

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Teori yang digunakan sebagai landasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Merek Komputer untuk Penyedia Jasa Warnet dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*, akan dikemukakan sebagai berikut:

A. Sistem

Menurut Turban, dkk (2007:54), “sistem adalah sekumpulan objek seperti orang, sumber daya, konsep dan prosedur yang dimaksudkan untuk melakukan suatu fungsi yang dapat diidentifikasi atau melayani suatu tujuan.

Menurut Sutabri (2012:3) mengemukakan bahwa “sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain dan terpadu”.

Dari pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu jaringan yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan agar dapat mencapai suatu tujuan tertentu.

B. Sistem Informasi

Beberapa ahli mengemukakan mengenai pengertian sistem informasi, diantaranya :

Menurut Hall dalam Kadir (2014:9), “Sistem Informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”.

Menurut Wilkinson dan Kadir (2014:9), “Sistem Informasi adalah kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran.

Dengan demikian maka sistem informasi dapat diartikan sebagai pengolahan data untuk menjadikannya suatu informasi yang berguna untuk penggunaannya.

C. Pengertian Keputusan

Keputusan adalah proses penelusuran yang berawal dari latar belakang masalah, identifikasi masalah hingga kepada terbentuknya kesimpulan atau rekomendasi.

Keputusan adalah suatu reaksi terhadap beberapa solusi alternatif yang dilakukan secara sadar dengan cara menganalisa kemungkinan-kemungkinan dari alternatif tersebut bersama konsekuensinya. Setiap keputusan akan membuat pilihan terakhir, dapat berupa tindakan atau opini. Itu semua bermula ketika kita perlu untuk melakukan sesuatu tetapi tidak tahu apa yang harus dilakukan. Untuk itu keputusan dapat

dirasakan rasional atau irasional dan dapat berdasarkan kuat atau asumsi lemah.

Terdapat dua jenis keputusan yaitu keputusan terprogram dan keputusan tidak terprogram. Keputusan terprogram merupakan keputusan yang berulang dan telah ditentukan sebelumnya, dalam keputusan terprogram prosedur dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang dialami sebuah organisasi atau instansi. Keputusan terprogram memiliki struktur yang baik karena pada umumnya kriteria bagaimana suatu kinerja diukur sudah jelas, informasi mengenai kinerja saat ini tersedia dengan baik, terdapat banyak alternatif keputusan, dan tingkat kepastian yang relatif tinggi. Tingkat kepastian relatif adalah perbandingan tingkat keberhasilan antara dua alternatif atau lebih.

Keputusan tidak terprogram adalah keputusan yang belum ditetapkan sebelumnya dan pada keputusan tidak terprogram tidak ada prosedur baku yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Keputusan ini dilakukan ketika organisasi atau instansi menemui masalah yang belum pernah mereka alami sebelumnya, sehingga organisasi atau instansi tidak dapat memutuskan bagaimana merespon permasalahan tersebut, sehingga terdapat ketidak pastian apakah solusi yang diputuskan dapat menyelesaikan permasalahan atau tidak, akibatnya keputusan tidak terprogram menghasilkan lebih sedikit alternatif keputusan dibandingkan dengan keputusan terprogram.

D. Pengertian Pengambilan keputusan

Pengambilan keputusan merupakan proses pemilihan alternatif tindakan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Pengambilan keputusan dilakukan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan melalui proses pengumpulan data menjadi informasi serta ditambah dengan faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dengan pengambilan keputusan.

Menurut Turban, dkk (2007:53), “Pengambilan keputusan adalah proses memilih tindakan (diantara berbagai alternatif) untuk mencapai suatu tujuan atau beberapa tujuan”.

