BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Aplikasi Mobile

Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Mobile dapat diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalkan telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari satu tempat ke tempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Aplikasi *Mobile* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan Anda melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau *Handphone*. Dengan menggunakan aplikasi *mobile*, Anda dapat dengan mudah melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya. Pemanfaatan aplikasi *mobile* untuk hiburan paling banyak digemari oleh hampir 70% pengguna telepon seluler, karena dengan memanfaatkan adanya fitur game, music player, sampai video player membuat kita menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan dimanapun.

2.2 Pengertian Nabi dan Rasul

Para nabi merupakan orang yang diberi wahyu (ajaran Islam yang mengandungi peraturan tertentu) oleh Allah S.W.T sebagai panduan hidup dirinya sendiri. Sedangkan Rasul adalah nabi yang diperintahkan oleh Allah S.W.T untuk menyampaikan wahyu tersebut kepada manusia sejagat pada zamannya.

Rasul dan nabi terakhir ialah Nabi Muhammad S.A.W yang ditugaskan untuk menyampaikan Islam dan peraturan yang khusus kepada manusia di zaman baginda hingga kelak nanti tiba hari kiamat. Selepas kewafatan baginda, tugasnya itu disambung oleh orang Islam yang menjadi pengikutnya. Sebagai seorang muslim, kita perlu patuh kepada rukun Iman, dan Rukun Iman yang kedua yaitu percaya kepada para nabi dan para rasul.

Tidak diketahui berapakah jumlah para nabi yang sebenarnya tetapi adalah dianggarkan mereka berjumlah lebih kurang 100,000 orang dan manakala para rasul pula dianggarkan berjumlah 300 orang. Walau bagaimanapun jumlah ini tidak dapat dipastikan. Jumlah para Nabi dan Rasul sangat banyak. Namun yang harus diimani ada 25 Nabi sebagaimana yang dijelaskan di dalam Al-Quran.

Beliau adalah :

1. Nabi Adam As
2. Nabi Idris As
3. Nabi Nuh As

4. Nabi Hud As
5. Nabi Shaleh As
6. Nabi Ibrahim As
7. Nabi Luth As
8. Nabi Ismail As
9. Nabi Ishaq As
10. Nabi Ya'akub As
11. Nabi Yusuf As
12. Nabi Ayub As
13. Nabi Syu'aib As
14. Nabi Musa As
15. Nabi Harun As
16. Nabi Zulkifli As
17. Nabi Daud As
18. Nabi Sulaiman As
19. Nabi Ilyas As
20. Nabi Ilyasa As
21. Nabi Yunus As
22. Nabi Zakaria As
23. Nabi Yahya As
24. Nabi Isa As
25. Nabi Muhammad SAW

Sebenarnya masih banyak lagi Nabi-nabi lainya yang namanya tidak dicantumkan di dalam Al-Quran. Dalam hal ini Allah hanya memberikan syariat yang ditunjukan kepada Nabi Muhammad menerusi firman Allah:

“Dan Kami telah mengutus Rasul-Rasul yang sungguh telah Kami kisahkan tentang mereka kepadamu, dan Rasul-Rasul yang tidak Kami kisahkan tentang mereka kepadamu.”
(An- Nisa’:164)

Para Nabi itu mempunyai derajat yang berbeda antara satu sama lain dari segi keutamaan dan kedudukannya. Sebagaimana firman Allah:

“Dan sesunguhnya Kami lebihkan sebahagian Nabi-Nabi itu atas sebahagian yang lain.”
(Al- Isra’:55)

Allah SWT telah melebihkan derajat dan keutamaan Nabi Muhammad SAW diatas para Nabi dan Rasul yang lain. Nabi Muhammad SAW diutus kepada seluruh manusia dan jin, sedang para Nabi sebelum baginda diutus hanya kepada umat mereka saja.

