika ada bagian yang diperlukan untuk di instansiasi object Java nya. Oleh karena itu tidak seperti sistem aplikasi lainnya, Android tidak memiliki entry

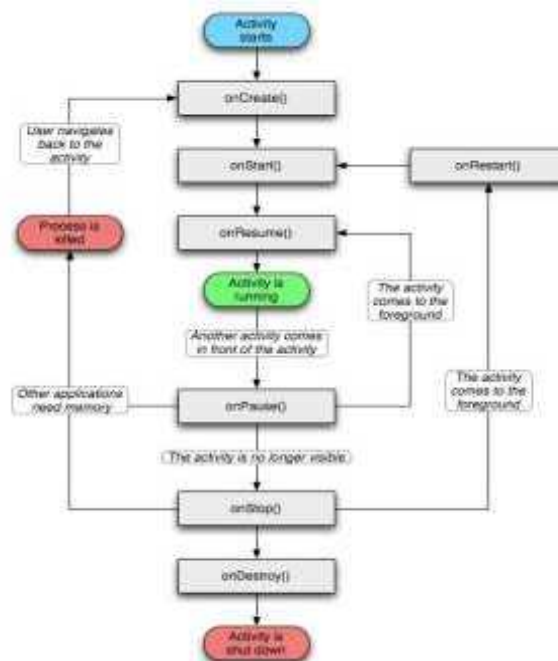
point tunggal untuk semua aplikasi (misalnya Android tidak mempunyai fungsi `main()` method). Namun sebaliknya Android memiliki komponen penting dimana sistem dapat meng-instansiasi object dan menjalankannya sesuai kebutuhan. Komponen -komponen tersebut yaitu :

1. *Activities*

Activity adalah sebuah layar tunggal dari user interface. Activity ini dapat memegang hirarki view untuk memberikan fungsi-fungsi yang dibutuhkan oleh user interface. Dalam sebuah aplikasi bisa terdapat satu atau lebih Activity. Sebagai contoh sebuah aplikasi pesan teks mungkin memiliki satu Activity yang menunjukkan daftar kontak untuk mengirim pesan, Activity kedua untuk menulis pesan ke kontak yang dipilih, dan Activity lainnya untuk memeriksa pesan lama atau pengaturan perubahan. Meskipun mereka bekerja bersama untuk membentuk sebuah user interface yang kohesif, namun setiap activity adalah independen atau berdiri sendiri. Jadi masingmasing diimplementasikan sebagai subclass dari kelas dasar Activity.

Setiap Activity mempunyai window yang berisi screen. Konten visual dari window disediakan oleh hierarki View. Sebuah Hierarki View berada dalam method Activity `setContentView()`. Objectnya berasal dari kelas dasar View. Android mempunyai sejumlah View yang sudah dapat digunakan seperti Text field, Edit Text, Scrollbar, Menu, CheckBox, Button, RadioButton.

Diagram berikut menunjukkan siklus penting dari suatu Activity. Kotak persegi panjang merupakan callback method yang di implementasikan untuk melakukan operasi disaat Activity bergerak. Sedangkan Oval berwarna adalah Activity utama.



Gambar 2.1 Android Activity Lifecycle

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

Tabel 2.1 Macam-macam Method utama pada Android

Method	Description
onCreate()	Method yang dipanggil saat Activity pertama kali dibuat
onRestart()	Method yang dipanggil setelah Activity berhenti dan sesaat sebelum mulai start lagi
onStart()	Method yang dipanggil ketika Activity sedang running
onResume()	Method yang dipanggil saat Activity sedang berinteraksi dengan pengguna
onPause()	Method yang dipanggil ketika sistem akan mulai melanjutkan Activity sebelumnya. Hal ini biasanya digunakan untuk melakukan perubahan terhadap data yang belum disimpan terus-menerus, menghentikan animasi dll. Implementasi metode ini harus dilakukan sangat cepat karena Activity berikutnya tidak akan dilanjutkan sampai method ini kembali.
onStop()	Method yang dipanggil saat Activity sedang berhenti. Hal ini bisa terjadi karena Activity baru sedang dimulai atau start
onDestroy()	Method ini dipanggil ketika sistem dalam proses finishing.

