PERANAN PERANGKAT KERAS (HARDWARE) DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

NADIA SALSABILLA (0702212214)

SISTEM INFORMASI-6 FST UIN

Sumater Utara Medan 2021/2022

Nsalsabila606@gmail.com

Abstrak

Sistem informasi manajemen ialah sistem yang dirancang untuk menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan tentang kegiatan manajemen (perencanaan, pemrosesan, pengorganisasian, dan pengelolaan) dalam suatu organisasi. Sistem informasi manajemen sangat bergantung pada komponen sistem informasi untuk memenuhi kebutuhannya. Oleh karenanya, diperlukan pemahaman mengenai komponen-komponen sistem informasi manajemen, terutama perangkat keras. Hardware adalah perangkat yang dapat langsung ditampilkan dan digunakan untuk mengumpulkan, menginput, mengolah, menyimpan dan mempublikasikan data dalam bentuk pengolahan data. Perangkat keras memiliki sejumlah komponen yang dipisahkan sesuai dengan fungsinya.

Kata kunci : perangkat keras, sistem, informasi, sistem informasi manajemen.

PENDAHULUAN

Evolusi sistem informasi manajemen telah membawa perubahan besar dalam model pengambilan keputusan manajemen, baik di tingkat operasional dan di semua tingkat manajer. Penggunaan teknologi informasi khususnya internet yang semakin meningkat mengakibatkan

masyarakat dapat melaksanakan sebagian pekerjaannya dengan berkualitas, akurat dan tepat waktu. Sama seperti manajer di organisasi yang berbeda diharapkan untuk dengan mudah menganalisis kinerja mereka dengan penggunaan teknologi informasi yang tersedia secara konstan dan konsisten, organisasi mana pun Siapa pun dapat menggunakan

Internet dan jaringan TI untuk melakukan berbagai aktivitas secara elektronik.

Sistem informasi ialah kumpulan komponen yang saling terkait yang mengumpulkan (atau mengambil) proses menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan manajemen dalam suatu organisasi. Sistem informasi juga membantu manajer meneliti masalah memvisualisasikan masalah yang kompleks dan menciptakan produk baru. Kita dapat mengatakan bahwa sistem informasi adalah seperangkat prosedur formal melalui mana data dikumpulkan. Sistem informasi adalah berbagai sumber daya baik hardware, software, netware, brainware, dan data.. Sistem informasi juga mencakup input, model, proses, output, penyimpanan dan manajemen, sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merencanakan, memproses, mengontrol, dan menggabungkan data di suatu organisasi dijadikan sebagai kunci untuk menentukan keberhasilan suatu perusahaan.

Secara umum suatu sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang memenuhi tujuan utama sistem. Tujuan utama dari suatu sistem komputer adalah mengolah data untuk memperoleh informasi yang harus didukung oleh elemen perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software) dan pengguna (brainware). Perangkat keras ialah perangkat komputer itu sendiri, difungsikan untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, menyimpan, dan mengeluarkan data berupa informasi yang terkait dengan hasil pemrosesan data.

Topik yang secara khusus dibahas saat menulis artikel ini ialah pembahasan perangkat keras, sistem informasi serta apa saja peran dan pengaruh perangkat keras dalam sistem informasi manajemen.

KAJIAN TEORI

Pengertian Sistem

Kata sistem berasal dari kata Yunani yaitu *systema*, yang biasanya berarti kumpulan bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling

mengikuti dan membentuk satu kesatuan. Itu juga dapat dipahami sebagai sekelompok elemen yang terpisah tetapi saling berhubungan secara keseluruhan. Sistem mencakup struktur dan proses. Struktur sistem adalah elemen-elemen yang membentuk sistem, dan proses sistem menentukan bagaimana setiap elemen sistem harus berfungsi untuk mencapai tujuannya. Sistem juga merupakan bagian-bagian yang saling berhubungan dengan elemen-elemen bergerak yang terletak dalam satu ruang[1]

Sistem adalah susunan dari sekumpulan komponen fungsional (tugas atau fungsi tertentu) yang saling berhubungan dan dihitung bersama untuk melakukan proses atau pekerjaan tertentu.[2]

