JURNAL_PIK_MUHAMMAD_HAF IZ_ALFAZRI.docx

by

Submission date: 03-Jan-2022 09:53AM (UTC+0700)

Submission ID: 1736981596

File name: JURNAL_PIK_MUHAMMAD_HAFIZ_ALFAZRI.docx (105.35K)

Word count: 3770

Character count: 25503

PERANGKAT KERAS KOMPUTER
MUHAMMAD HAFIZ AL FAZRI (0702212216)
SISTEM INFORMASI - 6 FST UIN SUMATERA
UTARA MEDAN 2021 / 2022

malfazri31 @gmail.com

•ANALISIS PERANGKAT KERAS*

Abstrak

Komputer adalah peralatan yang dibutuhkan saat ini, komputer digunakan sebagai alat fungsional oleh organisasi, perusahaan, dan asosiasi. yang dapat mendukung tampilan komputer dengan spesifikasi rendah, yang dapat membuat komputer bekerja dengan sempurna. penggunaan inovasi yang tepat sebagai sumber daya yang berguna sebagai pengawas banyak klien, administrasi yang diberikan oleh angka yang disampaikan adalah dasar Layanan A, untuk lebih spesifik setiap alat terkait. untuk organisasi dapat memanfaatkan administrasi server virtual untuk mengatasi masalah dan kemudahan penggunaan server yang

sebenarnya. Dari pengujian ini, eksekusi Linux Ubuntu 12.04 LTS sebagai sistem fungsional, dan digitasi yang disebarluaskan menggunakan opent stack sebagai deskriptor virtual programming. jika, melalui pemeriksaan 3 batas perkiraan. memanfaatkan prosesor mikro dan memori

Kata Kunci: Perangkat keras komputer.

A. PENDAHULUAN

Komputer adalah peralatan elektronik untuk menyimpan data, mengelola data sesuai instruksi yang diberikan. Secara luas, komputer merupakan suatu perangkat elektronik yang dapat menerima dan mengelola data mentah hingga menjadi informasi bermanfaat. Sistem komputer memiliki fungsi menginput data, memproses data dan menghasilkan data. [1] <https://www.pengertianku.net/2016/12/pengertian-sistem-komputer-dan-komponennya.html>

Komputer adalah perangkat penanganan informasi elektronik dan strategi penanganan informasi bergantung pada urutan arah atau proyek yang disimpan dalam memori setiap komputer. (Samsudin, 2019:1)

[2]

Komputer memiliki komponen saling bekerja sama membentuk satu kesatuan dalam menjalankan fungsinya. Komponen tersebut adalah perangkat keras komputer dan perangkat lunak komputer. Perangkat keras komputer adalah perangkat yang dapat disentuh, dilihat dengan nyata dan berupa benda fisik.

Komputer telah digunakan untuk aplikasi bisnis sejak sekitar pertengahan 1950-an, sejak saat itu ketika peralatan dan pemrograman telah mendapatkan kemajuan yang fenomenal. Komputer diawali sebagai mesin yang ukurannya sana besar dengan sebuah ruangan yang melakukan tugas-tugas

sederhana seperti aritmatika dengan sangat cepat.(Yahfizham:2019:11) .[3]

B. TINJAUAN PUSTAKA

Komputer adalah perangkat penanganan informasi elektronik dan strategi penanganan informasi bergantung pada urutan arah atau proyek yang disimpan dalam memori setiap komputer.

Kadir (2017:2) mengemukakan bahwa, "perangkat keras berupa peranti -Peranti yang terlihat secara fisik. Termasuk dalam kelompok ini adalah monitor, keyboard, mouse, dan printer." perangkat keras komputer (hardware) merupakan suatu komponen yang membentuk sistem personal computer (PC), perangkat ini dirakit dan

beberapa dimasukan kedalam bagian komputer dan sisanya diluar.Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan perangkat keras (Hardware) adalah elemen atau perangkat fisik komputer yang dirakit dan beroperasi di dalamnya maupun diluar komputer.

2
Perangkat keras komputer (computer hardware) adalah komponenkomponen fisik yang membentuk satu kesatuan sistem Personal Computer (PC).

Adapun pengelompokan hardware serta kegunaannya dikomputer adalah :

9 1 .Input Device

input device adalah bagian dari komputet yang

berfungsi sebagai informasi atau informasi, baik itu perintah atau asosiasi ke dalam kerangka komputer. Ada beberapa device yang termasuk kedalam Sistem informasi komputer antara lain konsol, mouse, touchpad, layar kontak, pena ringan, tongkat euforia, dayung game, identifikasi standar, digitizer, pemindai, sensor, dan pengenalan suara.

