

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Review Hasil-hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian pertama dilakukan oleh Yeriko A. N. Tampi, Sifrid S. Pangemanan dan Ferdinand J. Tumewu dalam Jurnal EMBA Volume 4, Nomor 1, Maret 2016, Hal.315-322, ISSN: 2303-1174 dengan Judul “Pengambilan Keputusan Pelanggan dalam Memilih Laptop Menggunakan Metoda Proses Hirarki Analitik (Kasus: HP, Asus dan Toshiba)”. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan setiap laptop berdasarkan kriteria yaitu nilai tambah fitur, spesifikasi perangkat, fitur teknis inti, tampilan fisik, harga dan kondisi pembayaran dengan mempertimbangkan alternatif pemilihan laptop HP (Hewlett Packard), Asus, dan Toshiba. Pengumpulan data penelitian ini didapat berdasarkan wawancara serta observasi kepada konsumen yang sudah berpengalaman dalam memilih spesifikasi laptop yang akan dipilih. Responden pada penelitian ini sebanyak 50 orang yang dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat analisis dalam penelitian ini adalah metoda *Analytical Hierarchy Process*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa spesifikasi perangkat adalah kriteria yang paling penting dengan memiliki bobot tertinggi sebesar (0.3004), diikuti oleh faktor fitur teknis inti dengan bobot (0.229), faktor nilai tambah fitur dengan bobot (0.2129), diikuti dengan harga dan kondisi pembayaran dengan bobot (0.1307) dan faktor penampilan fisik dengan bobot (0,1271). Dalam hasil pemilihan laptop terbaik, HP menjadi laptop yang paling diminati dan dipilih oleh responden. HP memiliki skor tertinggi (0,533), diikuti oleh Asus (0,327), dan kemudian Toshiba (0,140). Hasilnya valid karena perbandingan data oleh responden valid dan konsisten seperti yang ditunjukkan oleh keseluruhan inkonsistensi hasil untuk semua kriteria yaitu 0,05. Secara umum, tingkat konsistensi memuaskan (dapat diterima) jika inkonsistensi keseluruhan $< 0,10$.

Penelitian kedua dilakukan oleh Arsyah Syaina Ahmad dan Erma Delima Sikumbang dalam *Journal Information Management for Educators and*

Professionals, Volume 3, Nomor 1, Desember 2018, Hal.11-20, E-ISSN: 2548-3331 dengan judul “Metoda *Analytical Hierarchy Process* dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop”. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah konsumen dalam pemilihan laptop yang terbaik sesuai keinginan, kegunaan dan anggaran. Alternatif pemilihan laptop dalam penelitian ini yaitu Asus, HP, Lenovo, dan Dell dengan menentukan kriteria pada laptop berdasarkan harga, *processor*, kapasitas RAM, dan jenis VGA. Hasil pengumpulan data pada penelitian ini didapat dari hasil observasi dan wawancara dari beberapa tempat yang dilakukan pada pihak yang mengerti dalam pemilihan laptop untuk menentukan kriteria dan alternatif yang akan dipilih. Responden pada penelitian ini sebanyak 19 orang yang mengetahui spesifikasi laptop yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat analisis penelitian menggunakan metoda *Analytical Hierarchy Process* dengan bantuan *software expert choice*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kriteria harga menjadi kriteria yang diutamakan dengan perolehan bobot (0,134), diikuti kriteria *processor* dengan bobot (0,044), lalu kriteria jenis VGA dengan bobot (0,038), dan kriteria terakhir kapasitas RAM dengan bobot (0,032). Pemilihan laptop terbaik yang sesuai dengan kebutuhan dari aspek harga, *processor*, kapasitas RAM, dan jenis VGA adalah laptop Lenovo yang paling diminati oleh responden dengan nilai bobot tertinggi (0.03130492), diikuti urutan kedua yaitu laptop Asus dengan nilai bobot (0,01831693), lalu laptop Dell menempati posisi ketiga dengan nilai bobot (0,0140596), sedangkan laptop HP menempati posisi terendah dengan nilai bobot (0.00441792).