Menurut Ludwig (1997), sistem adalah sekumpulan elemen yang saling berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan tertentu. Menurut Anatol Reportot, sistem adalah kumpulan unit dan keterkaitannya, dan menurut L. Ackof, sistem adalah setiap unit fisik atau konseptual yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling ketergantungan. [3] [4] [5]

Menurut Azhar Susanto, sistem adalah kumpulan atau subsistem, baik fisik maupun non fisik, atau setiap bagian atau komponen yang saling berhubungan dan bekerja secara harmonis untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan menurut Baridwan, suatu sistem dari jaringan-jaringan yang saling berhubungan dari prosedur-prosedur yang dilakukan untuk mencapai suatu kegiatan atau tujuan tertentu. Menurut Gordon B. Davis (1995), ada bagian-bagian dari suatu sistem yang bekerja sama untuk mencapai beberapa tujuan. [6] [7] [4]

Sistem terdiri dari tiga elemen yaitu masukan (input), proses (process) dan keluaran (output). Input adalah komponen dari sistem, jadi apapun yang perlu dimasukkan ke dalam sistem sebagai bahan mentah akan dimanipulasi lebih lanjut untuk menghasilkan output yang bermanfaat. Pemrosesan adalah komponen dari sistem yang memproses input untuk memberikan output yang berguna bagi pengguna. Output adalah komponen sistem yang berupa berbagai format output yang dihasilkan oleh komponen pemroses. [4]

Dari beberapa pengertian sistem di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen/elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk melakukan kegiatan bersama guna mencapai suatu tujuan. Misalnya, sebuah sistem komputer memiliki perangkat lunak, perangkat keras, dan perangkat lunak otak.

Pengertian Sistem Komputer

Komputer adalah kumpulan perangkat elektronik yang dapat menerima input, kemudian memproses dan menghasilkan output berupa informasi. [4]

V.C. Hamacher dalam bukunya “Computer Organization”, Komputer adalah elektronik yang dapat mengambil input digital dengan kecepatan tinggi, memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memori, dan menghasilkan output sebagai informasi. **Robert H. Blissmer (1985), dalam bukunya “Computer Annual”**, menggambarkan komputer sebagai perangkat elektronik yang dapat melakukan berbagai tugas seperti menerima input, memproses

input, menyimpan baris pesanan, memproses hasil dan output baru.

William M. Fuori dalam bukunya “Introduction To The Computer, The Tool Of Business”, Komputer adalah adalah pengolah data yang dapat dengan cepat melakukan perhitungan skala besar seperti operasi aritmatika dan logika tanpa perlu campur tangan manusia. **Sanders (1985)**, komputer adalah sistem elektronik untuk pemrosesan data yang cepat dan akurat, desain dan organisasinya dapat secara otomatis merekam input, memproses dan output data dan menyimpan sesuai dengan instruksi yang disimpan dalam memori.[3]

Komputer adalah suatu susunan atau kumpulan mesin elektronik yang terdiri dari ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat bekerja sama membentuk suatu sistem kerja yang lancar dan lengkap. [8]

Sistem komputer adalah kumpulan dari elemen-elemen komputer yang terhubung (terintegrasi) satu sama lain (perangkat keras, perangkat lunak, perangkat lunak otak) untuk saling berinteraksi untuk memperoleh

informasi yang diperlukan dan mengolah data.[9]

Maka sistem komputer adalah elemen-elemen yang terkait dengan kinerja operasi komputerisasi. Unsur-unsur dari sistem komputer adalah manusia (brainware), perangkat lunak (software), set instruksi (instruction set), dan perangkat keras (hardware). Oleh karena itu, komponen-komponen itu merupakan item-item yang terhubung dengan sistem komputer. Perangkat keras tidak ada artinya tanpa salah satu dari dua lainnya (perangkat lunak dan perangkat lunak otak). Misalnya petunjuk cara mematikan komputer tanpa menyalakannya atau cara mematikan komputer tanpa software.

Dasar-Dasar Komputer

Sebuah sistem komputer terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, dan brainware berdasarkan komponen-komponen yang mendukung fungsinya.

