

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan landasan teori yang menunjang penulisan tugas akhir mengenai pembuatan aplikasi informasi POLRES di Jakarta. Aplikasi mobile yang diperuntukan untuk mengetahui informasi pelayanan POLRES di Jakarta.

2.1 Tahapan Pengembangan Dan Perancangan System Perangkat Lunak

Pengembangan sistem (*System Devploment*) dapat berarti menyusun suatu sistem informasi yang benar-benar baru atau yang lebih sering terjadi, menyempurnakan sistem yang telah ada. Konsep siklus hidup sistem merupakan bagian dari langkah pengembangan. Siklus hidup sistem merupakan penerapan pendekatan sistem untuk tugas mengembangkan dan menggunakan sistem berbasis komputer dilakukan dengan motivasi untuk memanfaatkan komputer sebagai alat bantu yang dikenal sebagai alat yang cepat, akurat, tidak cepat lelah, serta tidak mengenal kata bosan, untuk melaksanakan instruksi-instruksi pengguna.

Tahapan didalam proses pengembangan sistem informasi adalah suatu set kegiatan yang akan membawa suatu proyek kepada suatu kondisi dimana keputusan manajemen dibutuhkan untuk melanjutkan atau tidaknya proyek tersebut. Setiap kegiatan akan masuk dalam tahapan tertentu dan dapat dilaksanakan secara paralel atau bersamaan dengan kegiatan lainnya.

Adapun tahapan dalam pengembangan sistem informasi adalah sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan Sistem (*System Planning*)

Tahap Perencanaan yaitu menyangkut studi kelayakan baik secara teknis maupun secara teknologi serta penjadualan pengembangan suatu proyek sistem informasi dan atau perangkat lunak.

b. Tahap Analisis Sistem (*System Analysis*)

Tahap Analisis yaitu dimana kita berusaha mengenali segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisikan use case diagram lebih lanjut, mengenali komponen-komponen sistem, obyek-obyek, hubungan antar obyek, dan sebagainya.

c. Tahap Perancangan (*System*)

Tahap perancangan lebih menekankan pada *platform* apa hasil dari tahap analisis kelak akan diimplementasikan serta tahap dimana kita melakukan penghalusan (*Refinement*) kelas-kelas yang didapat pada tahap analisis serta jika perlu menambahkan dan memodifikasi kelas-kelas yang akan lebih mengefisienkan serta mengefektifkan sistem/perangkat lunak yang akan kita kembangkan.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dimana kita mengimplementasikan perancangan sistem ke situasi yang nyata. Di sini kita mulai berurusan dengan pemilihan perangkat keras, penyusunan perangkat keras aplikasi (pengkodean/*coding*).

e. Tahap Pengujian (*Testing*).

Pada tahap ini apakah sistem yang kita buat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum.

f. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap pemeliharaan merupakan bentuk evaluasi untuk memantau supaya sistem informasi yang dioperasikan dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan harapan pemakai maupun organisasi yang menggunakan sistem tersebut. Memelihara sistem sehingga sistem tersebut memberikan dukungan yang diperlukan. Pemeliharaan sistem dilaksanakan untuk tiga alasan, yakni memperbaiki kesalahan, menjaga kemutakhiran sistem, meningkatkan sistem.

2.2 Pengertian Teknologi

Di zaman sekarang era teknologi baru bermunculan. Teknologi seperti air saja yang bersumber dari mata air dan mengalir kehidupan. Teknologi pun seperti itu, munculnya teknologi baru membawa dampak bagi kehidupan. Teknologi masa kini yang diciptakan oleh manusia selalu mengalami perkembangan yang pesat. Jadi, apakah yang dimaksud dengan Teknologi ?. Pasti setiap orang tau bentuk dari teknologi tersebut, namun tidak semua orang yang tau pengertian teknologi. nah itulah alasan saya untuk memberi penjelasan mengenai pengertian teknologi.

Secara etimologis, teknologi berasal dari kata "techne" yang berarti suatu rangkaian yang berkaitan dengan pembuatan suatu objek atau prinsip-prinsip atau metode dan seni. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990 : 1158), definisi dari teknologi adalah ; 1) Metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis ilmu pengetahuan terapan, 2) Keseluruhan sarana untuk menyediakan barang- barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Jadi, yang dimaksud dengan Teknologi adalah suatu benda atau objek yang diciptakan oleh manusia yang bisa bermanfaat bagi kelangsungan hidup manusia. Teknologi yang diciptakan oleh manusia pada mulanya hanya sebuah alat-alat sederhana namun besar akan manfaatnya. Dengan inovatif nya manusia membuat teknologi sangat cepat berkembang.