2. Central processing unit (CPU)

Central Processing Unit (CPU) atau disebut Processor adalah peralatan PC yang berharga untuk memahami dan mengeksekusi perintah dari pemrograman.

3. Perangkat Keluaran

Hasil gadget adalah bagian dari PC yang berguna untuk memberikan hasil sebagai:

3 tampilan visual, suara, tampilan cetak dan lainnya. Adapun yang termasuk output device adalah Monitor/ Led Monitor, Speaker, Printer.

C. STUDI LITERATUR

Peneliti tersebut merupakan studi literatur yang mengkaji tentang perangkat keras yang terutama adalah keyboard pada penelitian studi literatur. Pengumpulan bahan-bahan referensi mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan mengunjungi beberapa jurnal dan artikel

serta dari beberapa buku yang telah di baca mengenai perangkat keras Dalam mempelajari literature, dilakukan tinjauan pustaka yang mendalam untuk memahami perangkat keras terutama Keyboard.

D. METODE

Metode penelitian yang digunakan pada pembuatan perangkat keras dan perangkat lunak yaitu dengan studi kepustakaan. Dengan cara ini penulis berusaha untuk mendapatkan dan mengumpulkan data-data, informasi, konsep-konsep yang bersifat teoritis dari buku bahan- bahan kuliah dan referensi dari internet yang berkaitan dengan

permasalahan. Dari data-data yang diperoleh maka dilakukan perencanaan rangkaian perangkat keras. Dalam perangkat keras ini, penulis akan melakukan pengujian perangkat keras dengan program-program yang telah dibuat, Pembuatan perangkat lunak adalah tahap selanjutnya. Terakhir adalah penggabungan perangkat keras dengan kerja perangkat lunak yang telah selesai dibuat, perencanaan dan pembuatan perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software). Dari kedua bagian tersebut akan dipadukan agar dapat bekerja sama untuk menjalankan sistem yang baik. Perencanaan ini diperlukan sebelum proses pembuatan system tersebut, Perancangan ini

berguna agar pengerjaan tahapan selanjutnya berjalan dengan lancar. Tahapan-tahapannya meliputi tahap pembuatan perangkat keras, perangkat lunak dan menggabungkan keduanya.

E. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian hardware (perangkat keras)

Perangkat keras komputer adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya, dan dibedakan dengan perangkat lunak yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya.

Hardware secara fundamental mempunyai bagian non-fisik yang disebut firmware. Firmware berfungsi sebagai penyedia instruksi dasar yang dapat dilakukan sebuah hardware. Firmware disimpan dalam chip memori khusus pada suatu hardware yang dapat berupa ROM atau EEPROM. Firmware berupa sebuah perangkat lunak kecil (software) yang biasanya ditulis dalam bahasa pemrograman rendah untuk menghasilkan instruksi dasar yang dapat digunakan oleh hardware bersangkutan secara cepat. Instruksi dasar ini dapat dibedakan menjadi 3 yaitu, •Instruksi Dasar

Input

Instruksi dasar input adalah instruksi yang dapat memberikan informasi kepada perangkat lunak lainnya yaitu sistem operasi dengan perantara driver. Hal ini terjadi saat pengguna berinteraksi dengan hardware bersangkutan. Misalnya mengetik dengan keyboard, menggeser mouse, dan lain-lain.

•Instruksi Dasar Proses

Instruksi dasar proses adalah instruksi yang berperan sebagai penengah proses input atau output yang dilakukan suatu hardware (tidak keduanya). Instruksi dasar proses yang dimaksud adalah instruksi yang hanya

terjadi dalam suatu hardware atau bukan dalam sistem komputer secara utuh.

•Instruksi Dasar Output

Instruksi dasar output adalah instruksi yang dipanggil oleh perangkat lunak lainnya yaitu sistem

operasi dengan perantara driver. Hal ini terjadi saat ada perintah untuk menggunakan hardware tersebut dari pengguna. Misalnya memutar video dengan monitor, mencetak dokumen dengan printer, dan lain-lain.