Penelitian ketiga dilakukan oleh Ari Saputra dalam Jurnal SISTEMASI, Volume 3, Nomor 2, April 2014, Hal.14–28, ISSN: 2302-8149 dengan judul “Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Memilih Komputer (Laptop) dengan Menggunakan Metoda *Analytical Hierarchy Process* (AHP)”. Penelitian ini bertujuan untuk mempercepat dan mempermudah calon pembeli dalam mengambil keputusan dalam melakukan pemilihan laptop sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Alternatif pemilihan laptop pada penelitian ini yaitu Toshiba, Axioo, Accer, dan HP dengan mempertimbangkan kriteria berupa harga, merek, spesifikasi, dan pengaruh promosi. Pengumpulan data ada dua cara, yaitu

pengumpulan data primer yang diperoleh dari observasi langsung ke lapangan dan wawancara langsung kepada masyarakat sebagai konsumen, serta pengumpulan data sekunder dengan cara mengambil data dari bahan ataupun buku-buku atau jurnal-jurnal yang mendukung penelitian. Jumlah sampel responden yang diambil sebanyak 15 orang menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat analisis dalam penelitian ini menggunakan metoda *Analytical Hierarchy Process*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa urutan prioritas global dari perhitungan faktor yang menentukan minat beli masyarakat sebagai konsumen terhadap laptop yaitu, laptop Toshiba dan laptop Acer menempati rangking pertama, karena keduanya memiliki total nilai sama dengan nilai (0.39), laptop HP menempati rangking kedua dengan total nilai (0.38), sedangkan laptop Axioo menempati rangking ketiga dengan total nilai (0.36). Dengan hasil yang telah ditemukan, maka laptop yang lebih diminati oleh konsumen berdasarkan kriteria ialah laptop Toshiba dan Acer.

Penelitian keempat dilakukan oleh Christoffel C. T. Supit, Sifrid S. Pangemanan dan Ferdinand Tumewu dalam Jurnal EMBA, Volume 6, Nomor 3 Juli 2018, Hal.048-1057, ISSN: 2303-1174, dengan judul “Memilih *Smartphone* Terbaik Menggunakan Metoda *Analytical Hierarchy Process* (Studi Kasus Lenovo, Asus dan Oppo) “. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *smartphone* yang paling diminati oleh konsumen sesuai dengan alternatif dari berbagai merek *smartphone* yaitu Oppo, Asus, dan Lenovo beserta kriteria-kriteria yang perlu dipertimbangkan dalam memilih *smartphone* yaitu harga, spesifikasi perangkat, desain penampilan, fungsi perangkat, dan daya tahan. Pengumpulan data menggunakan cara yaitu dari observasi dan wawancara langsung kepada konsumen (untuk data primer), dan (untuk data sekunder) diperoleh dari buku atau jurnal yang mendukung penelitian. Sampel yang diambil sebanyak 30 orang dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat analisis yang digunakan adalah metoda *Analytical Hierarchy Process*.

Berdasarkan hasil analisis penelitian data keseluruhan, pelanggan akan memilih Lenovo sebagai *smartphone* yang paling disukai di Manado dibandingkan dengan alternatif lain. Hasilnya menunjukkan bahwa ketika

konsumen ingin membeli *smartphone*, mereka lebih memilih untuk memilih Lenovo sebagai *smartphone* yang paling disukai di antara alternatif lainnya. Lenovo memiliki skor tertinggi dengan bobot (0.38), di posisi kedua adalah Asus dengan bobot (0.35), dan diikuti oleh Oppo di posisi terakhir dengan bobot (0.27). Sedangkan dalam pemilihan kriteria-kriteria alternatif *smartphone*, harga menjadi faktor yang paling penting dalam pemilihan *smartphone* dengan bobot (2,32645), lalu diikuti kriteria daya tahan *smartphone* dengan bobot (1,68889), kriteria spesifikasi perangkat dengan bobot (1,13962), kriteria desain penampilan *smartphone* dengan bobot (0,56667), dan posisi terakhir kriteria fungsi perangkat dengan bobot (0,34223).

Penelitian kelima dilakukan oleh Suhendra Sunarsa dan Rani Irma Handayani dalam Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer, Volume 2, Nomor 1, Hal.5-9, Agustus 2016, E-ISSN: 2527-4864, dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop untuk Karyawan pada PT. INDOTEKNO dengan Menggunakan Metoda *Analytical Hierarchy Process*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu karyawan PT. INDOTEKNO dalam memilih laptop sesuai dengan kebutuhan agar memberikan suatu alternatif pemecahan masalah yang ada, sehingga keputusan yang dibuat menjadi lebih baik. Alternatif merek laptop pada penilitan ini yaitu Asus, HP, dan Samsung dengan kriteria pertimbangan dalam memilih laptop yaitu merek, *processor*, aplikasi VGA, kapasitas RAM, kapasitas *harddisk*, dan harga. Pengumpulan data yang dilakukan penelitian ini terbagi menjadi dua cara, yaitu cara pertama dengan observasi, wawancara, dan kuesioner untuk mendapatkan data primer. Sedangkan untuk data sekunder berasal dari mengumpulkan dan mengidentifikasi serta mengolah data tertulis berbentuk buku-buku yang berkaitan dengan penelitian dan mengambil 15 karyawan PT. INDOTEKNO untuk dijadikan sampel dengan teknik *purposive sampling*. Alat analisis penelitian yang digunakan adalah metoda *Analytical Hierarchy Process* dengan bantuan *software expert choice* untuk menentukan alternatif dan kriteria pada laptop.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laptop Samsung lebih diprioritaskan dari pada laptop Asus dan laptop HP. Hasil penjumlahan merupakan perhitungan

