



Pertemuan 2

Perkembangan Mobile Computing

Perkembangan Mobile Computing

Mobile computing menandakan era baru pada bidang komputansi dan system informasi. Mobile computing jika diterjemahkan dalam bahasa indonesia adalah sebuah komputer yang bergerak yang artinya kemampuan teknologi untuk menghadapi perpindahan ataupun pergerakan manusia dalam pemanfaatn komputer secara praktis.

Pada dasarnya sistem mobile comuting merupakan sistem yang terdistribusi dengan jaringan untuk berkomunikasi antar mesin yang berbeda dan komunikasi nirkaberl diperlukan untuk mobilitas perangkat yang saling berkomunikasi sehingga memungkinkan orang untuk mengakses layanan jaringan di mana saja, dan kapan saja



Lanjutan...

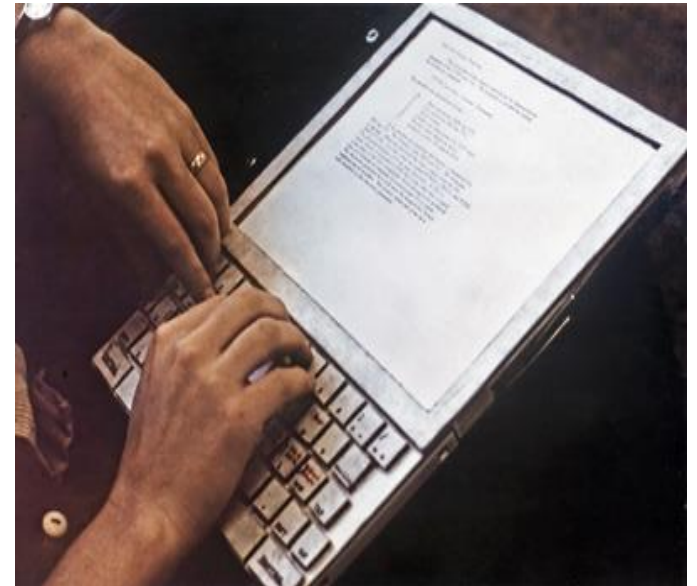
Ide mobile computing ada sejak tahun 1970-an (Old Dominion University 2017). Dan pada tahun 1894, Guglielmo Marconi, bapak radio, adalah orang pertama yang menghasilkan gelombang radio jarak jauh, yang menandai awal dari teknologi komputasi nirkabel dan mobile. Jaringan nirkabel pertama selesai di Jerman pada tahun 1958.

Pada tahun 1983, ia memasuki industri komputasi mobile dengan penemuan Motorola dari telepon seluler pribadi pertama di dunia (Livingston). Penemuan ini secara simultan menciptakan pasar layanan seluler komersial. Sejak itu, mobile computing telah berkembang dari radio dua arah yang menggunakan antena besar untuk mengkomunikasikan pesan sederhana hingga akhirnya melakukan hampir semua yang dilakukan komputer biasa.

Perkembangan mobile computer hingga kini sangatlah luar biasa. Hal ini tidak lepas dari perkembangan-perkembangan mobile computer dari waktu ke waktu. Berikut dibahas sedikit mengenai sejarah perkembangan mobile computer, yakni :

1. DynaBook (1968)

Alan Kay mengembangkan sebuah komputer portabel yang nantinya menawarkan sebuah media elektronik yang modern yang diperuntukan untuk anak anak. *Graphical Control Interface* dengan ikon pada komputer ini merupakan cikal bakal dari sistem operasi yang ada saat ini.



2. Grid Compass 1100 (1982)

Teknologi ini di rancang dan di kembangkan oleh giid sangat terdepan. Cover nya dapat dilipat dan teringrasi sebuah flatscreen serta casing dari magnesium yang ultralight. Namun ini di teruskan dan dikembangkan oleh bil moggridge ini terlalu mahal dengan harga mencapai dengan US \$ 10.000. hanya kalangan militer AS dan NASA saja yang dapat membelinya.



3. Osborne1 (1981)

Proyek Osborne 1 dirilis pada April 1981. Komputer ini diterbitkan oleh Osborne Computer Corporation, perusahaan yang memang didirikan oleh Adam Osborne. Komputer Osborne 1 sendiri memiliki berat 10,7 kg. Dan saat itu harga komputer ini adalah Rp 16 juta. perangkat ini juga sudah mendukung sambungan listrik, adanya baterai cadangan, modempport, keyboard, dan juga penyimpanan data floppy drive 5¼ in yang berjumlah dua.



4. Compaq Portable (1983)

Laptop pertama yang kompetibel dengan IBM ditawarkan oleh Compaq. Berat dan tanpa baterai lantaran masih menggunakan system operasi MS DOS laptop ini tidak populer

5. Gavila SC (1984)

Touchpad pertama ini ditawarkan oleh laptop Gavilan dan berada di atas keyboard. Model komputer ini sudah dilipat dan menyediakan layar LCD serta processor intel 80168 yang kompetibel dengan harga MS DOS.



6. Bondwell 2 (1985)

Kehadiran komputer ini sukses dengan RAM sebesar 64 Kb floppy drive 3.5 inci dan layar LCD laptop ini menjadi yang terbaik di eranya.



7. COMPAQ SLT 286 (1988)

Laptop pertama yang sudah dilengkapi dengan baterai hardisk dan LCD. Layarnya menawarkan resolusi VGA penuh.notebook ini ditujukan untuk kalangan bisnis. Tidak heran harganya mencapai harga mobil pada saat itu.