1. Hardware atau perangkat keras: Perangkat yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung. Dalam Hardware terdapat yang namanya Processing Device, Input

Device, Output Device, Storage Device.

2. Software: ialah suatu program yang berisikan instruksi/perintah untuk melakukan pengolahan data. Dalam Software terdapat yang namanya OperatingSystem, Application Program, Language Program.
3. Brainware: ialah orang yang menjalankan serta mengontrol sistem komputer.[10]

Dalam situasi sistem informasi, ketiga komponen ini mencakup tiga proses: pemasukan data, pengolahan data, dan proses yang menghasilkan keluaran berupa informasi. Pemasukan data ialah tindakan mentransfer data input ke dalam sistem komputer. Yang terbaik adalah menyimpan data dalam satu file atau database sehingga data dapat digunakan kembali. Bagian dari pengolahan data adalah proses pengelolaan data dan informasi. Kumpulan data yang dikelola akan bernilai cukup besar dalam menghasilkan keluaran berupa informasi yang berguna bagi pengguna.

Pengertian Perangkat Keras Dan Komponen-Komponennya

Perangkat keras ialah komponen komputer yang dapat dilihat dan disentuh secara langsung secara fisik. Perangkat keras adalah suatu komponen dengan bentuk yang nyata. [3]

Perangkat keras ialah perangkat fisik yang dapat difungsikan untuk mengumpulkan, menginput, mengolah, menyimpan dan mempublikasikan hasil pengolahan data sebagai informasi.

Perangkat keras adalah perangkat fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, memasukkan, memproses, menyimpan, dan mengeksport data sebagai hasil dari pemrosesan data. [3]

Perangkat keras, juga dikenal dengan Hardware adalah perangkat yang dapat dilihat secara langsung dan dihubungkan ke basis komputer atau dalam struktur aslinya yang membuat komputer tetap berputar. [11]

Fungsi perangkat keras adalah untuk mendukung semua komputerisasi dan bekerja pada perintah yang

dimasukkan pengguna, atau yang biasa dikenal dengan brainware. [3]

Perangkat keras komputer ialah setiap bagian fisik dari komputer dan dicirikan oleh data yang disimpan atau berjalan di dalamnya dan berbeda dari perangkat lunak yang menyediakan instruksi perangkat keras untuk menyelesaikan tugasnya. Pada pembahasan kali ini, kami uraikan ciri-ciri perangkat keras atau komponen perangkat keras komputer, antara lain:

1. Processing Device (CPU)

CPU (Central Processing Unit) bertanggung jawab untuk memproses instruksi, melakukan perhitungan, dan mengendalikan aliran informasi melalui sistem komputer. Set atau perangkat yang juga berkomunikasi dengan perangkat input, output, dan penyimpanan untuk mengeksekusi instruksi tetap. Di komputer modern, kedua blok ini berada dalam sirkuit terpadu yang biasa dikenal sebagai CPU (Central Processing Unit). CPU bekerja untuk program yang disimpan di memori utama

dengan menerima instruksi, memeriksa instruksi tersebut, dan mengeksekusinya satu per satu. CPU mempunyai 2 komponen utama, yakni:

- ALU (Arithmetic Logic Unit)

Unit Aritmatika dan Logika, atau Arithmetic Logic Unit (ALU), ialah perangkat yang melakukan semua operasi aritmatika dasar menggunakan apa yang disebut sirkuit elektronik dan juga memutuskan operasi logis berdasarkan perintah program. Operasi logika melibatkan membandingkan dua operand dengan operator logika tertentu seperti sama dengan (=), tidak sama dengan (≠), kurang dari (<), dan lebih besar atau sama dengan (≥) ALU juga dapat melakukan pelaksanaan aritmatika (pengurangan, penambahan dan sejenisnya), pelaksanaan logis (AND, OR, NOT), dan pelaksanaan perbandingan (membandingkan dua slot secara merata).