yang telah ditentukan oleh responden karyawan PT. INDOTEKNO dengan memilih laptop Samsung yang paling diminati dengan perolehan bobot (49,2%), lalu diikuti laptop HP dengan perolehan bobot (27,2%), dan posisi terakhir Asus dengan perolehan bobot (23,6%). Sedangkan hasil dari perhitungan keseluruhan *Analytical Hierachy Process* untuk pemilihan laptop dengan menggunakan aplikasi *expert choice* pada kriteria-kriteria laptop yaitu merek Samsung paling diminati dengan bobot (46,8%) sedangkan Asus (33,9%) dan HP (19,2%), pada kriteria *processor* Samsung unggul dengan bobot (58,5%) dibanding dengan HP dan Asus, pada kriteria aplikasi VGA Samsung kembali unggul dibanding laptop HP dan Asus, pada kriteria kapasitas RAM, Samsung unggul jauh dengan hasil bobot (73,2%) dibanding laptop HP dan Asus, lalu pada kriteria kapasitas *harddisk*, Samsung mendapatkan bobot (39,1%), laptop HP mendapatkan bobot (32,5%) dan laptop Asus mendapatkan bobot (28,4%).

Penelitian keenam dilakukan oleh Yunita *et al* pada *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, Volume-8, Issue-2S3, July 2019, ISSN: 2277-3878 dengan judul “*Application of Analytical Hierarchy Process Method in Laptop Selection*”. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk membantu pembeli memilih laptop yang sesuai dengan kriteria model, kemampuan dan harga, dan mengambil alternatif laptop Samsung, HP dan Lenovo. Pengumpulan data penelitian ini menggunakan data primer dengan observasi langsung ke lapangan dan wawancara langsung kepada responden, dan pengumpulan data sekunder yang diambil merupakan data dari buku-buku ataupun jurnal-jurnal yang mendukung penelitian. Sampel dalam penelitian ini mengambil 8 orang sebagai responden dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Alat analisis penelitian menggunakan metoda *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, dalam membuat sistem pendukung keputusan dengan menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa laptop Samsung lebih diminati dari pada laptop Lenovo dan laptop HP. Hal ini ditunjukkan dengan hasil yang telah dihitung berdasarkan penjumlahan bobot masing-masing kriteria laptop.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, kriteria model pada laptop Samsung mendapatkan jumlah bobot (0.43), diikuti laptop Lenovo (0.17) dan laptop HP (0.10), pada hasil perolehan kriteria kemampuan, laptop Lenovo mendapatkan jumlah bobot (0.13), diikuti laptop Samsung (0.05) dan laptop HP (0.03), pada hasil perolehan kriteria harga, laptop Samsung memperoleh jumlah bobot (0.05), diikuti laptop HP (0.03) dan laptop Lenovo (0.02).