2.2.1 Keterangan Wajib Beriman Kepada Nabi dan Rasul

Islam menjadikan iman kepada para Nabi dan Rasul sebagai salah satu rukun akidah (rukun iman) sebagaimana firman Allah:

"Katakanlah (hai orang-orang mukmin), kami beriman kepada Allah dan apa saja yang diturunkan kepada Ibrahim, Ismail, Ishak, Ya'kub, dan anak cucunya, dan apa saja yang diberikan kepada Musa dan Isa serta apa yang diberikan kepada Nabi-Nabi dari Tuhannya. Kami tidak membedakan seorang pun di antara mereka dan hanya kepada-Nya kami menyerah diri."

Di antara para Rasul itu ada yang disebut dengan "Ulul Azmi" yang artinya adalah Rasul yang paling banyak menghadapi cobaan yang berat dalam berjuang, pengorbanan serta kesabaran yang tinggi. Rasul-rasul itu adalah : Nabi Nuh a.s, Nabi Ibrahim a.s, Nabi Musa a.s, Nabi Isa a.s dan Nabi Muhammad S.A.W.

2.3 Java

Java menurut definisi dari *sun* adalah nama untuk sekumpulan tekhnologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer *standalone* ataupun pada lingkungan jaringan. Java adalah generasi kedua dari java *platform* (generasi awalnya adalah *Java Development Kit*).

2.3.1 Tentang Java

Java berdiri di atas sebuah mesin interpreter yang diberi nama *Java Virtual Machine* (JVM). JVM inilah yang akan membaca *bytecode* dalam file .class dari suatu program sebagai representasi langsung program yang berisi bahasa mesin. Oleh karena itu , bahasa Java disebut sebagai bahasa pemrograman yang portable karena dapat dijalankan pada berbagai sistem operasi, asalkan pada sistem operasi tersebut terdapat JVM.

Platform Java terdiri dari sekumpulan *library*, JVM, kelas-kelas *loader* yang dipaket dalam sebuah lingkungan rutin Java, dan sebuah kompiler, debuger dan kakas lain yang dipaket dalam *Java Development Kit* (JDK). Java adalah generasi yang sekarang sedang berkembang dari platform Java. Agar sebuah program Java dapat dijalankan, maka file dengan ekstensi .java harus dikompilasi menjadi file *bytecode*. Untuk menjalankan *bytecode* tersebut dibutuhkan JRE (*Java Runtime Environment*) yang memungkinkan pemakai untuk menjalankan program Java, hanya menjalankan, tidak untuk membuat kode baru lagi.

Platform Java memiliki tiga buah edisi yang berbeda, yaitu J2EE (*Java Enterprise Edition*), J2ME (*Java2 Micro Edition*), dan J2SE (*Java2 Second Edition*).

2.3.1.1 J2EE (Java Enterprise Edition)

J2EE adalah kelompok dari beberapa API dari Java dan tekhnologi selain Java. J2EE dibuat untuk membuat aplikasi yang kompleks. J2EE sering

dianggap sebagai *middleware* atau teknologi yang berjalan di *server*, namun sebenarnya j2EE tidak hanya terbatas untuk itu.

2.3.1.2 J2SE (Java2 Second Edition)

J2SE adalah inti dari bahasa pemrograman Java. JDK (*Java Development Kit*) adalah salah satu tool dari J2SE untuk mengkompilasi dan menjalankan program Java. Di dalamnya terdapat tool untuk mengkompilasi program Java dan JRE. Tool J2SE yang salah satunya adalah jdk1.5, jdk merupakan tool *open source* dari Sun.

2.3.1.3 J2ME (Java2 Micro Edition)

Java Micro Edition atau yang disebut J2ME adalah lingkungan pengembangan yang didesain untuk meletakan perangkat lunak Java pada barang elektronik beserta perangkat pendukungnya. Pada J2ME, jika perangkat lunak berfungsi baik pada sebuah perangkat maka belum tentu juga berfungsi baik pada perangkat lainnya. J2ME membawa Java ke dunia informasi, komunikasi, dan perangkat komputasi selain perangkat komputer desktop yang biasanya lebih kecil dibandingkan perangkat komputer desktop. J2ME biasa digunakan pada telepon selular, pager, personal digital assistants (PDA's) dan sejenisnya.