2.3 Pengertian Informasi

Informasi atau dalam bahasa inggrisnya ialah *Information* ini berasal dari kata *informacion* bahasa perancis, kata tersebut diambil dari bahasa latin yaitu "Informationem" yang artinya itu ialah "konsep, ide, garis besar". **Informasi** adalah sesuatu data yang sudah diolah atau diproses sehingga menjadi suatu bentuk yang memiliki arti bagi penerima informasi. Contoh saat menerima informasi baru, misalnya, saat anda bertanya kepada teman mengenai makanan favoritnya, kemudian teman anda akan menjawab bahwa makanan favoritnya itu sate dan baso. Dari jawaban teman anda tadi mengenai makanan favoritnya itu berupa "sate" dan "baso" adalah informasi baru bagi kamu. Sehingga dari

jawaban teman anda, anda menjadi tahu bahwa makanan favorit teman anda adalah sate dan baso.

Pengertian atau Definisi Informasi Menurut Para Ahli

Berikut ini *pengertian informasi* yang di kemukakan oleh para ahli :

1. Raymond Mc.leod

Ia mengungkapkan bahwa informasi adalah "data yang sudah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

2. Tata Sutabri, S.Kom

Ia menyatakan bahwa informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

3. Anton M. Meliono

Menurut Anton “Informasi adalah data yang sudah diproses untuk tujuan tertentu. Tujuan tersebut adalah untuk menghasilkan sebuah keputusan”

4. Gordon B. Davis

Gordon menyatakan “Informasi adalah data yang telah diproses menjadi suatu bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

5. Lani Sidharta

Ia menyatakan “Informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk yang bisa berguna untuk membuat keputusan.

6. Jogiyanto HM.

Menurutnya Informasi adalah sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang

menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

7. George H. Bodnar

Menurut George Informasi adalah data yang diolah sehingga dapat dijadikan dasar untuk mengambil keputusan yang tepat.

Dari pernyataan para ahli mengenai *pengertian atau definisi informasi* diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah Suatu data atau objek yang diproses terlebih dahulu sedemikian rupa sehingga dapat tersusun dan terklasifikasi dengan baik, sehingga memiliki arti bagi penerimanya yang selanjutnya menjadi pengetahuan bagi penerima tentang suatu hal tertentu yang membantu pengambilan keputusan secara tepat.

2.4 Pengertian Teknologi Informasi

Untuk mengetahui *pengertian teknologi informasi* terlebih dahulu kita harus mengerti pengertian dari teknologi dan informasi itu sendiri. Berikut ini pengertian teknologi dan informasi : *Teknologi* adalah pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. *Informasi* adalah hasil pemrosesan, manipulasi dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan (*knowledge*) bagi penggunanya.

Pengertian teknologi informasi menurut beberapa ahli teknologi informasi :

Teknologi Informasi adalah studi atau peralatan elektronika, terutama komputer, untuk menyimpan, menganalisa, dan mendistribusikan informasi apa saja, termasuk kata-kata, bilangan, dan gambar (*kamus Oxford, 1995*)

Teknologi Informasi adalah seperangkat alat yang membantu anda bekerja dengan informasi dan melaksanakan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (*Haag & Keen, 1996*)

Teknologi Informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (software & hardware) yang digunakan untuk memproses atau menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Martin, 1999)

Teknologi Informasi adalah segala bentuk teknologi yang diterapkan untuk memproses dan mengirimkan informasi dalam bentuk elektronis (Lucas, 2000)

Teknologi Informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video (William & Sawyer, 2003)

Secara implisit dan eksplisit IT tidak sekedar berupa teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Dengan kata lain, yang disebut Teknologi Informasi adalah gabungan antara Teknologi Komputer dan Teknologi Telekomunikasi.

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi yang memanfaatkan komputer sebagai perangkat utama untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat.

2.5 Pengertian UML

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah standar bahasa pemodelan

yang memungkinkan untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun, dan mendokumentasikan sebuah sistem perangkat lunak. Tujuan dari pemodelan ini adalah untuk memodelkan sistem perangkat lunak dari segi pembangunan, produksi, kualitas, pengurangan biaya, dan juga waktu. Diagram UML diklasifikasikan menjadi dua kategori; struktural dan *behavioral*. Diagram

struktural memodelkan aspek statis dari sistem dan juga fitur-fitur struktural dari sistem, sedangkan diagram *behavioral* menggambarkan perilaku dinamis sebuah sistem. Diagram struktural yang akan dibahas dalam penulisan ini adalah *Class Diagram*, dan diagram *behavioral* yang akan dibahas adalah *Use Case Diagram* dan *Sequence Diagram*.