- CU (Control Unit)

Unit control, mengelola dan mengoperasikan semua perangkat dalam sistem komputer, menafsirkan

perintah dari program komputer, mengirim data dari perangkat input ke memori utama, mengambil data saat perangkat menerima data. data dan data yang diproses untuk ditampilkan pada perangkat output. pemrosesan diakses dari memori utama mengirimkan perintah ke ALU ketika tersedia untuk perhitungan aritmatika atau perbandingan logika mengembalikan hasil pemrosesan data ke memori utama di mana mereka disimpan dan ditampilkan pada perangkat output pada waktu yang tepat.

Selain itu CPU memiliki satu set perangkat penyimpanan kecil yang disebut "register" yang memungkinkan akses yang cukup cepat ke data atau instruksi dengan data tertunda yang diproses atau instruksi lain yang masih tersedia. disimpan dalam memori. Bergantung pada fungsinya, jumlah register di CPU adalah sebagai berikut:

- a. Instruction Register (IR) : untuk menyimpan instruksi yang diproses.
- b. Program counter (PC) : untuk menyimpan alamat lokasi dari memori utama yang berisi

instruksi yang sedang diproses. Selama pemrosesan instruksi, isi komputer diubah ke alamat memori utama yang berisi instruksi berikutnya.

- c. General Purpose Register : tujuan umum untuk penggunaan umum dalam kaitannya dengan data yang diproses. Seperti, register operand digunakan untuk menyimpan data dan untuk menyimpan hasil, ini disebut akumulator.
- d. Memory Data Register (MDR): untuk menyimpan data atau instruksi yang dihasilkan dari pengiriman atau penyimpanan data dari memori utama ke CPU untuk disimpan di memori utama, yaitu hasil pengolahan CPU.
- e. Memory Address Register untuk menyimpan alamat data atau instruksi di memori utama untuk akses dan lokasi. Beberapa CPU menggunakan caching berkecepatan sangat tinggi. Untuk membuat prosesor bekerja lebih efisien.

Jika tidak ada cache, CPU akan menunggu instruksi data untuk dibaca dari memori utama atau menunggu hasil pemrosesan dikirim ke memori utama dan kemudian dapat melakukan pemrosesan lebih lanjut. Bahkan jika memori utama lebih lambat dari kecepatan tulis, itu akan sangat membuang-buang waktu. Dengan adanya memori cache beberapa kunci informasi di memori utama dipindahkan ke memori cache dan kemudian CPU tetap diasosiasikan dengan memori cache.

2. Input and Output Device

Input dan output memungkinkan komputer menerima informasi dari dunia luar dan memasukkan pekerjaan ke dalamnya, dapat berupa fisik (hard copy) atau non-fisik (soft copy). Ada berbagai perangkat input dan output, mulai dari keyboard, monitor, dan drive dikenal hingga yang lebih tidak biasa seperti webcam, web, printer, dan pemindai. Semua perangkat input umum memiliki kesamaan bahwa mereka

memecahkan kode beberapa informasi. Mengklasifikasikan (mengubah) menjadi data. Hal ini selanjutnya dapat ditangani oleh sistem komputer digital. Mengeluarkan perangkat dan menerjemahkan data menjadi informasi yang dapat dipahami oleh pengguna komputer. [10]

- Input Device

Perangkat input bertindak sebagai mekanisme di mana mereka dapat memasukkan informasi dalam memori dan prosesor yang akan ditangani untuk mengirimkan data yang diperlukan. Operasi informasi ini berkaitan dengan pengaturan informasi dalam penyimpanan utama komputer. Informasi tersebut merupakan partisipasi untuk komputer dan selanjutnya informasi ini digunakan untuk operasi komputer yang memproses CPU. Informasi dalam memori utama disediakan oleh instruksi dalam program komputer. Input device selain digunakan untuk memasukkan data dapat pula digunakan untuk memasukkan program.. [3] [12]

Dilihat dari kecenderungannya, perangkat keras input

dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

- a. Peralatan input langsung, yaitu input yang dimasukkan langsung dikendalikan oleh perangkat yang sedang menyiapkan. Seperti: keyboard, mouse, touch screen, light pen, digitizer graphics tablet, scanner.
- b. Peralatan input tidak langsung, input yang melewati media tertentu sebelum suatu informasi ditangani oleh gadget yang menyiapkan. Misalnya: punched card, disket, hard disk.