Teknologi J2ME juga memiliki beberapa keterbatasan, terutama jika diaplikasikan pada ponsel. J2ME sangat tergantung pada perangkat (*device*) yang digunakan, bisa dari segi merk ponsel, maupun kemampuan ponsel, dan dukungan terhadap teknologi J2ME. Misalnya, jika sebuah ponsel tidak memiliki kamera maka jelas J2ME pada ponsel tersebut tidak bisa mengakses kamera. Keterbatasan lainnya adalah padaukuran aplikasi, karena memori pada ponsel sangat terbatas.

Sebagian besar ponsel tidak mengijinkan aplikasi J2ME menulis pada file karena alasan keamanan.

2.4 Android

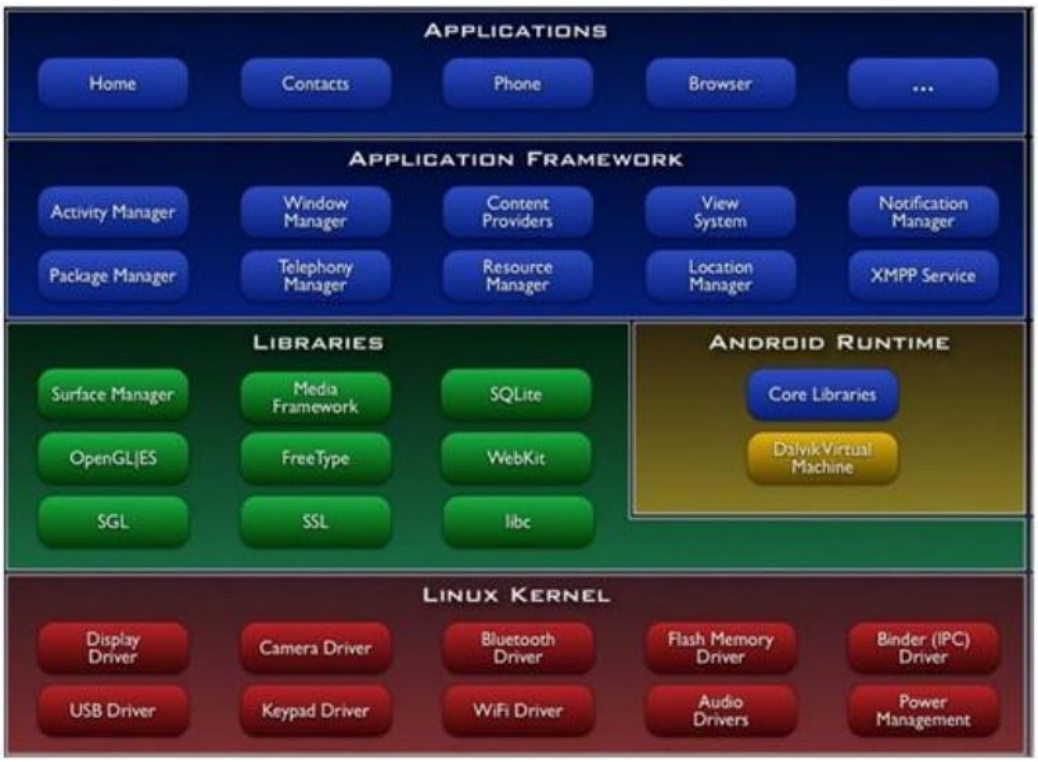
Android merupakan suatu software stack untuk *mobile device.* Di dalamnya terdapat sistem operasi, *middleware,* dan key application. Aplikasi pada platform ini dikembangkan dalam bahasa pemrograman java. *Android* sendiri memiliki banyak fitur diantaranya adalah:

1. Merupakan sebuah *Application Framework* sehingga programmer dapat menggunakan beberapa fungsi yang telah disediakan.
2. *Dalvik virtual machine*. Tiap aplikasi dalam *Android* memiliki instance virtual machine yang dapat bekerja secara efisien dalam lingkungan memoriyang terbatas.
3. *Integrated browser*. Web browser berbasis *WebKit engine* terdapat pada browser default *Android* atau pun dapat diintegrasikan dengan aplikasi lain.
4. *Optimized graphics*. *Library* grafis 2D yang kaya dan 3D berbasis *OpenGL* ES 1.0 yang mendukung akselerasi hardware.
5. *SQLite*. Basis data relasional yang ringan namun sangat powerful.
6. Media Support. Mendukung berbagai format audio, video, dan gambar (MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG, GIF)
7. *GSM Telephony*. Mendukung fungsi komunikasi GSM.

8. *Bluetooth,EDGE,3G* dan WiFi. Mendukung komunikasi pada jaringan (tergantung hardware).
9. Kamera, GPS, kompas dan accelerometer. Mendukung berbagai fitur yang disediakan oleh hardware.
10. Kakas pengembangan yang lengkap. Termasuk *device emulator*, tools untuk debugging, profiling memori dan performa, plugin untuk *Eclipse IDE*.

2.4.1 Arsitektur Android

Android terdiri dari beberapa stack software yang terdiri dari: *Applications, Application Framework, Libraries, Android Runtime* dan *Kernel Linux*. Arsitektur lengkap platform ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Arsitektur *Android*

2.4.2 Application

Application merupakan program yang langsung berhubungan dengan user. Baik program yang merupakan bawaan dari *Android* sendiri maupun program yang dibuat oleh developer menggunakan bahasa pemrograman java. Contoh program bawaan dari platform *Android* sendiri adalah *email client*, program SMS, calendar, maps, web browser, contact dan sebagainya.

2.4.3 Application Framework

Lapisan ini berisi sekumpulan API yang dapat digunakan oleh programmer maupun *core application* dari *Android*. Lapisan ini dirancang untuk memudahkan penggunaan komponen dari *Android* sendiri. Aplikasi manapun dalam *Android* dapat berbagi fungsi sehingga aplikasi lain dapat memanfaatkannya. Aplikasi pada *Android* disusun atas beberapa komponen:

1. Sekumpulan Views. Digunakan untuk mengatur tampilan pada aplikasi. Contohnya adalah lists, grids, text box, button, bahkan embeddable webbrowser.
2. *Content providers.* Komponen yang mengatur agar aplikasi dapat mengakses resources dari aplikasi lain (seperti Contacts), atau berbagi data dengan aplikasi lain.
3. *Resource Manager*. Menyediakan akses ke pada resource non-code seperti localized string, grafik dan file layout.
4. *Notification Manager.* Memungkinkan agar suatu aplikasi dapat menampilkan peringatan yang dapat di kostumasi pada status bar.

5. *Manager*. Mengatur siklus aplikasi dan navigasi antar aplikasi yang sedang berjalan.

2.4.4 Libraries

Android mendukung beberapa library C/C++ yang digunakan pada berbagai komponen *Android*. Kemampuan ini dapat diakses oleh developer melalui *Android application framework*. Beberapa library diantaranya adalah:

1. System C library. Implementasi library C standar (libc).
2. Media Libraries. Mendukung berbagai format multimedia (termasuk MPEG4,H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, PNG).
3. *Surface Manager*. Mengatur akses ke subsistem display.
4. LibWebCore. Engine web browser modern.
5. SGL. Engine grafis 2D.
6. 3D Library. Implementasi OpenGL ES 1.0 yang mendukung akselerasi hardware.
7. *FreeType*. Rendering untuk bitmap dan vector font.
8. *SQLite.* Basis data relasional yang kecil namun sangat ampuh.

2.4.5 Android Runtime

Tiap aplikasi pada *Android* memiliki proses-nya masing-masing. Tiap aplikasi tersebut memiliki instans dari *Dalvik virtual machine* (VM) *Dalvik virtual machine* dirancang agar suatu device dapat menjalankan beberapa VM secara efisien. Dalvik VM mengeksekusi file dengan format *Dalvik Executable format* (.dex) yang dirancang untuk meminimalkan memory footprint . Dalvik

VM berbasis register, dan dapat menjalankan kelas-kelas yang dikompilasi dengan bahasa pemrograman java dan ditransformasikan menjadi format .dex. Dalvik VM sendiri bergantung pada Kernel Linux untuk fungsi dasarnya, seperti threading dan manajemen memori secara low-level.