E. Fase-fase Proses Pengambilan Keputusan

Menurut Turban, dkk (2007:64), “Proses pengambilan keputusan terdapat 4 fase yaitu fase intelegensi, fase desain, fase pilihan dan fase implementasi. Fase intelegensi dimulai dengan identifikasi terhadap tujuan dan sasaran organisasional yang berkaitan dengan isu yang diperhatikan (misal manajemen inventori, seleksi kerja, kurangnya atau tidak tepatnya kehadiran Web) dan determinasi apakah tujuan tersebut telah terpenuhi. Fase desain meliputi penemuan atau mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin untuk dilakukan. Fase pilihan adalah fase dimana dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Definisi implementasi sedikit rumit karena implementasi merupakan sebuah proses yang

panjang dan melibatkan batasan-batasan yang jelas. Pendek kata, implementasi berarti membuat suatu solusi yang direkomendasikan bisa bekerja, tidak memerlukan implementasi suatu sistem komputer.

Proses pengambilan keputusan terdapat 4 fase (Simon; 1960) yaitu *Fase Intelligence*. Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah. *Fase Design* tahap ini merupakan proses pengembangan dan pencarian alternatif tindakan atau solusi yang dapat diambil. Alternatif tindakan tersebut merupakan representasi kejadian nyata yang disederhanakan, sehingga diperlukan proses validasi dan verifikasi untuk mengetahui keakuratan model dalam meneliti masalah yang ada.

Fase Choice pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Tahap ini meliputi pencarian, evaluasi, dan rekomendasi solusi yang sesuai untuk model yang telah dibuat. Solusi dari model merupakan nilai spesifik untuk variabel hasil pada alternatif yang dipilih. *Fase Implementation* tahap implementasi adalah tahap pelaksanaan dari keputusan yang telah diambil. Pada tahap ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil keputusan dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan.

F. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Alter (1980) dalam Turban,dkk (2007:137), mendefinisikan *Decission Support System* (DSS) dengan membandingkannya dengan sistem EDP (*Electronic dan Processing*) tradisional pada lima dimensi. Seperti ditunjukkan pada tabel 2.1

Tabel II.I.

DSS versus EDP

Dimensi	DSS	EDP
Penggunaan	Aktif	Pasif
Pengguna	Lini manajemen dan staf	Klerikal
Tujuan	Keefektifan	Efisiensi mekanis
Horison waktu	Masa sekarang dan akan datang	Masa lalu
Tujuan	Fleksibilitas	Konsistensi

Sumber : Berdasarkan Alter (1980) dalam Turban dkk (2007:137)

Menurut Bonzeck, dkk (1980) dalam Turban, dkk (2007:137) mendefinisikan DSS sebagai sistem berbasis komputer yang terdiri dari tiga komponen yang saling berinteraksi, sistem bahasa (mekanisme untuk memberikan komunikasi antara pengguna dan komponen DSS lain), sistem pengetahuan (repository pengetahuan domain masalah yang ada pada DSS entah sebagai data atau sebagai prosedur), dan sistem pemrosesan masalah (hubungan antara dua

komponen lainnya, terdiri dari satu atau lebih kapabilitas manipulasi masalah umum yang diperlukan dalam pengambilan keputusan).

Menurut Keen (1980) dalam Turban,dkk (2007:138) menerapkan istilah DSS untuk situasi dimana sistem “final” dapat dikembangkan hanya melalui suatu proses pembelajaran dan evolusi yang adaptif. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Decision Support System* (DSS) yaitu suatu pendekatan atau metodologi untuk mendukung dan meningkatkan pengambilan keputusan.

Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System* atau DSS) adalah sistem informasi berbasis komputer yang menyediakan dukungan informasi interaktif bagi manajer dan praktisi bisnis selama proses pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan menggunakan model analitis, database khusus, penilaian dan pandangan pembuat keputusan, dan proses pemodelan berbasis komputer yang interaktif untuk mendukung pembuatan keputusan bisnis yang semi terstruktur dan tak terstruktur. Karakteristik sistem penunjang keputusan adalah :

1. Sistem pendukung keputusan dirancang untuk membantu pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur ataupun tidak terstruktur dengan menambahkan kebijaksanaan manusia dan informasi komputerisasi.
2. Dalam proses pengolahannya, sistem pendukung keputusan mengkombinasikan penggunaan model-model analisis dengan

teknik pemasukan data konvensional serta fungsi-fungsi pencari/interogasi informasi.