- Output Device

Perangkat keluaran adalah perangkat keras komputer yang digunakan untuk menampilkan keluaran dari data yang kita hasilkan. Berfungsi untuk menghasilkan hasil pemrosesan CPU seperti teks (huruf, angka, karakter khusus, simbol lain), grafik, gambar, suara, dan bentuk khusus yang dapat dibaca mesin. Ada banyak jenis perangkat output yang

dimiliki komputer diantaranya adalah:[13] [3]

1. Monitor/Screen/Display
 2. Speaker
 3. Printer
 4. Plotter
 5. Mesin Fax
- Storage Device

CPU register berukuran kecil, CPU sering kali perlu dilengkapi dengan perangkat penyimpanan dengan kapasitas besar. Memori utama biasanya dibagi menjadi dua bagian yakni:

- a. Internal Storage yaitu media penyimpanan didalam komputer yaitu :
 1. RAM untuk menyimpan program yang kita proses sementara waktu. Itu dapat ditambahkan/ditulis, diunggah atau dihapus.
 2. ROM adalah memori hanya dapat dibaca dan berguna sebagai kumpulan informasi saat

pertama kali menyalakan komputer.

- b. External Storage yaitu perangkat keras untuk melakukan operasi penulisan, pembacaan & penyimpanan data, di luar komponen utama, yaitu :
 - a. Floppy Disk
 - b. Hard Disk
 - c. CD Room
 - d. DVD [13]

Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berhubungan yang bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Informasi disebut juga dengan pengolahan atau pengolahan data. Manajemen adalah serangkaian kegiatan termasuk perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pengendalian yang ditujukan untuk mencapai tujuan yang ditentukan melalui penggunaan sumber daya. Sumber daya manusia dan sumber daya lainnya. [14]

Menurut Turban et al. Data diorganisasikan untuk memberikan arti dan nilai bagi penerimanya. Sedangkan menurut Jogiyanto, informasi adalah data yang diolah dengan cara yang lebih bermanfaat dan bermakna bagi orang yang menerimanya. Dapat dikatakan, data adalah bahan mentah sedangkan informasi adalah bahan jadi atau bahan siap pakai. Oleh karena itu, sumber informasi adalah data. [15]

Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal datum atau data-item. Data ialah fakta yang menggambarkan suatu kejadian dan entitas yang nyata. Peristiwa (event) adalah sesuatu yang terjadi pada waktu tertentu. Dalam dunia bisnis, kejadian yang sebenarnya adalah perubahan nilai yang dinamakan dengan transaksi. Indikator yang dapat difungsikan untuk mengukur kualitas informasi ialah relevance, accurate, completeness, timeliness, dan understandability dari informasi yang dihasilkan. [15]

Menurut Atmosudirdjo, manajemen pada umumnya adalah pengendalian dan penggunaan semua

unsur dan sumber daya yang direncanakan untuk mencapai atau mencapai tujuan atau sasaran tertentu. [6]

Kata manajemen berasal dari kata latin manus yang berarti tangan dan agere artinya melakukan. Kata-kata digabungkan dengan manager yang berarti menangani. Kata tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa inggris menjadi managment yang artinya manajemen atau pengolahan. [16]

Sistem informasi manajemen terpisah dari sistem informasi karena seringkali SIM digunakan untuk menggambarkan sistem informasi lain yang diterapkan untuk klien kegiatan organisasi. Dari sudut pandang ilmiah, istilah ini biasa digunakan untuk teknik manajemen pengumpulan data yang melibatkan komputerisasi atau mendukung motivasi manusia, seperti DDS, Keyframes, dan jaringan pendukung keputusan, yang ditetapkan sebagai header dataframe.[17]

Sistem informasi manajemen merupakan bagian dari pengendalian internal perusahaan. termasuk

penggunaan sumber daya manusia, dokumentasi, teknologi, dan manajemen proses untuk memecahkan masalah bisnis. Sebuah istilah umum dikenal individu, sistem informasi manajemen adalah sistem pengiriman informasi manusia/mesin terintegrasi yang mendukung fungsi eksekutif, manajemen, dan pengambilan keputusan dari suatu organisasi. [18]