2. Evolusi hardware (Perangkat keras)

• GENERASI PERTAMA (1940-1959)

Generasi ini dimulai

dengan dibuatnya sebuah mesin yang bernama ENIAC pada, 5 June 1943, yang merupakan singkatan dari Electronic Numerical Integrator and Computer, yang dibuat oleh kerjasama antara pemerintah Amerika Serikat dan University of Pennsylvania. Terdiri dari 18.000 tabung vakum, 70.000 resistor, 10000 kapasitor, 75000 relay dan saklar, luas tempat lebih dari 500 m², volume 105 m³ dan 5 juta titik solder. Berat komputer ini lebih dari 30 ton, dan mengkonsumsi daya sebesar 160kW. ENIAC merupakan komputer digital pertama. Komputer ini dirancang oleh John Presper Eckert (1919-1995) dan Dr. John

W.Mauchly (1907-1980).

Professor Howard Aiken, ahli matematika dari Harvard University, membuat computer yang mampu melakukan operasi aritmatika dan logika secara otomatis dengan nama HARVARD MARK I ASCC (Automatic Sequence-Controlled Calculator) (1944). Pada pertengahan 1940-an, John Von Neumann (1903-1957) bersama dengan H. H. Goldstine dan A.W. Burks, bergabung dengan tim University of Pennsylvania dalam usaha membangun konsep desain komputer yang hingga 40 tahun setelahnya masih dipakai dalam teknik komputer. Von Neumann mendesain Electronic

Discrete Variable Automatic Computer (EDVAC) pada tahun 1945 dengan sebuah memori untuk menampung program dan data. Teknik ini memungkinkan komputer untuk berhenti pada suatu saat dan kemudian melanjutkan pekerjaannya kembali. Kunci utama arsitektur von Neumann adalah Central Processing Unit (CPU), yang memungkinkan seluruh fungsi komputer dikoordinasikan melalui satu sumber tunggal.

*EDVAC

Tahun 1951, Universal Automatic Computer I (UNIVAC I) yang dibuat oleh Remington Rand, menjadi komputer komersial pertama yang memanfaatkan model arsitektur von Neumann tersebut. Baik Badan Sensus Amerika Serikat maupun General Electric memiliki UNIVAC. Salah satu hasil mengesankan yang dicapai oleh UNIVAC adalah keberhasilannya dalam memprediksi kemenangan Dwilight D. Eisenhower dalam pemilihan presiden tahun 1952.

*UNIVAC

Komputer-komputer generasi pertama lainnya :

1. HARVARD MARK II (1947)

2. IBM Selective Sequence Electronic Calculator yang berisi 12500 tabung dan 21500 relay (1948)

3. HARVARD MARK III

(1949)

4. ACE (Automatic Calculating Engine) oleh Alan M. Turing di National Physical Laboratory, London, 1950.

5. IBM 701, IBM 650, IBM 705

Komputer generasi pertama memiliki karakteristik:

1. instruksi operasi dibuat secara spesifik untuk suatu tugas tertentu

2. Komponen yang digunakan adalah tabung hampa udara (Vacuum tube) untuk sirkuitnya.

3. Programnya hanya dapat dibuat dengan bahasa mesin (machine language).

4. Menggunakan konsep stored program dengan memory utamanya adalah magnetic core storage.
5. Menggunakan simpanan luar magnetic tape dan magnetic disk.
6. Ukuran fisik computer besar, memerlukan ruangan yang luas.
7. Cepat panas, sehingga memerlukan pendingin.
8. Prosesnya lambat.
9. Simpanannya kecil.
10. Membutuhkan daya listrik yang besar.
11. Orientasinya terutama pada aplikasi bisnis.

•GENERASI KEDUA (1959-1964)

Pada tahun 1948, penemuan transistor sangat mempengaruhi perkembangan komputer. Transistor menggantikan tabung vakum di televisi, radio, dan komputer. Akibatnya, ukuran mesinmesin elektrik berkurang sangat drastis. Transistor mulai digunakan di dalam komputer pada tahun 1956. Penemuan lain berupa pengembangan memori inti-magnetik membantu pengembangan komputer generasi kedua yang lebih kecil, lebih cepat, lebih dapat diandalkan, dan lebih hemat energi dibanding para pendahulunya. Mesin

pertama yang memanfaatkan teknologi baru ini adalah superkomputer. IBM membuat superkomputer bernama Stretch, dan Sprery-Rand membuat komputer bernama LARC. Komputer-komputer yang dikembangkan

untuk laboratorium energi atom ini dapat menangani sejumlah besar data yang sangat dibutuhkan oleh peneliti atom. Mesin tersebut sangat mahal dan cenderung terlalu kompleks untuk kebutuhan komputasi bisnis sehingga membatasi kepopulerannya.