(Sumber : <http://raghibnuruddin217.blogspot.com/>)

2. Service

Service adalah kelas tanpa user interface (Activity adalah kelas dengan UI), sehingga dapat dijalankan di background dalam thread yang terpisah. Contoh kerja service adalah ketika anda sedang mendengarkan musik, kemudian anda ingin mengirim sms atau email. Dalam kasus ini tentu saja anda bisa melakukan keduanya karena ketika anda mengirim sms atau email, musik akan bekerja sebagai background

3. Content Providers

Sebuah Content Provider atau penyedia konten menyimpan data yang dapat diakses oleh aplikasi lain. Jadi disini bisa berbagi data dengan berbagai aplikasi yang disimpan dalam paket android.provider. Jenis data yang disimpan adalah jenis data yang umum seperti audio, video, informasi contact dll.

Sebenarnya Content Provider juga menyimpan data di user interface sebagai penyedia query dan pengembalian nilai data seperti untuk menambah, mengubah dan menghapus data. Data ini dapat disimpan dalam file atau database SQLite.

4. Event

Event adalah sesuatu yang terjadi dari luar, sesuatu yang tidak kita kontrol dan sesuatu yang kita tidak tahu kapan akan terjadi. Untuk itu kita menggunakan Events Controllers untuk setiap event yang bisa terjadi. Ada beberapa macam Event Controller seperti Event Listener, Event Handler, Touch Mode dan Handling focus Event Listener adalah sebuah objek yang diberitahu pada saat suatu event terjadi pada event source. Event listener diimplementasikan ke dalam bentuk method dalam suatu interface. Berikut ini method method yang termasuk event listener user interface:

- onCLick()

Method yang berasal dari View.onCLickListener. Method ini dipanggil ketika user menyentuh item (jika dalam modus sentuh), fokus pada item dengan

tombol navigasi, menekan tombol ?enter? ataupun ketika menekan tombol diatas trackball

- `onLongClick ()`
Method yang berasal dari `View.OnLongClickListener`. Untuk fungsi pemanggilan methodnya sama dengan method `onClick()`
- `onFocusChange ()`
Method dari `View.OnFocusChangeListener`. Method dipanggil apabila pengguna menavigasi ke atau dari item dengan menggunakan tombol navigasi atau trackball
- `onKey ()`
Berasal dari `View.OnKeyListener`. Method ini dipanggil saat user difokuskan pada item dan menekan tombol pada device
- `onTouch ()`
Method dari `View.OnTouchListener`. Pemanggilan method ini ketika pengguna melakukan suatu tindakan yang memenuhi syarat sebagai touch event, termasuk menekan atau melakukan gerakan gerakan di layar (dalam batas-batas item)
- `onCreateContextMenu ()`
Method berasal dari `View.OnCreateContextMenuListener`. Method ini dipanggil ketika menu konteks sedang dibangun (sebagai hasil dari klik “long click”). Dibawah ini menunjukkan contoh bagaimana meregistrasikan onclick listener disebuah button.

5. Event Handlers

Event adalah sebuah message yang dikirim oleh sebuah object untuk menandai kejadian sebuah aksi. Handler adalah sebuah method yang akan diisikan (atau diikatkan) pada event. Jadi event handler adalah suatu fungsi atau method yang mengandung statement program untuk menangani input yang diterima ke dalam event. Berikut ini merupakan method ? method event handling :

- `onKeyUp()`
- `onKeyDown()`

- `onTrackballEvent()`
- `onTouchEvent()`
- `onFocusChanged()`

6. Resources

Resource adalah elemen external yang kita gunakan dalam aplikasi. Resource disimpan dalam file xml yang berada dalam folder res. Resource tersedia dalam kode java menggunakan R.java file. File R.java ini untuk menghubungkan sumber daya visual (dari main.xml) ke kode sumber java (file java yang berada di Activity kelas).

(Sumber : Buku Pelatihan Android oleh Good Tech)