Raymond McLeod Jr. Dia mengatakan SIM ialah sistem komputer yang menyediakan informasi untuk pengguna yang berbeda dengan kebutuhan yang sama. Output digunakan oleh eksekutif dan non-manajer di perusahaan untuk membuat keputusan pemecahan masalah. Sementara itu, menurut Komaruddin dari Effendy SIM, ada pendekatan yang terorganisir dan terencana untuk memberikan informasi kepada manajer, membantu merampingkan proses manajemen. [6]

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen ialah suatu sistem yang dirancang untuk memberikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan tentang kegiatan

manajemen (perencanaan, pergerakan, pengorganisasian dan pengelolaan) didalam organisasi.

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah dengan mengambil dari sumber buku dan ebook serta mengunjungi ke suatu halaman world wide web (site visit) terhadap kajian tinjauan dari studi literatur (review of the literature) yang dilakukan dengan jenis pemaparan (narrative) untuk topik bahan bacaan yang relevan mengenai peranan perangkat keras dalam sistem informasi manajemen. Teknik pemilihan sumber artikel atau tulisan yang dibuat relevan dengan topik bahan bacaan yang berasal dari:

1. <https://scholar.google.com/>
2. https://www.scribd.com/search?content_type=tops&page=1&query=wahdatul%20ulum&content_types=tops,documents&language=0
3. <https://www.academia.edu/search?q=peranan%20perangkat%20keras%20komputer%20dalam%20sistem%20informasi%20manajemen>

Teknik untuk memperoleh artikel berbayar dilakukan dengan mengetikkan atau mengkopi-paste kode Digital Object Identifier(DOI) atau mengkopi-paste link DOC kemudian membuka web <https://docdownloader.com/> atau <https://sci-hub.se/> .

Penulis menggunakan teknik analisis artikel yang dilakukan dengan membuat suatu penyaringan (apply filter), berdasarkan pada tahun artikel yang diterbitkan (publish year) yakni 2015 sampai 2021, jenis nya (content type), judul terbitan (publication title) yang berkaitan dengan peranan perangkat keras dalam sistem informasi manajemen, dan topik (topic). Setelah membuat penyaringan, kemudian menentukan atau membuat suatu kriteria. Kriterianya adalah pada judul artikel setidaknya terdapat kata perangkat keras, sistem, informasi dan sistem informasi manajemen . Khusus pada Google scholar, penulis lebih detail dalam melakukan filter berdasarkan publication title yang dipilih. Dari ketentuan kriteria tersebut maka penulis lebih lanjut mencocokkan pokok bahasan yang menjadi inti

permasalahannya dan diperoleh sebanyak 14 artikel dan 1 buku dan 3 ebook yang dijadikan bahan bacaan atau rujukan pada ulasan tinjauan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem mengandung arti unsur keterkaitan antar komponen-komponen, sedangkan. sistem informasi mengandung arti kumpulan komponen komponen dalam perusahaan atau organisasi dalam rangka menghasilkan proses penciptaan dan pengaliran informasi. Sehingga dalam sistem informasi manajemen dibutuhkan keseimbangan antar komponen komponen dalam menghasilkan suatu sistem informasi sesuai dengan kebutuhannya. Sistem informasi manajemen ini juga dapat dianalogikan sebagai unsur permintaan dan penawaran seperti dalam ilmu ekonomi. Sisi permintaan merupakan permintaan akan sarana pengolahan data informasi secara cepat, akurat, detail dan relevan. sementara di sisi penawaran berupa produk-produk teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhan akan informasi seperti hardware, software dan bainware.

Hardware (perangkat keras) mempengaruhi atau bisa disebut juga mempunyai peranan di dalam sistem informasi manajemen. Sistem informasi manajemen sangat penting dalam hal pentingnya informasi bagi siapa saja yang mengelola berbagai unit atau kegiatan dalam organisasi untuk menjalankan fungsi manajemen, terutama dalam pengambilan keputusan yang ditentukan. Sistem informasi manajemen (SIM) bukanlah hal baru, elektroniknya juga berbeda. Teknik dari SIM jauh sebelum komputer menjadi pusat informasi untuk perencanaan dan pengendalian. Saat ini, komputer semakin maju dengan penambahan satu atau dua dimensi seperti kecepatan, akurasi, dan lebih banyak data. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah aplikasi dari sistem informasi yang diperlukan untuk semua tingkatan manajemen.