3. Sistem pendukung keputusan, dirancang sedemikian rupa sehingga dapat digunakan atau dioperasikan dengan mudah.
4. Sistem pendukung keputusan dirancang dengan menekankan pada aspek fleksibilitas serta kemampuan adaptasi yang tinggi.

Dalam Turban, dkk (2007:143), komponen *Decision Support System* (DSS) terdiri dari:

1. Subsistem manajemen data. Subsistem manajemen data memasukan satu database yang berisi data yang relevan untuk situasi dan dikelola oleh perangkat lunak yang disebut sistem manajemen database (DBMS).
2. Subsistem manajemen model. Merupakan paket perangkat lunak yang memasukan model keuangan, statistic, ilmu manajemen atau model kuantitatif lainnya yang memberikan kapabilitas analitik dan manajemen perangkat lunak yang tepat.
3. Subsistem antar muka pengguna. Pengguna berkomunikasi dengan dan memerintahkan DSS melalui subsistem ini.
4. Subsistem manajemen berbasis pengetahuan. Subsistem ini dapat mendukung subsistem yang lain atau bertindak sebagai suatu komponen independen.

G. *Analytical Hierarchy Process (AHP)*

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dan sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya kebawah hingga level terakhir dari alternatif.

Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis. AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan *output* analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

Dalam metode AHP dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Dalam tahap ini kita berusaha menentukan masalah yang akan kita pecahkan secara jelas, detail dan mudah dipahami. Dari masalah yang ada kita coba tentukan solusi yang cocok bagi masalah tersebut. Solusi dari masalah mungkin berjumlah lebih dari satu. Solusi tersebut nantinya kita kembangkan lebih lanjut dalam tahap berikutnya.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan utama. Setelah menyusun tujuan utama sebagai level teratas akan disusun level hirarki yang berada di bawahnya yaitu kriteria-kriteria yang cocok untuk mempertimbangkan atau menilai alternatif yang kita berikan dan menentukan alternatif tersebut. Tiap kriteria mempunyai intensitas yang berbeda-beda. Hierarki dilanjutkan dengan sub kriteria (jika mungkin diperlukan).
3. Membuat matrik perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Matriks yang digunakan bersifat sederhana, memiliki kedudukan kuat untuk kerangka konsistensi, mendapatkan informasi lain yang mungkin dibutuhkan dengan semua perbandingan yang mungkin dan mampu menganalisis kepekaan prioritas secara keseluruhan untuk perubahan pertimbangan. Pendekatan dengan matrik mencerminkan

aspek ganda dalam prioritas yaitu mendominasi dan didominasi. Perbandingan dilakukan berdasarkan *judgment* dari pengambil keputusan dengan menilai tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya. Untuk memulai proses perbandingan berpasangan dipilih sebuah kriteria dari level paling atas hirarki misalnya K dan kemudian dari level di bawahnya diambil elemen yang akan dibandingkan misalnya E1, E2, E3, E4, E5.

4. Melakukan mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilaian seluruhnya sebanyak $n \times [(n-1)/2]$ buah, dengan n adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Hasil perbandingan dari masing-masing elemen akan berupa angka dari 1 sampai 9 yang menunjukkan perbandingan tingkat kepentingan dengan dirinya sendiri maka hasil perbandingan diberi nilai 1. Skala 9 telah terbukti dapat diterima dan bias membedakan intensitas antar elemen. Hasil perbandingan tersebut diisikan pada sel yang bersesuaian dengan elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan berpasangan dan maknanya yang diperkenalkan oleh Saaty bias dilihat di bawah. Intensitas kepentingan.

1 = Kedua elemen sama pentingnya, dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar.

3 = Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya, pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya.

5 = Elemen yang satu lebih penting dari pada lainnya, pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya.

7 = satu elemen jelas lebih mutlak penting dari pada elemen lainnya, satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam proyek.