8. Sharp Multicolor 386 PC 8041(1990)

Laptop ini memiliki prosesor Intel 80386 yang frekuensi clock-nya mampu mencapai 20 Mhz. Laptop ini juga memiliki USB interface (1997). Ditambah dengan kemunculan WLAN (1999). Berkat penggunaan WLAN notebook kini tidak lagi statis hotspot menghubungkan perangkat ini ke internet dan jaringan kantor serta dapat diakses dimana saja.



9. Apple PowerBook 100

Apple PowerBook 100, yang muncul tahun 1991. Laptop ini dibuat oleh Sony untuk Apple, dan memakai trackball sebagai pengganti mouse. Laptop ini mempunyai palm-rest (sandaran tangan) untuk kenyamanan. Kemudian Apple PowerBook 100 rest menjadi fitur standar bagi semua laptop. PowerBook 100 memakai prosesor 16MHz, 16 bit CPU dan RAM 2MB (yang bisa diperluas sampai 8MB). Harddisk sebesar 20MB, layarnya 640x480 pixel passive-matrix, serta sebuah speaker mono. Beratnya sekitar 7 kg, dan harganya \$2500. .



10. Apple PowerBook 500

Pada tahun 1988, George Gerpheide menemukan touchpad berdasarkan kapasitansi. Tapi teknologi ini belum muncul pada laptop sampai 1994. Adalah Apple PowerBook 500 yang pertama kali memakai touchpad. Apple menyebutnya trackpad, yang segera diikuti vendor lain. Spesifikasi dasarnya memakai prosesor 25MHz, RAM 4MB (maksimal 36MB), layar 9,5". HDD sampai dengan 320MB, ukuran yang cukup menakjubkan untuk masa itu.



11. Toshiba Portage T3400

awal tahun 1994, Toshiba datang dengan laptop pertamanya. Ada dua model dalam seri Portege T3400, yaitu layar monokrom seharga \$2599, dan layar warna active-matrix seharga \$3900. Keduanya memakai Windows 3.1 Toshiba mengiklankannya sebagai subnotebook, dengan tampilan ramping, dan warna abu-abu yang fashionable. Prosesor yang dipakai Intel 486SX, dengan RAM 4MB (max 20MB), dan HDD 120MB. Laptop ini juga punya slot PCMCIA untuk ekstra memory. Beratnya 1,8 kg.



12. Panasonic Toughbook CF-25 Tahun 1996

model pertama dari Panasonic Toughbook yang kokoh (yang masih berlanjut sampai saat ini). CF-25 dirancang untuk tahan jatuh dari ketinggian 2 kaki (sekitar 60 cm atau setinggi meja) dan kebal debu serta kebal kelembaban. Prosesornya Intel Pentium I 166Mhz, dengan RAM maksimal 96MB, serta HDD 1GB. Laptop ini cocok dipakai di lingkungan yang kasar, seperti medan perang.



13. Apple iBook G3

Apple iBook G3 merupakan salah satu ide inovatif dari Steve Jobs. Pada Macworld Expo di New York tahun 1999, Steve Jobs membuat kagum semua orang ketika membawa iBook ke panggung dan memakainya untuk surfing Internet. Itulah laptop pertama yang memakai wireless-card. Jobs mengklaim G3 sebagai komputer portable tercepat kedua di dunia. Yang pertama tercepat menurut klaimnya adalah Apple PowerBook. Apple iBook G3 juga hadir dengan warna-warni yang menyegarkan.



14. PDA Personal Digital Assistant

PDA adalah sebuah alat elektronik yang berbasis komputer dan berbentuk kecil serta dapat dibawa kemana – mana. PDA banyak digunakan sebagai pengorganisir pribadi pada awalnya, tetapi karena perkembangannya, kemudian bertambah banyak fungsi kegunaannya, seperti kalkulator, penunjuk jam dan waktu, permainan komputer, pengak sesinternet, penerimadan pengirim surat elektronik (e-mail), penerimaradio, perekam video, dan pencatat memo.



15. The Psion Organiser II

PDA pertamakali muncul pada tahun 1986 dengan diluncurkannya The Psion Organiser II. PDA pertama ini berbentuk seperti komputer genggam yang dilengkapi dengan keyboard dan layar yang kecil. Ditambah dengan fitur – fitur dasar seperti alarm, jam, kalender, kalkulator, serta telepon. Bisa disimpulkan PDA adalah penggabungan antara telepon genggam dengan PC.



16. Palm Pilot

Palm Computing PalmPilot memperkenalkan Palm Computing dengan harga yang lebih murah, bentuk yang muat di saku, dan menggunakan baterai AAA sehingga lebih efisien dan mudah digunakan. Lebih jauh, produk ini memiliki kapasitas memori yang lebih besar untuk menyimpan data kontak, catatan dan agenda.



17. UMPC

Ultra Mobile Personal Computer (UMPC) atau dikenal juga dengan nama [Micro][PC] adalah versi kecil dari komputer pena. UMPC bermula dari sebuah proyek yang dikembangkan oleh Microsoft yang dinamakan “proyek origami”.



Setelah alat komunikasi seperti komputer, pager, handphone dan laptop maupun sejenisnya tercipta, maka diciptakanlah sebuah hubungan yang memungkinkan penggunaanya untuk melakukan komunikasi saat sedang melakukan perpindahan. Teknologi ini memungkinkan kita untuk melakukan distribusi data walau kita sedang berpindah dari jaringan satu ke jaringan yang lain.

Contohnya saat sedang melakukan transaksi dengan bank, kita harus melakukan *login*, transaksi atau transfer, kemudian kita menerima laporan, walaupun saat itu kita sedang naik mobil berkecepatan 100km/jam. Ini dapat dilakukan karena kita melakukan koneksi dengan jaringan berbeda tanpa memutus jaringan koneksi itu sendiri. Hubungan seperti itulah yang disebut *mobile computing*



Selesai