



Teknologi Mobile

Prodi Informatika

Rikie Kartadie, S.T., M.Kom

Sistem Operasi Mobile

Sistem operasi mobile (bahasa Inggris: mobile operating system, disingkat Mobile OS) adalah suatu sistem operasi yang mengontrol sistem dan kinerja pada barang elektronik yang mobile. Mirip dengan fungsi Windows, Mac OS X, dan Linux pada Desktop PC atau Laptop/Notebook tetapi lebih sederhana. Biasanya penggunaannya hadir di ponsel pintar, PDA, tablet komputer, dan PMP.



Sejarah


Sistem operasi mobile telah lama hadir dalam kehidupan manusia, tepatnya 20 tahun yang lalu. Sebelumnya, handphone hanya bisa untuk mengirim pesan dan melakukan panggilan atau menerima panggilan saja. Namun sekarang handphone sudah bisa terhubung dengan internet dan melakukan aplikasi bagai komputer, yang sekarang biasa disebut dengan smartphone. Hal itu dapat terjadi karena adanya Sistem Operasi Mobile yang terdapat pada smartphone atau handphone para pengguna. Pada tahun 1993 dirilis smartphone yang pertama, “IBM Simon” yang memiliki fitur layar sentuh, email serta PDA. Selang 3 tahun kemudian, tahun 1996 Palm Pilot 1000 memperkenalkan personal digital assistant (PDA) untuk pertama kalinya dengan sistem operasi Palm OS. Masih dalam tahun yang sama PC Handheld untuk pertama kalinya diperkenalkan dengan sistem Windows CE. 4 tahun kemudian, tahun 2000 Symbian menjadi sistem operasi mobile modern pertama pada smartphone yang diluncurkan oleh Ericsson R380.

Setahun kemudian, tahun 2001 The Kyocera 6035 menjadi pelopor smartphone pertama yang menggunakan Palm OS. Tahun 2002, Microsoft pertama Windows CE (Pocket PC) pada smartphone diperkenalkan. Masih pada tahun 2002, Blackberry merilis smartphone pertamanya. 3 tahun kemudian, tahun 2005 Nokia memperkenalkan Maemo OS pada tablet internet pertama Nokia N770. Lalu tahun 2007, Apple iPhone dengan iOS diperkenalkan sebagai iPhone “mobile phone” dan “internet communicator”. Setahun kemudian, tahun 2008 OHA yang dibentuk oleh Google merilis Android 1.0 dengan HTC Dream (T-Mobile G1) sebagai ponsel Android yang pertama.



Selanjutnya tahun 2009 Palm memperkenalkan webOS dengan Palm Pre. Namun pada tahun 2012 perangkat webOS tidak lagi dijual. Masih dalam tahun yang sama, yaitu tahun 2009, Samsung mengumumkan Bada OS dengan pengenalan Samsung S8500. Tahun 2010 Windows Phone OS dirilis namun tidak sesuai dengan Windows Mobile OS yang sebelumnya. Setahun kemudian yaitu tahun 2011 muncullah Nokia N9, kolaborasi dari Nokia, Intel dan Linux Foundation, yang merupakan MeeGo Mobile Linux yang pertama dengan menggabungkan Maemo dan Moblin. Dan tepat pada tahun ini, 2013, Blackberry merilis sistem operasi terbaru mereka untuk smartphone dan tablet blackberry 10.

Masa ke Masa

- 1993 Ponsel pintar yang pertama, IBM Simon, memiliki fitur layar sentuh, email, dan fitur PDA dirilis.
 - 1996 Palm Pilot 1000 personal digital assistant(PDA) diperkenalkan pertama kali dengan sistem operasi Palm OS.
 - 1996 PC handled pertama dengan sistem Windows CE diperkenalkan.
 - 2000 Symbian menjadi sistem operasi genggam modern pertama pada ponsel pintar dengan munculnya Ericsson R380.
 - 2001 The Kyocera 6035 menjadi ponsel pintar pertama yang menggunakan Palm OS.
 - 2002 Microsoft Windows CE versi Pocket PC untuk ponsel pintar diperkenalkan.
 - 2002 BlackBerry merilis ponsel pintar pertamanya.
 - 2007 Apple iPhone dengan iOS pertama kali diperkenalkan.
 - 2008 OHA merilis Android 1.0 dengan HTC Dream (T-Mobile G1) sebagai ponsel Android yang pertama.
 - 2009 Palm memperkenalkan webOS melalui Palm Pre.
 - 2009 Samsung memperkenalkan Bada OS melalui Samsung S8500.
 - 2010 Windows Phone OS dirilis.
- 

Sistem Operasi Berbasis Linux

Android dari Google Inc. (open source, Apache)

Sistem operasi yang berbasis linux dan banyak digunakan oleh para pembuat/pabrikan telepon genggam sekarang ini.



Saat ini, siapa yang tidak mengenal Android. Sistem operasi yang dikembangkan awalnya oleh perusahaan bernama Android Inc. yang kemudian dibeli oleh Google di tahun 2005 ini saat ini adalah platform terpopuler di dunia. Android berbasis Linux, dengan modifikasi khusus untuk mengoptimasi kinerjanya di perangkat mobile, Android dirilis dengan lisensi Apache versi 2.0 yang dikenal business-friendly. Perangkat Android yang populer antara lain: Samsung Galaxy, Sony Xperia, Google Nexus, LG Optimus, dan HTC Sense.