Hanya ada dua LARC yang pernah dipasang dan digunakan, yaitu: satu di

Lawrence Radiation Labs di Livermore, California, dan yang lainnya di US Navy Research and Development Center di Washington D.C. Komputer generasi kedua menggantikan bahasa mesin dengan bahasa assembly. Bahasa assembly adalah bahasa yang menggunakan singkatan-singkatan untuk menggantikan kode biner.

Pada awal 1960-an, mulai bermunculan komputer generasi kedua yang sukses di bidang bisnis, di universitas, dan di pemerintahan. Komputer-komputer generasi kedua ini merupakan komputer yang sepenuhnya menggunakan transistor. Mereka juga memiliki komponen-komponen yang

dapat diasosiasikan dengan perangkat komputer pada saat ini seperti printer, penyimpanan dalam disket, memori, sistem operasi, dan program. Salah satu contoh penting komputer pada masa ini adalah IBM 1401 yang diterima secara luas di kalangan industri. Pada tahun 1965, hampir seluruh bisnis besar menggunakan komputer generasi kedua untuk memproses informasi keuangan. Program yang tersimpan di dalam komputer dan bahasa pemrograman yang ada di dalamnya memberikan fleksibilitas kepada komputer. Fleksibilitas ini meningkatkan kinerja dengan harga yang pantas bagi

penggunaan bisnis. Dengan konsep ini, komputer dapat mencetak faktur pembelian konsumen dan kemudian menjalankan desain produk atau menghitung daftar gaji. Beberapa bahasa pemrograman mulai bermunculan pada saat itu. Bahasa pemrograman Common Business-Oriented Language (COBOL) dan Formula Translator (FORTRAN) mulai umum digunakan.

Bahasa pemrograman ini menggantikan kode mesin yang rumit dengan kata-kata, kalimat, dan formula matematika yang lebih mudah dipahami oleh manusia. Hal ini memudahkan seseorang

untuk memprogram dan mengatur komputer. Berbagai macam karir baru bermunculan (programmer, analyst, dan ahli sistem komputer). Industri piranti lunak juga mulai bermunculan dan berkembang pada masa komputer generasi kedua ini.

Komputer-komputer generasi kedua lainnya :

1. PDP-1 dengan mesin 18 bit (Programmed Data Processor) oleh Ken Olsen dan Stan Olsen serta Harlan Anderson, 1959.

'L. PDP-5, PDP-8 and series, 1963.

3. IBM 7070, IBM 7080

4. CDC 1604

Secara garis besar komputer pada generasi kedua memiliki ciri-ciri:

1. Komponen yang dipergunakan adalah transistor untuk sirkuitnya, dikembangkan di Bell Laboratories oleh John Bardeen Eilliam Shockley dan Walter Barattain pada tahun 1947.

2. Program dapat dibuat dengan bahasa tingkat tinggi (high level, language) seperti misalnya FORTRAN, COBOL, ALGOL (the algorithmic language).

3. kapasitas memori utama sudah cukup besar dengan

pengembangan dari magnetic core storage dapat menyimpan puluhan ribu karakter.

4. menggunakan simpanan luar magnetic tape dan magnetic disk yang berbentuk removable disk atau disk pack.

5. Mempunyai kemampuan proses real-time dan time sharing. Real-time dapat dilakukan karena menggunakan simpanan luar yang sifatnya direct access, seperti misalnya magnetic disk.

6. Ukuran fisik komputer lebih kecil dibandingkan komputer generasi pertama.

7. Proses operasi sudah cepat, dapat memproses jutaan operasi

per-detik.

8. Membutuhkan lebih sedikit daya listrik.

9. Orientasinya tidak hanya pada aplikasi bisnis tetapi juga pada aplikasi teknik.

•GENERASI KETIGA (1964-1970)

Walaupun transistor dalam banyak hal mampu mengungguli tabung vakum, namun transistor menghasilkan panas yang cukup besar yang dapat berpotensi merusak bagian-bagian internal komputer. Akhirnya ditemukan bahwa batu kuarsa (quartz rock) menghilangkan masalah ini. Jack Kilby, seorang insinyur

di Texas Instrument, mengembangkan integrated circuit (IC) di tahun 1958. IC mengkombinasikan tiga komponen elektronik dalam sebuah piringan silikon kecil yang terbuat dari pasir kuarsa. Para ilmuwan kemudian berhasil memasukkan lebih banyak komponen-komponen ke dalam suatu chip tunggal yang disebut semikonduktor. Hasilnya, komputer menjadi semakin kecil karena komponen-komponen dapat dipadatkan dalam chip. Kemajuan komputer generasi ketiga lainnya adalah penggunaan sistem operasi (operating system) yang memungkinkan mesin untuk menjalankan berbagai program yang berbeda secara

serentak dengan sebuah program utama yang memonitor dan mengkoordinasi memori komputer.