2.4.6 Anatomi Aplikasi Android

Terdapat empat building blocks pada aplikasi *Android* yaitu:

1. Activity
2. Intent Receiver
3. Service
4. Content Provider

Tidak semua aplikasi membutuhkan keempat blok ini, tetapi suatu aplikasi dibuat menggunakan kombinasi beberapa blok ini. Setelah memutuskan blok komponen yang akan digunakan, blok tersebut didaftarkan pada suatu file yang disebut dengan *AndroidManifest.xml*. File XML ini digunakan untuk menyatakan komponen apa saja yang dibutuhkan oleh sebuah aplikasi dan kemampuan serta kebutuhan aplikasi tersebut.

2.4.6.1 Activity

Activity paling umum diantara keempat *building block*. *Activity* biasanya suatu tampilan (screen) dalam suatu aplikasi. Tiap *activity* diimplementasikan sebagai satu kelas yang meng-extend base class *Activity*. Kelas yang dibuat akan menampilkan user interface yang terdiri dari beberapa views dan

akan merespon suatu event. Kebanyakan, aplikasi terdiri dari beberapa screen. Contohnya aplikasi pengiriman pesan akan memiliki screen untuk mendaftarkan pesan yang masuk, menulis pesan dan screen lainnya untuk melakukan pengaturan. Tiap screen pada contoh ini akan diimplementasi sebagai suatu activity. Aplikasi dapat berpindah ke screen lain dengan cara memulai suatu activity baru. Pada suatu kasus tertentu, activity akan mengembalikan nilai kepada activity sebelumnya. Contohnya activity untuk memilih foto akan mengembalikan foto yang dipilih pada activity yang memanggilnya. Pada saat screen baru terbuka, screen sebelumnya akan dihentikan dan state nya akan disimpan pada history stack. User dapat melakukan navigasi ke activity sebelumnya melalui history tersebut. Screen akan di hapus dari history stack apabila sistem memutuskan bahwa screen tersebut tidak layak untuk berada pada memori. Android menyimpan history stack untuk setiap aplikasi yang dijalankan dari tampilan awal (home screen).

2.4.6.2 Intent dan Intent Filter

Android menggunakan kelas khusus bernama intent untuk berpindah dari screen ke screen lainnya. Sebuah intent mendeskripsikan apa yang ingin aplikasi penuhi. Bagian struktur data dari intent yang paling penting adalah action dan data dari aksi yang dilakukan. Nilai action yang biasanya adalah MAIN, VIEW, PICK, EDIT dan sebagainya. Data diekspresikan sebagai URI. Sebagai contoh, untuk melihat informasi suatu contact seseorang, kita membuat intent dengan action VIEW dan data sebagai URI yang merepresentasikan orang

tersebut. Terdapat suatu kelas yang dinamakan *IntentFilter*. Apabila intent adalah suatu permintaan untuk melakukan sesuatu, *IntentFilter* adalah deskripsi yang dapat dilakukan oleh intent activity. Activity yang dapat menampilkan informasi contact dari seseorang akan mempublikasikan *IntentFilter* yang menyatakan bahwa ia dapat menangani action VIEW apabila dipakai pada data yang merepresentasikan seseorang. Suatu aplikasi mempublikasikan IntentFilter pada file *AndroidManifest.xml.* Navigasi dari suatu screen ke screen lainnya dipenuhi dengan cara me-resolve intent. Untuk melakukan navigasi ke depan, activity memanggil *startActivity(myIntent).* Sistem akan mencari IntentFilter untuk semua aplikasi dan memilih activity yang IntentFilter-nya yang paling mendekati dengan myIntent. activity baru akan mendapat informasi tentang intent yang menyebabkan activity tersebut dijalankan. Proses pencarian intent terjadi sewaktu runtime pada saat *startActivity* dipanggil.