9 = satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya, bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.

2, 4, 6, 8 = Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, nilai ini diberikan bila ada kompromi diantara 2 pilihan.

Kebalikan = Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikan dibanding dengan i.

5. Menghitung nilai *eigen* dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data diulangi.
6. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung *vector eigen* dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk

penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hirarki terendah sampai mencapai tujuan. Perhitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom matriks, membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

8. Memeriksa konsistensi hirarki. Yang diukur dalam AHP adalah rasio konsistensi dengan melihat index konsistensi. Konsistensi yang diharapkan adalah yang mendekati sempurna agar menghasilkan keputusan yang mendekati valid. Walaupun sulit untuk mencapai sempurna, rasio konsistensi diharapkan kurang dari atau sama dengan 10%.

Menurut Kusri (2007:133) ada beberapa prinsip dasar yang harus dipahami dalam AHP antara lain:

1. Sistem yang kompleks bias dipahami dengan memecahkan menjadi elemen-elemen pendukung. Agar bias mendapat hasil yang akurat, persoalan dipecahkan secara terus menerus sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga diperoleh beberapa tingkatan dari persoalan tersebut.

2. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Penilaian ini merupakan inti dari AHP karena akan berpengaruh kepada urutan prioritas dari elemen-elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah prioritas dari elemen-elemennya. Hasil dari penilaian ini lebih mudah disajikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan yang berguna untuk melihat kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya.

3. Menentukan Prioritas(*Synthesis of Priority*)

Bobot dan prioritas bias dihasilkan dengan memanipulasi matriks atau melalui penyelesaian persamaan matematika yaitu dengan menggunakan *eigen vector method* agar mendapat bobot relatif untuk unsur-unsur pengambilan keputusan.

4. Konsistensi Logis (*Logical Consistency*)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama, objek-objek yang serupa bias dikelompokkan sesuai dengan keseragaman dan relevansi. Kedua, menyangkut tingkat hubungan antara objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

Menurut Saaty dalam Kusrini (2007:134) mengemukakan bahwa “Nilai numerik yang digunakan dalam skala preferensi adalah 1-9 karena skala ini adalah yang terbaik untuk mengekspresikan pendapat”. Definisi pendapat kualitatif oleh Saaty ditetapkan dalam

nilai numerik atau skala kuantitatif. Standar skala preferensi dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel II.2
Skala Penilaian Perbandingan Pasangan

Intensitas kepentingan	Definisi
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen lainnya
7	Satu elemen jelas mutlak penting dari pada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan
Kebalikan	Jika aktivitas I mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i.

Sumber: Berdasarkan Kusri (2007:134)

H. *Expert Choice*

Menurut Warjiyono (2015:34) mengemukakan bahwa “*expert choice* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk memecahkan masalah berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yaitu membandingkan banyak alternatif dengan kriteria-kriteria tertentu”.

Menurut Warjono (2015:34) mengemukakan bahwa “*expert choice* menyediakan tools untuk analisa pengambilan keputusan, memberi

keputusan yang lebih cepat dan keputusan akhir lebih baik serta dapat dibenarkan”.

Alat bantu yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah *expert choice (EC) professional 2000*. *Expert Choice* adalah sebuah aplikasi yang khusus digunakan sebagai alat bantu implementasi model-model dalam *Decision Support System (DSS)* atau yang lebih dikenal dengan sebutan sistem penunjang keputusan (SPK) dalam sebuah perusahaan ataupun untuk keperluan akademik.

2.2 Penelitian Terkait

Sebelum melakukan pembuatan skripsi ini, penulis telah melakukan kajian terhadap beberapa peneliti yang pernah dibuat sebelumnya, diantaranya adalah:

Menurut Eri Widiyanto (2008:29), Pemilihan *supplier* membutuhkan berbagai kriteria yang dapat menggambarkan performansi *supplier* secara keseluruhan. Kriteria tersebut terdiri dari kriteria yang dapat menambah *value* saat ini (*current value*) dan kriteria yang dapat menambah *value* pada masa yang akan datang (*future value*). Dalam menilai *supplier* dengan menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* dan mengklasifikasikan model penilaian *supplier* yang didasarkan pada tingkat kepentingan barang dan tingkat kesulitan mendapatkan barang tersebut.