UML tepat digunakan untuk memodelkan sistem dari mulai memodelkan informasi sistem untuk perusahaan hingga aplikasi *web*, bahkan untuk sistem yang rumit sekalipun. UML menggunakan *class* dan *operation* dalam konsep dasarnya, maka ia lebih cocok untuk penulisan piranti lunak dalam bahasa-bahasa berorientasi objek seperti C++, Java, C# atau VB.NET. Walaupun demikian, UML tetap dapat digunakan untuk perancangan aplikasi prosedural dalam VB atau C.

2.6 Pengertian Activity Diagram

Activity diagrams menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Activity diagram merupakan state diagram khusus, di mana sebagian besar state adalah action dan sebagian besar transisi di-trigger oleh selesainya state sebelumnya (internal processing). Oleh karena itu activity diagram tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Dipakai pada business modeling untuk memperlihatkan urutan aktifitas proses bisnis. Struktur diagram ini mirip flowchart atau Data Flow Diagram pada perancangan terstruktur. Sangat bermanfaat apabila kita membuat diagram ini terlebih dahulu dalam memodelkan sebuah proses untuk membantu memahami proses secara keseluruhan.

Activity diagram dibuat berdasarkan sebuah atau beberapa use case pada use case diagram.

2.7 Pengertian POLRES

Polres adalah singkatan dari kata polisi resort. Istilah polisi resort apabila disingkat yaitu menjadi polres. Akronim polres (polisi resort) merupakan singkatan/akronim resmi dalam Bahasa Indonesia.

2.8 Pengertian SKCK

Surat Keterangan Catatan Kepolisian (disingkat **SKCK**), sebelumnya dikenal sebagai Surat Keterangan Kelakuan Baik (disingkat **SKKB**) adalah surat keterangan yang diterbitkan oleh Polri yang berisikan catatan kejahatan seseorang. Dahulu, sewaktu bernama **SKKB**, surat ini hanya dapat diberikan yang tidak/belum pernah tercatat melakukan tindakan kejahatan hingga tanggal dikeluarkannya **SKKB** tersebut. **SKKB** berlaku selama 6 (enam) bulan.

2.9 Pengertian Surat Tilang Biru Dan Merah

Surat Tilang Warna Biru dan Merah, Sering berkendara dijalanan menggunakan motor atau mobil, pasti pernah mengalami ditilang atau sering lihat seseorang kena tilang. Ditilang Polisi bisa karena pengendara melakukan kesalahan/melanggar lalu lintas atau memang ada razia (operasi) dari pihak kepolisian lalu lintas.

Surat Tilang Merah

Pengemudi melakukan kesalahan atau melanggar tata tertib lalu lintas tapi tidak mengakui pelanggaran yang telah dilakukan, si pelanggar akan diberi "Surat Tilang Warna MERAH" oleh Polisi, dan akan menyelesaikan "Perkara Tilang di Pengadilan" sesuai tanggal yang ditentukan.

Surat Tilang Biru

Pengemudi terkena Tilang diberi "Surat Tilang warna Biru", berarti si pelanggar mengakui pelanggaran yang telah dilakukan, dan akan menyelesaikan denda di Bank BRI. Tapi seringkali Polisi akan menulis "denda tertinggi" yang dikenakan oleh UU No. 22 Tahun 2009. Kadang proses tawar-menawar pun terjadi, biasanya Polisi akan menulis langsung dendanya, terendah Rp. 50.000. Setelah membayar denda di Bank BRI, tanda bukti pembayaran dan Surat Tilang warna Biru diserahkan ke Polisi / Kesatuan yang menilang untuk pengambilan barang sitaan.

2.10 Use Case

Use-case diagram merupakan model diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan *requirement* fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use-case diagram* menekankan pada “siapa” melakukan “apa” dalam lingkungan sistem perangkat lunak akan dibangun. *Use-case diagram* sebenarnya terdiri dari dua bagian besar; yang pertama adalah *use case diagram* (termasuk gambar *use case* *dependencies*).