2.4.6.3 Intent Recivier

IntentReceiver dapat digunakan pada saat kita menginginkan kode kita dijalankan akibat reaksi dari external event tertentu. Contohnya, pada saat telepon berbunyi, atau pada saat ada data pada jaringan, atau pada suatu waktu tertentu. *IntentReceiver* tidak menampilkan user interface, meskipun ia dapat menggunakan *NotificationManager* untuk memperingatkan user apabila sesuatu terjadi. *IntentReceiver* didaftarkan pada file *AndroidManifest.xml,* tetapi secara manual juga bisa ditambahkan dengan fungsi *Context.registerReceiver().*

2.4.6.4 Service

Service adalah sebuah kode yang hidup terus-menerus dan berjalan tanpa memiliki tampilan. Contoh yang sederhana adalah suatu aplikasi media player yang sedang memainkan lagu dari play list. Pada aplikasi media player, kemungkinan terdapat satu atau lebih activity yang memperbolehkan user memilih lagu dan memainkannya. Tetapi musik yang sedang diputar tidak boleh ditangani oleh activity karena user akan menginginkan musik tetap diputar meskipun ia berpindah ke screen baru. Pada kasus ini activity media player dapat menjalankan service menggunakan fungsi *Context.startService()* untuk menjalankan service di background yang memutar musik. Sistem akan tetap memutar musik sampai selesai. Selain itu activity dapat terhubung dengan service menggunakan fungsi *Context.bindService()*. Pada saat terhubung, aplikasi dapat berkomunikasi melalui interface yang diberikan oleh service yang bersangkutan. Pada contoh media player, *interface service* akan memberikan fungsi pause, rewind dan sebagainya.

2.5 Perkembangan Operasi Sistem Android

Android mengalami perkembangan yang baik berikut adalah tahapan perkembangan *Android* :

2.5.1 Android Beta

Pertama kali dirilis pada 5 November 2007, kemudian pada 12 November 2007 Software Development Kit (SDK) dirilis oleh Google.

2.5.2 Android 1.0 (Astro)

Pertama kali dirilis pada 23 Spetember 2008. Sebenarnya *Android* versi pertama ini akan dinamai dengan nama "Astro" tapi karena alasan hak cipta dan trademark nama"Astro" tidak jadi disematkan pada versi pertama dari OS *Android* ini. HTC Dream adalah ponsel pertama yang menggunakan OS ini. Berikut penampakan HTC Dream.

Pada *Android* versi pertama ini sudah mulai diperkenalkan *Android* Market, tempat untuk mendownload berbagai macam aplikasi dan update untuk *Android*. Kemudian terdapat fitur syncronisasi dengan berbagai layanan Google lainnya seperti Google Contact, Calender, Maps, Talk, dan lainnya.

2.5.2.1 Android 1.1 (Bender)

Pertama kali dirilis pada 9 Februari 2009. Versi *Android* kedua ini juga mengalami masalah penamaan yang sama dengan versi pertamanya. Pada awalnya *Android* ini akan diberi nama "Bender" akan tetapi karena alasan melanggar trademark, nama "Bender" tidak jadi disematkan pada versi *Android* ini. Awalnya versi OS *Android* ini dirilis untuk perangkat T-Mobile G1 saja. Versi ini merupakan update untuk memperbaiki beberapa bugs, mengganti API dan menambahkan beberapa fitur. Berikut penampakan home screen OS *Android* v.1.1.

2.5.2.2 Android 1.5 Cupcake

Pertama kali dirilis pada 30 April 2009. Nah, mulai versi *Android* ini penamaan menggunakan nama makan pencuci mulut (dessert) mulai digunakan, karena ini merupakan versi yang ketiga maka penamaan diawali dengan huruf "C" dan jadilah "Cupcake" menjadi nama resmi dari versi OS *Android* ketiga ini. OS ini berbasiskan pada kernel Linux 2.6.27 dan menambahkan beberapa update serta UI baru dari versi *Android* sebelumnya. Mulai terdapat "widget" yang dapat dibesar kecilkan. Kemudian ditambah kemampuan untuk meng-upload video dan gambar ke Youtube dan Picasa.

