Abstract

Development of information and communication technology (ICT) has brought changes for the people of Indonesia. With ICT, community can easily access a variety of information and support jobs. But the problem that arises is the uneven penetration of ICT in all parts of Indonesia, including in South Sulawesi. Giving rise to the digital divide as well as the weakness of ICT literacy. Therefore, this study aims to determine the ICT literacy community in South Sulawesi. The method used in this study is a survey with a quantitative approach. The results show that ICT (computer, mobile phone, and internet) has been used by communities in South Sulawesi. Among the three media, mobile phone has the highest number of penetration followed by computer and the internet. The majority of respondents have also entered into 5 levels of ICT literacy mobile phones and computers as an integral part of daily activities. While the internet was still in level 3 where they have been used but not significantly. Keywords: literacy, information communication technology, mobile phones, computers, internet.

1. DEFINISI DAN SEJARAH KOMPUTER A. PENGERTIAN KOMPUTER Kehidupan manusia saat ini nampaknya sudah tidak dapat lagi dilepaskan dari teknologi, khususnya Komputer. Bahkan, banyak peralatan berbasis computer saat ini yang umum digunakan dan dimiliki oleh masyarakat,misalnya personal data assistant (PDA), global position system (GPS), mobile computer (desktop, laptop), mobile phone (HP), translator, dan sebagainya. Komputer (computer) diambil dari computare (bhs latin) yang berarti menghitung (to compute atau to reckon). Kata computer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang perkerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri Beberapa pakar dan peneliti memiliki pengertian tersendiri dengan computer diantaranya sebagai beriikut : 1. Robert H. Blissmer dalam buku Computer Annual, Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas seperti menerima input, memproses input tadi sesuai dengan programnya, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahan, serta menyediakan output dalam bentuk informasi. 2. Donald H. Sanders dalam buku Computer Today, Komputer adalah sistem elektronik utk memanipulasi data yg cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya dan menghasilkan output dibawah pengawasan suatu langkah-langkah, instruksi2 program yg tersimpan di memori (stored program). 3. Hamacher dkk, dalam buku Computer Organization, Komputer adalah mesin penghitung eletronik yg cepat dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yg tersimpan di memorinya dan menghasilkan output informasi. Jadi dapat disimpulkan bahwa computer adalah sekelompok alat elektronik yang terdiri atas perintah input, alat yang mengolah input, dan peralatan output yang memberikan informasi serta bekerja secara otomatis. B. PENGGOLONGAN KOMPUTER Literature terbaru menggolongkan computer berdasarkan empat hal, yaitu data yang diolah, penggunaan, bentuk dan ukuran, serta generasinya. 1. Data yang diolah a. Komputer Analog Komputer Analog digunakan untuk mengolah data kualitatif, bekerja secara continue, dan bukan data yang berbentuk angka, tetapi dalam bentuk fisik dan parallel. Biasanya tidak memerlukan bahasa perantara. Contohnya : computer yang digunakan untuk mengatur suhu, kecepatan suara, dan voltase listrik b. Komputer Digital Komputer Digital digunakan untuk mengolah ata kuantitatif (huruf, angka, kombinasi huruf dan Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com 3 Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com angka, serta karakter khusus). Biasanay memerlukan bahasa perantara salah satunya adalah Komputer PC (PC adalah personal Computer), laptop, dan sejenisnya. c. Komputer Hybrid Komputer Hybrid merupakan kombinasi antara computer analog dan computer digital, misalnya facsimile 2. Penggunaan a. Komputer untuk tujuan Khusus (special purpose computer) Computer ini digunakan secara khusus dan mempunyai satu fungsi kerja; misalkan sebagai server, PC Routher, atau terminal dumb b. Komputer untuk tujuan Umum (general purpose computer) Computer ini digunakan secara umum, misalnya untuk pelolahan grafis, pengolahan multimedia, pengolahan database dan pengolahan program lainnya. 