Use-case diagram adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use-case*, dan interaksi diantara komponen-komponen tersebut yang memperkenalkan suatu sistem yang akan dibangun. *Use-case diagram* menjelaskan manfaat suatu sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada di luar sistem. Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan dunia luar.

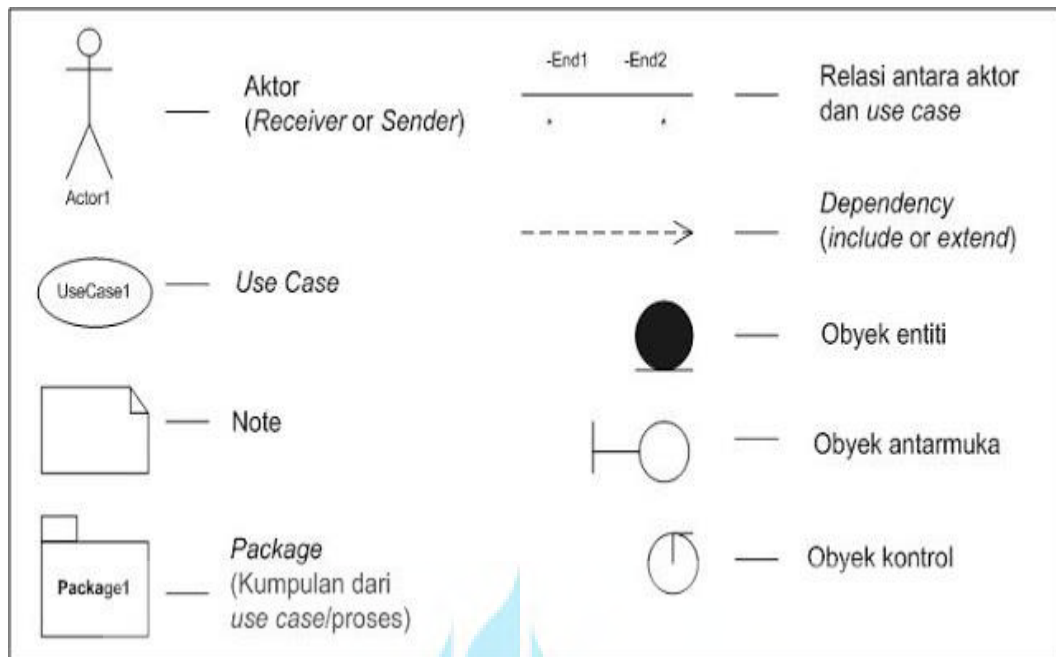
Use-case diagram dapat digunakan selama proses analisis untuk menangkap *requirement system* dan untuk memahami bagaimana sistem seharusnya bekerja. Selama tahap desain, *use-case diagram* berperan untuk menetapkan perilaku (*behavior*) sistem saat diimplementasikan. Dalam sebuah model mungkin terdapat satu atau beberapa *use-case diagram*. Kebutuhan atau *requirements system* adalah fungsionalitas apa yang harus disediakan oleh sistem kemudian didokumentasikan pada model *use-case* yang menggambarkan fungsi

sistem yang diharapkan (*use-case*), dan yang mengelilinginya (*actor*), serta hubungan antara actor dengan *use-case* (*use-case diagram*) itu sendiri.

- *Use case class* digunakan untuk memodelkan dan menyatakan unit fungsi/layanan disediakan oleh sistem (or bagian sistem: subsistem atau class) ke pemakai.
- *Use case* dapat dilingkupi dengan batasan sistem yang diberi label nama sistem.
- *Use case* adalah sesuatu yang menyediakan hasil yang dapat diukur ke pemakai.

Karakteristik:

- *Use cases* adalah interaksi atau dialog antara sistem dan *actor*, termasuk pertukaran
Pesan dan tindakan yang dilakukan oleh sistem.
- *Use cases* diprakarsai oleh *actor* dan mungkin melibatkan peran *actor* lain.
Use cases harus menyediakannilai minimal kepada satu *actor*.
- *Use cases* bisa memiliki perluasan yang mendefinisikan tindakan khusus dalam interaksi atau usecase lain mungkin disisipkan.
- *Use case class* memiliki objek *use case* yang disebut skenario. Skenario menyatakan urutan pesan dan tindakan tunggal.



Berikut adalah cara menggambar use-case diagram:

Catatan:

Sebelum membuat *use-case diagram*, sebaiknya diawali dengan membuat FDD terlebih dahulu. Hal ini sekedar untuk membantu mengidentifikasi proses – proses dalam sistem.