2.5.2.3 Android 1.6 Donut

Dirilis pertama kali pada 15 September 2009. Terdapat peningkatan pada fitur pencarian dan UI yang lebih user friendly. Pada versi ini juga sudah mendukung teknologi CDMA/EVDO, 802.1x, VPNs. Kemudian support layar dengan resolusi WVGA. Berikut penampakan *Android* v1.6 Donut.

2.5.2.4 Android 2.0/2.1 Enclair

Dirilis pertama kali pada 9 Desember 2009. Terjadi penambahan fitur untuk 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. Beberapa versi updatenya antara *Android* v.2.0 kemudian v2.0.2 dan terakhir v.2.1.

2.5.2.5 Android 2.2 Frozen Yoghurt (Froyo)

Dirilis pertamakali pada 20 Mei 2010 pada smartphone Google Nexus One. Pada versi ini sudah support terhadap Adobe Flash Player 10.1. Peningkatan pada kecepatan membuka dan menutup aplikasi, serta penggunaan SD Card sebagai tempat penyimpanan aplikasi. Ketika *Android* Froyo hadir mulai muncul banyak diskusi yang membahas mengenai persaingan antara *Android* dengan iOS yang akan semakin ketat di masa yang akan datang. Beberapa versi update yang dirilis antara lain *Android* v.2.2.1 hingga v.2.2.3.

2.5.2.6 Android 2.3 Gingerbread

Pertama kali diperkenalkan pada 6 Desember 2010. Terjadi banyak peningkatan pada versi *Android* yang satu ini dibandingkan dengan versi sebelumnya. Dirancang untuk memaksimalkan kemampuan aplikasi dan game. Serta mulai digunakannya Near Field Communication (NFC). Perbaikan terhadap dukungan layar resolusi WXGA dan diatasnya. Beberapa versi update yang dirilis antara lain v.2.3.3 hingga v.2.3.7. Sampai saat ini *Android* Gingerbread merupakan versi *Android* yang memiliki pengguna terbanyak dibandingkan dengan seri Android lainnya, yaitu mencapai 65% dari seluruh versi *Android* yang dirilis.

2.5.2.7 Android 3.0/3.1 Honeycomb

Pertama kali diperkenalkan pada 22 Februari 2011 dan Motorola Xoom adalah yang pertama kali menggunakannya. *Android* versi ini merupakan OS yang didesain khusus untuk pengoptimalan pengunaan pada tablet PC.

2.5.2.8 Android 4.0 Ice Cream Sandwich

Sampai tulisan ini ditulis ICS merupakan versi *Android* yang paling anyar. Pertama kali dirilis pada 19 Oktober 2011. Smartphone yang pertama kali mengunakan OS *Android* ini adalah Samsung Galaxy Nexus. Gingerbread, dapat di-update ke Android Ice Cream Sandwich. Namun sayangnnya sampai saat ini kebanyak smartphone yang menggunakan *Android* ICS merupakan smartphone kelas high-end yang dijual dengan harga cukup mahal. Mungkin karena alasan inilah distribusi versi *Android* satu ini tidak lebih dari 8% sampai pertengahan tahun 2012 ini. Berikut diagram distribusi OS *Android* berdasarkan versi-nya.

2.5.2.9 Android 4.1 Jelly Beans

Google secara resmi mengumumkan sistem operasi mobile *Android* versi 4.1, yang diberi nama Jelly Bean, dalam konferensi Google I/O 2012 di San Fransisco, Amerika Serikat, Rabu (27/6/2012). Jelly Bean diumumkan dua pekan setelah Apple mengumumkan sistem operasi mobile iOS versi 6. Jelly Bean mengalami banyak pembaruan dari *Android* sebelumnya, versi 4.0 Ice Cream Sandwich.