Secara garis besar komputer pada generasi ketiga memiliki ciri-ciri:

1. Komponen yang digunakan adalah IC (Integrated Circuits), yang berbentuk hybrid integrated circuits dan monolithic integrated circuits. Hybrid integrated circuit atau solid logic technology (SLT) adalah transistor dan dioda yang diletakan secara terpisah dalam satu tempat.
2. Peningkatan dari software.

3. Lebih cepat dan lebih tepat. Kecepatan hampir 10000 kali dari komputer generasi pertama. Ukuran kecepatannya adalah microseconds (jutaan operasi perdetik). Bahkan sampai nanosecond (milyard oprasi perdetik).
4. kapasitas memori komputer lebih besar, dapat menyimpan ratusan ribu karakter.
5. Menggunakan penyimpan luar sifatnya random acces (dapat memasup record data secara random), yaitu disk magnetik yang kapasitas besar (jutaan kharakter).
6. Penggunaan listrik lebih hemat dibandingkan komputer generasi sebelumnya.
7. Memungkinkan untuk

melakukan multiprocessing, yaitu dapat memproses sejumlah data dari sumber-sumber yang berbeda pada waktu yang bersamaan dan multiprogramming, yaitu dapat mengerjakan beberapa program sekaligus.

8. Pengembangan dari alat input-output yang menggunakan visual display terminal yang bisa menampilkan gambar-gambar dan grafik dapat menerima dan mengeluarkan suara serta penggunaan alat pembaca tinta mengetik yaitu MICR (magnetic Ink character recognition)reader.Harga semakin murah dibandingkan dengan komputer generasi sebelumnya.

9. Kemampuan melakukan komunikasi data dari suatu komputer dengan komputer lainnya misalnya lewat alat komunikasi telepon.

•GENERASI KEEMPAT (SEJAK TAHUN 1970)

Setelah IC, tujuan pengembangan menjadi lebih jelas, yaitu untuk memperkecil ukuran sirkuit dan komponen-komponen elektrik. Large Scale Integration (LSI) dapat memuat ratusan komponen dalam sebuah chip. Pada tahun 1980-an, Very Large Scale Integration (VLSI) dapat memuat ribuan komponen dalam sebuah chip tunggal. Ultra-Large Scale Integration (ULSI) meningkatkan jumlah tersebut menjadi jutaan. Kemampuan untuk memasang

sedemikian banyak komponen dalam suatu keping yang berukuran setengah keping uang logam mendorong turunnya harga dan ukuran komputer. Hal tersebut juga meningkatkan daya kerja, efisiensi dan keterandalan komputer. Chip Intel 4004 yang dibuat pada tahun 1971 membawa kemajuan pada IC dengan meletakkan seluruh komponen sebuah komputer (central processing unit, memori, dan kendali input/output) dalam sebuah chip yang sangat kecil. Sebelumnya, IC dibuat untuk mengerjakan suatu tugas tertentu yang spesifik. Sekarang, sebuah mikroprosesor dapat diproduksi dan kemudian diprogram untuk memenuhi seluruh kebutuhan yang diinginkan. Tidak lama

kemudian, setiap perangkat rumah tangga seperti microwave oven, televisi, dan mobil dengan elektronik fuel injection dilengkapi dengan mikroprosesor.

Perkembangan yang demikian pesat memungkinkan orang-orang biasa untuk dapat menggunakan komputer. Komputer tidak lagi menjadi dominasi perusahaan-perusahaan besar atau lembaga pemerintah. Pada pertengahan tahun 1970-an, perakitan komputer menawarkan produk komputer mereka ke masyarakat umum. Komputer-komputer yang disebut minikomputer ini, dijual dengan paket piranti lunak yang mudah digunakan oleh kalangan awam. Piranti lunak yang paling populer

pada saat itu adalah program word processing dan spreadsheet. Pada awal 1980-an, video game seperti Atari 2600 menarik perhatian konsumen pada komputer rumahan yang lebih canggih dan dapat diprogram. Pada tahun 1981, IBM memperkenalkan penggunaan Personal Computer (PC) untuk penggunaan di rumah, kantor, dan sekolah. Jumlah PC yang digunakan melonjak dari 2 juta unit di tahun 1981 menjadi 5,5 juta unit di tahun 1982. Sepuluh tahun kemudian, 65 juta PC digunakan. Komputer melanjutkan evolusinya menuju ukuran yang lebih kecil, dari komputer yang berada di atas meja (desktop computer) menjadi komputer yang dapat

dimasukkan ke dalam tas
(laptop), atau bahkan komputer
yang dapat digenggam.