Sistem Operasi Berbasis Linux

Bada mungkin agak asing ditelinga. Berbeda dengan android, Aplikasi asli dikembangkan dalam C ++ dengan Bada SDK.



Bada adalah sistem operasi mobile yang dikembangkan oleh Samsung, dan digunakan dalam lini produk Samsung Wave. Arsitektur Bada memungkinkannya menggunakan berbagai jenis kernel: RTOS, Linux, atau BSD. Bahkan, dalam implementasinya saat ini bada belum menggunakan kernel Linux. Bada menggunakan lisensi tertutup (proprietary)

Sistem Operasi Berbasis Linux

Mungkin lebih sering kita dengar pada sistem operasi untuk desktop.



Sistem operasi ini diperkenalkan awal tahun 2013 oleh Canonical, yang juga mengembangkan Ubuntu untuk PC/Server. Ubuntu for phones dikembangkan dari kernel Linux dan modifikasi/driver Android, sehingga diharapkan akan mudah diadopsi oleh vendor hardware berbasis Android. Keistimewaan Ubuntu for phones adalah konvergensi dengan desktop. Saat perangkat mobile berbasis Ubuntu dipasang pada dock yang terhubung ke perangkat I/O PC seperti monitor, keyboard, dan mouse, perangkat mobile akan berfungsi layaknya CPU pada sebuah PC, dan tampilan di monitor adalah desktop Ubuntu (Unity) yang berfungsi penuh. Ubuntu for phones, seperti versi Ubuntu lainnya dirilis dengan lisensi GNU GPL.

Sistem Operasi Berbasis Linux

Firefox OS.



Awalnya dikenal dengan nama Boot to Gecko (B2G), sistem operasi ini dikembangkan oleh Mozilla Foundation yang juga mengembangkan browser Mozilla Firefox dan client e-mail Mozilla Thunderbird. Firefox OS mengintegrasikan aplikasi web berbasis HTML5 ke dalam hardware menggunakan JavaScript. Firefox OS dapat dijalankan pada perangkat berbasis Android.

Sistem Operasi Berbasis Linux

MeeGO



MeeGo adalah gabungan dari dua proyek: Maemo (Nokia) dan Moblin (Intel). MeeGo digunakan untuk produk smartphone Nokia N950 dan N9, dan dalam beberapa produk netbook seperti Asus Eee PC X101 dan Fujitsu Lifebook MH330. Setelah Nokia menandatangani kerja sama dengan Microsoft di tahun 2011, proyek MeeGo dihentikan. Sebagian karyawan Nokia yang terlibat dalam pengembangan MeeGo kemudian keluar dan mendirikan Jolla yang mengembangkan sistem operasi Sailfish OS sebagai penerus MeeGo. Sementara, Linux Foundation yang sebelumnya menjadi pusat pengembangan MeeGo menggantikannya dengan Tizen, dengan dukungan Intel dan Samsung.

Sistem Operasi Berbasis Linux

Sailfish OS



Projek ini dikembangkan oleh Jolla, yang dibentuk oleh para pengembang MeeGo yang keluar dari Nokia setelah penghentian pengembangan sistem operasi tersebut. Sailfish OS dikembangkan berbasis Mer, yang merupakan cabang (fork) dari MeeGo, ditambahkan Jolla UI, dan Qt/QML serta HTML5 sebagai perangkat pengembangannya.

SAILFISH OS



Sistem Operasi Berbasis Linux

Tizen OS



Setelah dihentikannya pengembangan MeeGo oleh Nokia, Intel bersama Samsung menginisiasi Tizen sebagai pengganti MeeGo, bersama Linux Foundation. Samsung berencana merilis perangkat berbasis Tizen di awal tahun 2013. Tizen bisa dikatakan sebagai penerus MeeGo, namun banyak dilakukan perubahan dalam arsitektur pengembangan, yang menggunakan EFL (Enlightenment Foundation Libraries) dan Webkit Runtime. Tizen dirilis dengan sejumlah lisensi open source antara lain Apache versi 2.0, BSD, dan LGPL.

Sistem Operasi Berbasis Linux

Open Web OS

Pada awalnya, WebOS dikembangkan oleh Palm untuk perangkat Palm Pre. HP membeli Palm, dan menggunakan WebOS dalam produk tablet TouchPad. Setelah kegagalan HP TouchPad, WebOS dirilis dalam lisensi Apache versi 2.0.

Open webOS



Sistem Operasi Berbasis Linux

Access Linux Platform (ALP)



Access Linux Platform (ALP) dan pada awalnya dikembangkan sebagai kelanjutan dari Palm OS. Rilis terakhirnya terlihat lebih modern dan tidak lagi mirip dengan Palm OS. Komponen ALP dirilis dalam beberapa lisensi open source, antara lain GPL, LGPL, dan MPL..

Sistem Operasi Berbasis Linux

SHR



Stable Hybrid Release, yang selanjutnya dikenal sebagai SHR adalah sistem operasi mobile yang dikembangkan berbasis OpenEmbedded dan Openmoko Linux. SHR dirilis dengan lisensi GNU GPL.

**Bagaimana dengan
OS mobile berbasis Windows?**



The background features a dark blue field with a geometric pattern of triangles in various shades of blue and a horizontal pink stripe. The text 'TERIMA KASIH' is centered in white on a dark blue band.

TERIMA KASIH