- 1) Mulai dengan mendaftarkan aktor yang berhubungan dengan Use-case baik sebagai sender maupun receiver.
- 2) Komponen dalam *use-case diagram* adalah Nama Use-case, Deskripsi Use-case dan pelaku yang berpartisipasi dan perannya.
- 3) Temukan *dependency* yang mendemonstrasikan hubungan semantik antara dua Use-case. Jika Use-case “A” berubah dapat mengakibatkan Use-case “B” akan berubah pula.

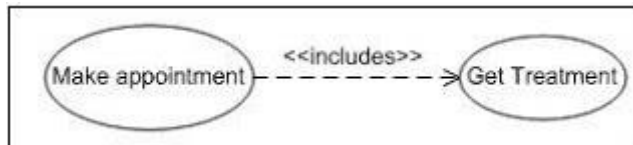
Ada 2 macam *dependency* yang perlu diperhatikan yaitu *include* dan *extend*.

Dependency include:

Sebuah Use-case dapat meng-include fungsionalitas Use-case lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa Use-case yang di-include akan dipanggil setiap kali Use-case yang meng-include dieksekusi secara normal. Sebuah Use-case dapat di-include oleh lebih dari satu

Use-case lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan cara menarik keluar fungsionalitas.

Contoh Use-case (*include*)

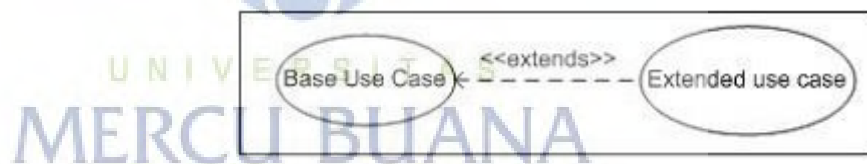


Keterangan:

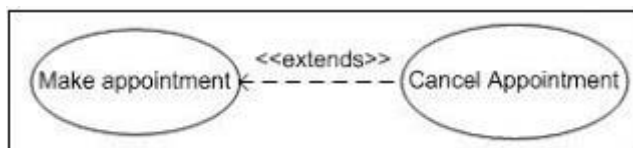
Pasien harus membuat temu janji sebelum diberikan perawatan yang diperlukan untuk mengobati penyakit yang dideritanya. Use-case “*Make Appointment*” meng-include fungsionalitas dari Use-case “*Get Treatment*” sebagai bagian dari proses saat dieksekusi.

Dependency Extend:

Sebuah Use-case juga dapat meng-extend Use-case lain dengan *behaviour*-nya sendiri. Sementara hubungan generalisasi antar Use-case menunjukkan bahwa Use-case yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.



Contoh Use-case (*extend*):



2.11 Pengertian open source

Open source adalah software yang membebaskan source codenya untuk dilihat orang lain dan membiarkan orang lain mengetahui cara kerja software tersebut. Orang lain juga bisa memperbaiki kelemahan yang ada pada software

tersebut. Dan salah satu keunggulannya adalah bahwa Open source dapat diperoleh dan digunakan secara gratis tanpa perlu membayar lisensi. Biasanya orang mendapatkan software ini dari internet. Keberadaan open source software ini sangat ditunjang oleh internet. Mula-mula Open source diambil dari internet kemudian digunakan oleh orang dan diperbaiki apabila ada kesalahan. Hasil perbaikan dari open source ini kemudian dipublikasikan kembali melalui internet. Saat ini sangat mudah mendapatkan open source software di internet.

Pengembangan open source software melibatkan banyak orang dari berbagai penjuru dunia yang berinteraksi melalui internet. Maka bermunculanlah berbagai macam software yang dibuat berbasis open source ini yang dipublikasikan melalui internet. Pola open source ini telah melahirkan developer-developer handal dari berbagai penjuru dunia.

Free software disini juga bukan program kacangan. jangan beranggapan bahwa barang yang diperoleh gratis, jelek kualitasnya. Karena sudah terbukti kehandalannya. Karena free software berbasis open source telah melalui proses perbaikan yang terus menerus.

2.12 Pengertian Android

Android adalah operating system atau OS berbasis linux yang diperuntukan khusus untuk mobile device seperti smartphone atau PC table, persis seperti symbian yang dipergunakan oleh Nokia dan BlackBerry OS, jelasnya seperti microsoft windows yang sangat dikenal baik oleh para pengguna komputer dan laptop, jika kita analogikan, Andoid adalah windows nya sedangkan smartphone atau hand phone atau tablet adalah unit komputernya.