Menurut Yoktan Sudamara (2012:2), Bencana banjir yang melanda Kota Manado khususnya pada musim hujan hal ini menjadikan Provinsi Sulawesi Utara sebagai salah satu daerah rawan banjir. Untuk meminimalkan resiko terjadinya bencana banjir di Kota Manado dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dengan menentukan bobot prioritas dari setiap faktor resiko.

Berdasarkan jurnal yang sudah disebutkan diatas menjadikan sumber referensi yang diharapkan dapat mendukung penulisan dan penelitian yang sedang dilakukan.

2.3 Tinjauan Objek Penelitian

A. Komputer

Komputer adalah alat yang dipakai untuk mengolah data menurut perintah yang telah dirumuskan. Kata komputer semula dipergunakan untuk menggambarkan orang yang pekerjaannya melakukan perhitungan aritmatika, dengan atau tanpa alat bantu, tetapi arti kata ini kemudian dipindahkan kepada mesin itu sendiri.

Menurut Sanders (1985), komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data input, memprosesnya, dan menghasilkan output berdasarkan intruksi-intruksi yang telah tersimpan di dalam memori.

Adapun komponen komputer adalah meliputi : Layar Monitor, Keyboard, Mouse, CPU dan Printer sebagai pelengkap. Dalam definisi seperti itu terdapat alat seperti slide rule, jenis kalkulator mekanik mulai dari abakus dan seterusnya, sampai semua komputer elektronik yang kontemporer. Istilah lebih baik yang cocok untuk arti luas seperti “komputer” adalah “yang memproses informasi” atau “sistem pengolah informasi”

B. Warung Internet (warnet)

Warung internet adalah sebuah kata yang berkembang di antara para aktivis internet Indonesia pada tahun 1997-1998 untuk sebuah kios yang memiliki banyak komputer untuk disewakan bagi pengakses internet. Pada masa itu, secara tidak sadar terjadi perebutan singkatan dari Warung Internet antara WARIN dan WARNET. Karena Internet, .NET, menjadi akhiran yang sangat menarik dalam jaringan internet, maka kebanyakan rekan-rekan pada masa itu lebih memilih istilah WARNET dari pada WARIN. Oleh karena itu tidak heran hingga saat ini WARNET diadopsi oleh masyarakat Indonesia.

C. Macam-macam Merek Komputer

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan pada bab 1, maka ada beberapa jenis merek komputer yang akan dijadikan perbandingan dalam penelitian ini. Adapun merek komputer yang akan dimaksud dalam alternatif pilihan adalah sebagai berikut:

1. Asus

M.T. Liao, H. Tung, Ted Hsu, dan Wayne Hsieh mendirikan perusahaan ini. Nama lengkapnya AsusTek Computer, namun kita sudah lama mengenalnya sebagai asus saja. Brand ternama ini sudah banyak merilis berbagai desktop, laptop, ponsel, dsb. Selain itu, Asus juga menjadi pemasok berbagai komponen untuk berbagai perusahaan besar lain. Untuk masalah pelayanan dan kualitas, Asus sudah memiliki reputasi yang

baik. The Wall Street Journal Asia bahkan menempatkan Asus ini di posisi puncak. Lain lagi dengan Business Week, yang memasukan Asus dalam daftar “Top 100 InfoTech” dan “Top 10 Perusahaan IT Asia”.

2. Acer

Acer menjadi nama lain yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Perusahaan ini sudah beroperasi pada tahun 1976, dengan pendirinya Stan Shih. Kantor pusat mereka terletak di wilayah Xizhi, Taipei, Taiwan. Mereka bahkan menjadi satu dari sekian produsen *notebook* dan PC terbesar di dunia. Selain itu, Acer juga memproduksi desktop, *smartphone*, perangkat penyimpanan, dsb.