Sistem operasi mengontrol sistem komputer lain dan memungkinkan aplikasi untuk berbagi sumber daya dan peralatan komputasi. Masalah yang terjadi pada sistem operasi ini karena ketergantungannya dapat

menyebabkan masalah lain bagi pengguna individu dan aplikasinya. Sistem operasi berfungsi sebagai kompiler dan juru bahasa, dan terjemahan bahasa mesin tingkat tinggi, mendistribusikan sumber daya komputasi antara aplikasi yang berbeda dengan memuat memori dan mengakses perangkat dan file data serta mengelola pekerjaan penjadwalan dan program yang dijalankan seiringan. Seiring dengan fungsi-fungsi ini, peran auditor adalah untuk memastikan bahwa tujuan pengendalian tercapai dan prosedur pengendalian diikuti, seringkali melalui sistem operasi.

Tujuan dari pengendalian sistem operasi adalah untuk::

- a. Mencegah agar akses tekendali dan tidak merugikan sistem operasi maupun arsip data
- b. Mengontrol satu pengguna dengan pengguna lain sehingga pengguna tidak merusak atau mengkorupsi program atau data pengguna lain.

- c. Mencegah program lain yang digunakan oleh pengguna yang sama dari merusak file atau program pengguna.
- d. Melindungi sistem operasi dari bencana yang disebabkan oleh peristiwa eksternal seperti kegagalan daya. Jika ini terjadi, sistem dapat memulihkannya.

Risiko yang mungkin terjadi saat menggunakan sistem operasi adalah:

- a. Penggunaan akses sistem operasi yang tidak tepat oleh pengguna layaknya manajer sistem.
- b. Menyalahgunakan pengguna dan hanya dia yang bahagia.
- c. Kerusakan umum pada sistem pengguna.

Hardware adalah perangkat fisik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan, menginput, mengolah, menyimpan dan mempublikasikan hasil pengolahan data sebagai informasi. Perangkat Keras

ialah perangkat yang digunakan untuk memasukkan data ke dalam komputer. Perangkat keras memiliki beberapa komponen yang dipisahkan menurut fungsinya Input Device, Process Device, Output Device, dan Storage Device dan Periferal (Unit Tambahan). Penggunaan perangkat keras yang mempunyai spesifikasi lengkap memberikan informasi yang cepat dan baik. Hardware berfitur lengkap tentunya akan menghasilkan informasi yang lebih baik/berkualitas. [14]

- 1) CPU (Central Processing Unit) bertanggung jawab untuk memproses instruksi dan melakukan pengurusan melalui informasi pada sistem komputer. Dengan perangkat atau unit yang tersedia dalam sistem komputer juga akan menjalankan perintah yang terkait dengan perintah tersebut melalui informasi yang diterima.
- 2) Perangkat input dan output dapat beroperasi untuk menerima informasi eksternal fisik dan non-fisik lainnya. Ada banyak jenis perangkat input dan output yang berbeda

dari yang biasa kita lihat seperti keyboard, monitor, drive, kamera, printer, pemindai, dan lainnya.

- 3) Perangkat penyimpanan mendaftarkan prosesor kecil sehingga tidak dapat menyimpan semua informasi sehingga prosesor harus dilengkapi dengan kapasitas penyimpanan yang lebih besar yaitu memori utama.

KESIMPULAN

Sistem informasi manajemen sangat penting dalam pengambilan keputusan, terutama dalam hal pentingnya informasi bagi mereka yang mengelola berbagai departemen dan kegiatan dalam suatu organisasi untuk menjalankan fungsi manajemen. Tujuan perusahaan atau organisasi dapat dicapai sekomprehensif mungkin ketika memperkenalkan sistem informasi manajemen, dan memiliki nilai guna yang tinggi. Oleh karena itu peran dan pengaruh perangkat keras dalam sistem informasi manajemen merupakan salah satu komponen penting dari sistem informasi.