Android di ambil dari nama perusahaan penemunya yaitu android.inc yang kemudian di akuisisi oleh Google pada pertengahan tahun 2005 dan mengubah nama penyedia aplikasi Android dari Android market menjadi Google Play.

Dengan sistem distribusi open sources yang di gunakan memungkinkan para pengembang untuk menciptakan beragam apikasi menarik yang dapat

dinikmati oleh para penggunanya, seperti game, chatting dan lain-lain, hal ini pulalah yang membuat smartphone berbasis Android ini lebih murah dibanding gadget sejenis.

Pada perkembangannya sistem operasi Android telah mengalami beberapa perubahan dan perbaikan dan yang menarik versi keluaran Android di berinama seperti nama-nama makanan.

Berikut beberapa versi Android yang berkembang saat ini :

versi 1.1

versi 1.5 (Cupcake)

versi 1.6 (Donut)

versi 2.0/2.1 (Eclair)

versi 2.2 (Froyo:FrozenYoghurt)

versi 2.3 (Gingerbread)

versi 3.0/3.1 (Honeycomb)

versi 4.0 (ICS :Ice Cream Sandwich)

versi 4.1 (Jelly Bean)



2.12 Android SDK

Android-SDK merupakan *tools* bagi para programmer yang ingin mengembangkan aplikasi berbasis google android. Android SDK mencakup seperangkat alat pengembangan yang komprehensif. Android SDK terdiri dari *debugger*, *libraries*, *handset emulator*, dokumentasi, contoh kode, dan *tutorial*. Saat ini Android sudah mendukung arsitektur x86 pada Linux (distribusi Linux apapun untuk *desktop* modern), Mac OS X 10.4.8 atau lebih, Windows XP atau Vista. Persyaratan mencakup JDK, Apache Ant dan Python 2.2 atau yang lebih baru. IDE yang didukung secara resmi adalah Eclipse 3.2 atau lebih dengan menggunakan *pluginAndroid Development Tools* (ADT), dengan ini pengembang

dapat menggunakan teks editor untuk mengedit file Java dan XML serta menggunakan peralatan *command line* untuk menciptakan, membangun, melakukan *debug* aplikasi Android dan pengendalian perangkat Android (misalnya, *reboot*, menginstal paket perangkat lunak dengan jarak jauh).

Android SDK telah dirilis pada tanggal 12 November 2007. Dan pada tanggal 15 Juli 2008 tim *Android Developer Challenge* sengaja mengirimkan *email* ke semua pendaftar di *Android Developer Challenge* untuk mengumumkan bahwa rilis SDK terbaru telah tersedia pada halaman *download* pribadi. Email tersebut juga ditujukan kepada pemenang *Android Developer Challenge* putaran pertama. Sebuah pernyataan bahwa Google telah menyediakan rilis SDK terbaru untuk beberapa pengembang dan bukan untuk orang lain.

Pada tanggal 18 Agustus 2008, Android SDK 0.9 *beta* dirilis. Rilis ini menyediakan API yang diperbarui dan diperluas, perbaikan pada alat-alat pengembangan dan desain terbaru untuk layar awal. Petunjuk untuk meng-*upgrade* SDK sudah tersedia pada rilis sebelumnya. Pada tanggal 23 September 2008, Android 1.0 SDK telah dirilis. Pada tanggal 9 Maret 2009, Google merilis versi 1.1 untuk telepon seluler Android. Rilis terbaru tersebut termasuk dukungan untuk pencarian dengan suara, harga aplikasi, perbaikan jam *alarm*, perbaikan pengiriman *gmail*, perbaikan surat pemberitahuan dan peta.

Pada pertengahan Mei 2009, Google merilis versi 1.5 (Cupcake) pada sistem operasi Android dan SDK. Pembaruan ini termasuk banyak fitur baru seperti perekaman video, dukungan untuk *bluetooth*, sistem *keyboard* pada layar dan pengenalan suara. Rilis ini juga membuka *AppWidget framework* kepada para pengembang yang memungkinkan orang untuk membuat *widget* sendiri pada halaman *home*. Pada September 2009 versi 1.6 (Donut) dirilis yang menampilkan hasil pencarian yang lebih baik dan penggunaan indikator baterai.

Aplikasi Android dipaketkan ke dalam format *.apk* dan disimpan pada *folder* */data/app*. Pengguna dapat menjalankan perintah *adb root* untuk mengakses *folder* tersebut karena *root* memiliki izin untuk mengakses *folder* tersebut.