3. Bentuk Dan Ukuran a. Supercomputer Jenis computer yang digunakan untuk menyelesaikan masalah yang membutuhkan perhitungan sangat kompleks. Karena bentuk dan harganya relative mahal, computer ini jarang kita temui. Biasanya digunakan di universitas, pemerintah dan perusahaan besar. b. Mainframe computer Jenis computer ini digunakan dilingkungan ketika sipengguna membutuhkan akses untuk menjalankan program,dan memakai data secara bersama-sama. Biasanya computer jenis ini banyak digunakan sebagai server e-commerce yang melayani transaksi melalui internet. c. Minicomputer Computer jenis ini lebih kecil dari computer jenis mainframe, tetapi lebih besar dari jenis microcomputer. Biasanya memiliki beberapa terminal. Jenis computer ini digunakan sebagai server jaringan computer atau server internet. d. Workstation computer Computer single-user (digunakan oleh satu orang) yang sangat powerful. Biasanya digunakan untuk aplikasi computer yang membutuhkan perhitungan kompleks dan pekerjaan yang berat, misalnya pembuatan animasi komputer e. Micro computer/personal computer (PC) Jenis computer pribadi yang digunakan oleh satu orang, yang kinerjanya bergantung pada kebutuhan. Jenis computer ini mencakup desktop computer, laptop, PDA. 4. Generasi Alasan yang mendukung adalah, kemampuan dari Microprocessor jauh diatas ICChip, sedang yang menolak mengatakan, bahwa konsep dasar Microprocessor masih sama dan itu hanya merupakan peningkatan dari kemampuan dari IC- Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com 4 Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com Chip belaka. Dengan demikian, pada saat ini ada yang berpendapat bahwa kita sudah memasuki komputer generasi ke-empat dan bahkan kelima, tetapi ada juga yang masih berpendapat bahwa kita belum beranjak dari generasi ketiga 1. Generasi pertama (1946-1959) Tabung hampa udara sebagai penguat sinyal, merupakan ciri khas komputer generasi pertama. Pada awalnya, tabung hampa udara (vacum-tube) digunakan sebagai komponen penguat sinyal. Bahan bakunya terdiri dari kaca, sehingga banyak memiliki kelemahan, seperti: mudah pecah, dan mudah menyalurkan panas. Panas ini perlu dinetralisir oleh komponen lain yang berfungsi sebagai pendingin ¬ 1946 : ENIAC, komputer elektronik pertama didunia yang mempunyai bobot seberat 30 ton, panjang 30 M dan tinggi 2.4 M dan membutuhkan daya listrik 174 kilowatts ¬ 1953 : IBM 701, komputer komersial berukuran besar, komputer generasi pertama yang paling populer Adapun Ciri-cirinya : ⎫ Sirkuitnya menggunakan Vacum Tube ⎫ Program dibuat dengan bahasa mesin ; ASSEMBLER ⎫ Ukuran fisik komputer sangat besar, Cepat panas ⎫ Proses kurang cepat , Kapasitas penyimpanan kecil ⎫ Memerlukan daya listrik yang besar ⎫ Orientasi pada aplikasi bisnis 2. Generasi Kedua (1959-1964) Transistor merupakan ciri khas komputer generasi kedua. Bahan bakunya terdiri atas tiga lapis, yaitu: "basic", "collector" dan "emmiter". Transistor merupakan singkatan dari Transfer Resistor, yang berarti dengan mempengaruhi daya tahan antara dua dari tiga lapisan, maka daya (resistor) yang ada pada lapisan berikutnya dapat pula dipengaruhi. Dengan demikian, fungsi transistor adalah sebagai penguat sinyal. Sebagai komponen padat, transistor mempunyai banyak keunggulan seperti misalnya: tidak mudah pecah, tidak menyalurkan panas. dan dengan demikian, komputer yang ada menjadi lebih kecil dan lebih murah ¬ Komputer yang paling banyak digunakan pada generasi kedua ini adalah IBM 401 untuk aplikasi bisnis, IBM 1602 & IBM 7094 untuk aplikasi teknik Adapun Ciri-cirinya : ⎫ Sirkuitnya berupa transistor ⎫ Program dapat dibuat dengan bahasa tingkat tinggi ; COBOL, FORTRAN, ALGOL ⎫ Kapasitas memori utama sudah cukup besar ⎫ Proses operasi sudah cepat ⎫ Membutuhkan lebih sedikit daya listrik ⎫ Berorientasi pada bisnis dan teknik. Komunitas eLearning IlmuKomputer.Com 5 Copyright © 2003-2009 IlmuKomputer.Com 3. Generasi Ketiga (1964-1970) ¬ 1964 : IBM S/360, komputer generasi ketiga pertama digunakan untuk aplikasi bisnis dan teknik. ¬ 1969 : NOVA, dikembangkan oleh Data General Corporation, komputer mini 16 bit pertama Adapun Ciri-cirinya : ⎫ Menggunakan IC ( Integrated Circuit ) ⎫ Pemrosesan lebih cepat ⎫ Kapasitas memori lebih besar lagi ⎫ Penggunaan listrik lebih hemat ⎫ Bentuk fisik lebih kecil ⎫ Banyak bermunculan application software 4. Generasi Keempat (1970-1990) ¬ Komputer generasi keempat memiliki ciri bahwa komponen yang digunakan sudah beribu-ribu IC (Integrated Circuit) yang dijadikan dalam sebuah chip yang disebut dengan LSI (large Scale Integration) atau disebut juga dengan Bipolar large Scale Integration (BLSI). Juga telah dikembangkannya microprocessor dan semiconductor yang berbentuk chip untu memori komputer. ¬ Komputer generasi ini antara lain IBM 370, komputer untuk komersila yang dinamakan Crai- 1, Apple I, Apple II, Komputer IBM PC yang pertama , Pentium II , AMD K6 3D ¬ pada komputer generasi keempat ini sudah menggunakan system operasi windows yang pertama. 5. Generasi Kelima (Sejak 1990 an) ¬ Komputer generasi keempat memiliki ciri bahwa pengembangan dari chip yang disebut dengan LSI (large Scale Integration) atau disebut juga dengan Bipolar large Scale Integration (BLSI) menjadi VLSI ¬ Dikenal juga dengan sebutan Generasi Pentium.