•GENERASI KELIMA

Mendefinisikan komputer generasi kelima menjadi cukup sulit karena tahap ini masih sangat muda. Contoh imajinatif komputer generasi kelima adalah komputer dengan kecerdasan buatan (artificial intelligence), komputer yang cukup memiliki nalar untuk melakukan percakapan dengan manusia, menggunakan masukan visual, dan belajar dari pengalamannya sendiri, mungkin realisasi komputer ini masih jauh dari kenyataan, banyak fungsi-fungsi yang dimilikinya sudah terwujud. Beberapa komputer dapat menerima instruksi secara lisan dan mampu meniru nalar

manusia. Kemampuan untuk menterjemahkan bahasa asing juga menjadi mungkin. Fasilitas ini tampak sederhana. Namun, fasilitas tersebut menjadi jauh lebih rumit dari yang diduga ketika programmer menyadari bahwa pengertian manusia sangat bergantung pada konteks dan pengertian daripada sekedar menterjemahkan kata-kata secara langsung, kemajuan di bidang desain komputer dan teknologi semakin memungkinkan pembuatan komputer generasi kelima.

Dua kemajuan rekayasa yang utama adalah kemampuan pemrosesan paralel, yang akan menggantikan model non

Neumann. Model non Neumann akan digantikan dengan sistem yang mampu mengkoordinasikan banyak CPU untuk bekerja secara serempak. Kemajuan lain adalah teknologi superkonduktor yang memungkinkan aliran elektrik tanpa ada hambatan apapun, yang nantinya dapat mempercepat kecepatan informasi. Jepang adalah negara yang terkenal dalam sosialisasi jargon dan proyek komputer generasi kelima. Lembaga Institute for new Computer Technology (ICOT) juga dibentuk untuk merealisasikannya. Banyak kabar yang menyatakan bahwa proyek ini telah gagal, namun beberapa informasi lain menyatakan bahwa keberhasilan

proyek komputer generasi kelima ini akan membawa perubahan baru bagi paradigma komputerisasi di dunia.

2. JENIS JENIS KEYBOARD

A. Keyboard Qwerty

Jenis keyboard Qwerty ditemukan pada tahun 1878 oleh Scholes, Gildden, dan Soule. Pada tahun 1905, keyboard Qwerty telah menjadi standar mesin ketik komersial. Keyboard ini menggunakan desain

keyboard Qwerty, dengan 6 huruf berurutan disusun pada baris kedua tombol alfanumerik, dan tombol yang paling banyak digunakan ditempatkan terpisah untuk memudahkan pengetikan dan meminimalkan kemacetan. Hingga saat ini, keyboard qwerty masih menjadi keyboard yang paling banyak digunakan oleh pengguna komputer di seluruh dunia.

B. Keyboard Dvorak

~	!	@	#	\$	%	H'	&	*	(	)	{	}	4-
	<	P	Y	F	G	C	i"	I"	I'	I'			
Caps	0	E	U	j	D	H	T	N	S	I"	E	nt6	
Shift I		Q	J	K	X	B	M	W	V	Z			shift
Shift I	Alt											Alt Gr	I

Keyboard Dvorak ditemukan

pada tahun 1932. Susunan huruf pada keyboard Dvorak jauh lebih berat dibanding bobot tangan kiri. Mengenai tata letaknya, tujuan desain keyboard ini adalah membuat 70% ketukan jatuh pada garis tonik, sehingga mengurangi kelelahan pengguna saat mengetik. Hasil percobaan menunjukkan bahwa efisiensi keyboard Dvorak 10-15% lebih tinggi dibandingkan dengan keyboard Qwerty. Bagi pengguna keyboard ini, angka ini masih sangat kecil dan terutama digunakan oleh pengguna asal Amerika Serikat.

C. Keyboard Klockenberg

Papan ketik Klockenberg diciptakan untuk

menyempurnakan papan ketik terdahulu Keyboard ini terpisah menjadi bagian kiri dan kanan. Bagian kiri dan kanan dimiringkan ke bawah dan dipisahkan 15 derajat. Tombol pada keyboard Klockenberg dibuat lebih tipis, sehingga lebih berguna.