3. Lenovo

Perusahaan ini berdiri pada tahun 1984. Markas besar mereka ada di Beijing, Tiongkok. Dengan pegawainya yang sebanyak 27.000, mereka beroperasi dan terus berupaya menggaet kepercayaan konsumen. Dibanding dengan dengan *brand* lain yang ada *list*, Lenovo memang bukan nama yang paling terkemuka. Meski demikian, perusahaan ini menjadi produsen yang terus-menerus melakukan inovasi. Namanya juga terus mencuat, apalagi pasca akuisisi dari ThinkPad dan ThinkCentre-nya IBM. Dari situ, perkembangan perusahaan semakin pesat saja.

4. Dell

Di pasar komputer, produk notebook dan PC buatan Dell ini memang sudah memiliki tempat tersendiri. Mereka bahkan sudah memiliki banyak konsumen loyal yang terdiri dari kelompok bisnis berskala besar, menengah, kecil, atau secara individu. Dell semakin mengukuhkan eksistensinya dengan gadget yang lebih update. Misalnya dengan menyajikan monitor touchscreen dan tablet hybrid *all-in-one*. Mereka juga dikenal sebagai produsen yang menawarkan produk beragam yang disesuaikan dengan penggunaan.

D. Kelebihan dan Kekurangan Merek Komputer

Berdasarkan keterangan diatas dari setiap jenis merek komputer pasti memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Adapun kelebihan serta kekurangannya adalah sebagai berikut:

1. Asus

Kelebihannya yaitu dengan ketahanan MotherBoardnya serta kinerja yang sangat optimal. Desktop ini juga memiliki prosesor canggih super cepat dari intel, cocok untuk penggunaan sehari-hari multi-tasking. Selain itu, bentuknya yang ergonomis dan elegan juga menjadi salah satu nilai tambah *brand* ini. Selain itu Asus juga memiliki performa komputasi yang lebih lancar, kualitas gambar lebih tajam, dan sangat cocok untuk memainkan game favorit atau bekerja tanpa hambatan.

Kekurangannya adalah Asus tidak punya service center yang banyak sehingga jika terjadi kerusakan proses perbaikannya lebih lama. Asus juga terlalu cepat mengeluarkan seri-seri terbaru dengan spesifikasi lebih tinggi dan harga yang murah.

2. Acer

Kelebihannya yaitu harga paling murah diantara komputer lain, serta dengan desain yang lumayan bagus sehingga menarik minat pembeli. Dari segi prosesor juga tidak kalah saing dengan *brand* lainnya. Komputer Acer juga tahan terhadap pemakaian *extrem* atau secara terus-menerus serta memiliki *service support* yang bagus.

Kelemahannya yaitu Acer memiliki casing yang tipis, serta LCD yang mudah retak, dan keyboard yang mudah error. Dari segi desain juga kurang beragam antar seri/varian. Dan juga kurangnya aksesoris komputer yang mereka sediakan.

3. Lenovo

Kelebihannya yaitu harganya relatif murah, layar monitor memiliki resolusi yang bagus dan juga memiliki webcam serta prosesor komputer yang tahan lama bila dipakai secara terus-menerus. Lenovo juga selalu melakukan inovasi terhadap produknya.

Kekurangannya *service center* tidak banyak tersebar di Indonesia menjadikannya sulit untuk penggaransian langsung untuk komputer yang telah dibeli. Kualitasnya pun tidak

setangguh saat masih dipegang Amerika serta memiliki bentuk casing yang telalu monoton.

4. Dell

Kelebihannya harganya relatif terjangkau untuk semua kalangan dengan spesifikasi standar yang mereka sediakan, pelayanan *service center* yang bisa dipanggil kerumah, serta casing dari komputer ini yang cukup kuat sehingga membuat komputer ini terlihat kokoh.

Kekurangannya yaitu desainnya kurang menarik, *service center* yang kurang merata di Indonesia dan kurangnya inovasi dari *brand* tersebut.