Ketika menghasilkan informasi yang berguna untuk manajemen dalam proses yang akan direalisasikan, manajemen sangat penting, dan harus dipertimbangkan dan sama pentingnya dengan komponen lainnya perangkat keras komputer memiliki pengaruh terhadap sistem informasi manajemen (SIM).

Seperti penjelasan yang telah dijabarkan dalam artikel ini bahwa pada saat sistem saling mendukung untuk mengelola manajemen maka hasilnya akan sesuai dengan apa yang diinginkan. Perencanaan dan pengembangan dalam bentuk apapun itu akan menjadi lebih baik dan terukur lagi karena semua pendukung terhubung satu sama lain dan informasi yang dihasilkan menjadi lebih baik. Menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi lengkap memastikan informasi yang cepat dan berkualitas. Peralatan yang berfungsi penuh tentu akan memberikan informasi yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rusdiana and M. Irfan, *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: PUSTAKA SETIA, 2014.
- [2] M. M. Biaggi Julian Biaggi Julian and H. Ali, "Faktor-faktor yang mempengaruhi Sistem Informasi Manajemen" Database, Sowfare dan Brainware Related papers, 2020.
- [3] Yahfizham, *DASAR-DASAR KOMPUTER*. Medan: PERDANA PUBLISHING, 2019.
- [4] R. Sidh, "PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN."
- [5] A. Frisdayanti, "PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," JEMSI, vol. 1, September 2019.
- [6] P. E. Sudjiman and L. S. Sudjiman, "ANALISIS SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BERBASIS KOMPUTER DALAM PROSES PENGAMBILAN KEPUTUSAN," Jurnal TeIKa, vol. 8, no 2, Oktober 2018
- [7] C. Purnama, *Sistem Informasi Manajemen*. Mojokerto: Percetakan Brangkal, 2016.
- [8] Sudarmaji , "MANFAAT SERTA PEMAHAMAN MANAJEMEN PERANGKAT KERAS (HARDWERE) DALAM SISTEM KERJA PERSONAL COMPUTER (PC)."
- [9] Samsudin, M. Furqan, and M. Ikhsan, *Pengenalan Komputer dan Teknologi Informasi*. Medan: PERDANA PUBLISHING, 2019.
- [10] P. Keras, K. Siti, and N. As'ari Putri, "Universitas Islam Negri Sumatera Utara."
- [11] A. Fatmah, "PERANGKAT KERAS PADA KOMPUTER."
- [12] A.T. Larasaty "PERANGKAT KERAS KOMPUTER".
- [13] P. M. Simanullang, "PENGARUH PERANGKAT KERAS KOMPUTER DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN," The Effect Of Computer Hardware In Management Information Systems.
- [14] M. Ridwan/ Y.S. Kreshna/ C. Nurhayati, "ANALISIS PENERAPAN SISTEM INFORMASI BERBASIS KOMPUTER TERHADAP KUALITAS INFORMASI," JURNAL KOMPILEK, vol. 3, no. 2, Desember 2011, pp. 57-68.
- [15] F. Andalia, E. B. Setiawan, and B. Setiawan, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA Pencari Kerja Pada Dinas Sosial Dan Tenaga Pencari Kerja

PADA DINAS SOSIAL DAN
TENAGA KERJA KO KERJA
KOTA PADANG,” vol. 4 No.
2, Oktober 2015.

- [16] S. Rahmadayena, “KONSEP
DASAR SISTEM INFOR-
MASI MANAGEMEN DAN
PERANNYA DALAM IN-
STANSI ATAU ORGAN-
ISASI”.
- [17] R. A. Siregar, “PERANAN
SISTEM INFORMASI DA-
LAM PENGAMBILAN
KEPUTUSAN MANA-
JEMEN.”
- [18] R. Sidh, “PERANAN BRAIN-
WARE DALAM SISTEM IN-
FORMASI MANAJEMEN,”
Computech & Bisnis.

BIODATA DIRI

Nadia Salsabilla, saat ini sebagai
mahasiswa aktif program S1 Sistem
Informasi, Fakultas Sains dan
Teknologi Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara Medan.