Tata letak keyboard Klockenberg dirancang untuk mengurangi beban otot pada

jari, tangan, dan bahu pengguna, sehingga lebih nyaman digunakan dan tidak membuat pengguna merasa lelah. Kekurangan dari keyboard Klockenberg adalah membutuhkan lebih banyak space karena keyboard terbagi menjadi dua bagian.

D. Keyboard Maltron

Bentuk keyboard Maltron berbeda dengan keyboard pada umumnya. Keyboard ini menggunakan desain cekung, dan tujuannya agar jari-jari pengguna tidak berada dalam garis lurus. Melalui desain keyboard ini, produsen keyboard Maltron mengatakan bahwa keyboard tersebut akan memberikan

pengalaman mengetik yang nyaman kepada pengguna, sehingga pengguna akan terhindar dari RSI (Repetitive Pressure Injury). Selain itu, berkat bentuk keyboard yang unik, mengetik dengan 10 jari lebih cepat dibandingkan mengetik dengan 8 jari 5 Kunci tombol.

E. Keyboard CHORD

Keyboard Chord adalah keyboard dengan hanya 4 hingga 5 tombol. Jika ingin mengetik huruf tertentu, pengguna harus menekan beberapa tombol secara bersamaan. Ada dua jenis akord keyboard, yaitu:

F. Keyboard Stenotype

Stenotype adalah teks pendek yang digunakan untuk merekam perkataan seseorang. Reporter berita banyak menggunakan keyboard Stenotype untuk merekam berita, sehingga lebih mudah dan cepat digunakan. Steno merupakan jenis tulisan singkat untuk

menulis perkataan seseorang. Steno adalah teks pendek yang dipakai untuk menulis pembicaraan seseorang. Keyboard Stenotype banyak digunakan wartawan untuk merekam berita sehingga pekerjaannya lebih mudah dan cepat saat menggunakannya.

dan cepat saat menggunakannya

• Keyboard Palantype

Aransemen keyboard ini umum dibagi membentuk 3 grup. Kelompok di sebelah kiri membuktikan konsonan awal kata, kelompok di tengah

menunjukkan kelompok vokal, dan kelompok di sebelah kanan menunjukkan kelompok konsonan terakhir dari kata atau suku kata tersebut.

gambar di atas, Anda dapat melihat bahwa tidak semua konsonan ada, konsonan ini dapat disajikan dengan menggunakan kombinasi beberapa tombol yang ada (misalnya, pada keyboard akor).

G. Keyboard Alfabetik

Jenis keyboard berikutnya adalah keyboard alfabet. Jenis tombol keyboard ini disusun dalam urutan abjad. Keyboardnya hampir sama dengan keyboard Qwerty dan Dvorak, namun tutsnya diatur berbeda.

alfabet sering digunakan pada mainan anak karena memudahkan anak dalam belajar mengenal huruf. Hasil pengujian membuktikan bahwa, karena tata letak

keyboard alfabet, penggunaan keyboard alfabet akan memperlambat kecepatan mengetik.

H. Keyboard Numerik

Keyboard numerik adalah keyboard yang digunakan untuk memasukkan angka. Keyboard ini dibuat untuk memasukkan angka besar. Untuk pengaturan ini, tombol-tombol itu sendiri ditempatkan berdekatan agar mudah dijangkau. Keyboard sangat cocok untuk memasukkan angka yang lebih besar melalui akuntansi. Penggunaannya juga lebih mudah dan fleksibel, sehingga pekerjaan dapat diselesaikan lebih cepat.

F. KESIMPULAN

Perangkat keras merupakan bagian komputer yang dapat dilihat, dipegang,

ataupun di pindahkan, perangkat keras didefinisikan sebagai komponen fisik pada komputer. Sistem menggunakan perangkat keras ini untuk beroperasi atau dijalankan dengan sebagai berikut fungsi Perintah diprogram di dalamnya. Setiap komputer dirancang dengan spesifikasi perangkat tersendiri. Setiap perangkat keras memiliki fungsi tersendiri. Salah satunya adalah keyboard. Keyboard adalah perangkat input komputer yang di dalamnya terdapat susunan huruf, angka, dan fungsi kontrol lainnya.

Perangkat keras komputer dibagi menjadi:

1. Masuk ke sistem perangkat keras
2. Sistem pemrosesan (sistem pemrosesan pusat / unit pemrosesan pusat (CPU))
3. Sistem Perangkat Keluaran (Output Device System)
4. Sistem perangkat keras tambahan (Periferal / Aksesoris Sistem Perangkat)
5. Perangkat keras cadangan sistem (penyimpanan sekunder / penyimpanan cadangan / penyimpanan eksternal) Keyboard adalah unit input terpenting dalam pemrosesan data komputer.

Keyboard adalah perangkat input komputer yang di dalamnya terdapat susunan huruf, angka, dan fungsi kontrol lainnya Keyboard dapat memasukkan huruf, angka, dan karakter khusus, serta berfungsi sebagai media bagi pengguna untuk menjalankan perintah lain yang diperlukan, seperti menyimpan file dan membuka file.

JENIS JENIS KEYBOARD

1. Keyboard Qwerty
2. Keyboard DvorakKeyboard
Kloekenberg
3. Keyboard Maltron
4. Keyboard CHORD
5. Keyboard Alfabetik
6. Keyboard Numerik

G. DAFTAR PUSTAKA

- [1] <https://www.pengertianku.net/2016/12/pengertian-sistem-komputer-dankomponennya.html>
- [2] Samsudin,dkk, 2019. Pengenalan Komputer dan Teknologi Informasi. Medan: Perdana Publishing.
- [3] Yahfizham. 2019. Dasar-Dasar Komputer. Medan: Perdana Publishing.
- [4] Kadir (2017:2)
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://eprints.polsri.ac.id/5654/3/File%2520III.pdf&ved=2ahUKewja44Cnm->

DzAhXCdnOKHYtACXgQFnoECDIQAQ&usg=AOvVaw3WFJ6l RbIOFb72wS3V8xl_n

[5] <https://www.google.com/amp/s/www.advernesia.com/blog/komputer/pengertian-perangkat-keras-komputer-dan-fungsinya/amp/>

[6]

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rcrct=j&url=http://staffnew.uny.ac.id/upload/132309677/pendidikan/KTI-](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rcrct=j&url=http://staffnew.uny.ac.id/upload/132309677/pendidikan/KTI-Materi5%2BPerkembangan%2BHardware%2BSoftware.pdf&ved=2ahUKEwjP_LqXmuDzAhXYSHOKHW6KCYoQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw3T8xZWkwV2QR_9So_SX2zQ)

[Materi5%2BPerkembangan%2BHardware%2BSoftware.pdf&ved=2ahUKEwjP_LqXmuDzAhXYSHOKHW6KCYoQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw3T8xZWkwV2QR_9So_SX2zQ](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rcrct=j&url=http://staffnew.uny.ac.id/upload/132309677/pendidikan/KTI-Materi5%2BPerkembangan%2BHardware%2BSoftware.pdf&ved=2ahUKEwjP_LqXmuDzAhXYSHOKHW6KCYoQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw3T8xZWkwV2QR_9So_SX2zQ)

[6] Hartono,dkk,2018,Sistem Operasi,jl Malikusalleh No.3 Raya Aceh Utara sefa bumi persada

[7] Kumiawan Bobi, paduan mengenal hardware komputer. Bandung Barat Elex media komputindo.

[9]Wijaya indra,dkk, September2020,Pemeliharaan Perangkat Komputer, Scopindo

[1 OjHermawan Ery Sutanto ,2010, Panduan Hardware komputer,yogyakarta.Cv AndiWatriathos ronai dan iwan pumama, Agustus 2018,Sidoarjo, kab ponorogo.uwais inspirasi indonesia. [11]<https://www.researchgate.net/publication/341356771>
_Perangkat_lunak_Aulia_Rahmah_Lub is

[12]<http://ejournal.stkipgrisumbar.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/download/1427/73>
8

BIODATA DIRI

Muhammad Hafiz Al Fazri, saat ini sebagai mahasiswa aktif program S-1 Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

123dok.com

Internet Source

7%

2

hendrymahendra.wordpress.com

Internet Source

3%

3

mahendrasdk04.blogspot.com

Internet Source

2%

4

skripsinando.blogspot.com

Internet Source

2%

5

djokosupriyantoblog.wordpress.com

Internet Source

2%

6

abdurahman-ak.blogspot.com

Internet Source

2%

7

bagawanabiyasa.wordpress.com

Internet Source

2%

8

mat.or.id

Internet Source

1%

9

pascasarjanaunhalu.wordpress.com

Internet Source

1%

10

maulanafitriadi.blogspot.com

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On