Penelitian ketujuh dilakukan oleh Abadi *et al* dalam *International Journal of Engineering and Technology* (IJET), Volume-7, Page. 238-243, February 2018, ISBN: 0975-4024 dengan judul “*Implementation of Fuzzy Analytical Hierarchy Process on Notebook Selection*”. Penelitian ini bertujuan untuk membantu sistem pendukung keputusan dalam pemilihan *notebook* dari sistem pendukung keputusan yang dirancang untuk meningkatkan semua proses pengambilan keputusan melalui mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan dan mendefinisikan pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi pemilihan alternatif dalam proses pengambilan keputusan. Alternatif merek *notebook* yang menjadi bahan pertimbangan konsumen dalam memilih yaitu Acer, Toshiba, Apple, HP, Zyrex, Samsung, Asus dan Axioo dengan memilih kriteria pendukung yaitu harga, kapasitas memori, kapasitas RAM, kapasitas *harddisk*, dan *processor*. Data yang diperoleh penelitian ini terbagi menjadi dua cara, yaitu cara pertama menggunakan data primer dengan cara observasi, wawancara, serta menyebarkan kuesioner. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan dan mengidentifikasi serta mengolah data tertulis berbentuk buku atau jurnal. Teknik sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling* dengan responden sebanyak 34 orang untuk mengisi kuesioner. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda *Fuzzy Analytical Hierarchy Process*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pengujian dengan metoda *Analytical Hierarchy Process* dari pemilihan *notebook* dan menggunakan lima kriteria yaitu harga, *processor*, kapasitas RAM, kapasitas memori, kapasitas *harddisk* kemudian didapatkan hasil kesimpulan perhitungan dimana urutan *notebook* Zyrex paling banyak dipilih dengan prioritas 16%, HP 15%, Asus 14%, Apple 13%, Samsung dan Axioo 11%, Acer dan Toshiba dengan prioritas 10%

sehingga hasil analisis menggunakan metoda AHP merupakan metoda yang efektif dan efisien bagi konsumen dalam memilih keputusan pembelian.

Penelitian kedelapan dilakukan oleh Lobo *et al* dalam *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, Volume-6, Issue-1, October 2016, ISSN: 2249–8958, dengan judul “*Smartphone Selection Using Analytic Hierarchy Process*”. Tujuan penelitian ini yaitu untuk memenuhi keputusan yang diinginkan dalam mempertimbangkan empat *smartphone* (ph1, ph2, ph3, dan ph4) dan menentukan *smartphone* mana yang terbaik dengan mempertimbangkan berbagai kriteria seperti biaya, kamera, memori internal, masa pakai baterai, dan model serta menghasilkan peringkat alternatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari observasi langsung ke lapangan dan wawancara langsung kepada masyarakat sebagai konsumen, serta data sekunder yang diperoleh melalui buku ataupun jurnal yang mendukung penelitian. Sampel yang diambil untuk dijadikan responden sebanyak 24 orang menggunakan teknik *purposive sampling*. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda *Analytical Hierarchy Process*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metoda AHP pada keputusan pembelian *smartphone* dengan kriteria-kriteria yang menjadi bahan pertimbangan yaitu biaya, kamera, memori internal, masa pakai baterai, dan model, calon pembeli lebih banyak mendominasi *smartphone* tipe ph3 dengan perolehan bobot nilai (0.35878), lalu diikuti *smartphone* tipe ph4 dengan perolehan bobot nilai (0.23874), sedangkan posisi ketiga dan keempat yaitu *smartphone* tipe ph2 dengan bobot (0.21569) dan *smartphone* tipe ph1 dengan bobot (0.18597).

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Pengertian sistem

Sistem pada dasarnya merupakan sekumpulan objek yang bekerja bersama-sama menghasilkan metoda, prosedur, teknik yang digabungkan dan diatur sedemikian rupa sehingga menjadi suatu kesatuan yang berfungsi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Menurut Gelinas dan Dull (2012:11) sistem

merupakan seperangkat elemen yang saling bergantung yang bersama-sama mencapai tujuan tertentu. Menurut Romney dan Steinbart (2015:3) Sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub-sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

2.2.2. Pengertian informasi

Informasi tidak lepas kaitannya dengan data, informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan saat ini atau mendatang. Menurut Romney dan Steinbart (2015:4) Informasi (*information*) adalah data yang telah dikelola dan diproses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan. Sebagaimana perannya, pengguna membuat keputusan yang lebih baik sebagai kuantitas dan kualitas dari peningkatan informasi.

Menurut Sutabri (2012:13) kualitas dari suatu Informasi tergantung dari 3 hal, yaitu:

1. Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan kepada penerima.

2. Tepat waktu (*Time lines*)

Informasi yang disampaikan kepada penerima harus jelas dan tidak boleh terlambat.

3. Relevan (*Relevance*)

Informasi yang disampaikan tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.2.3. Pengertian sistem informasi

Menurut Stair dan Reynolds (2012:415) sistem informasi adalah suatu sekumpulan elemen atau komponen berupa orang, prosedur, *database* dan alat yang saling terkait untuk memproses, menyimpan serta menghasilkan informasi untuk mencapai suatu tujuan (*goal*). Sistem informasi adalah sistem yang di buat secara umum berdasarkan seperangkat komputer dan komponen manual yang

dapat dikumpulkan, disimpan dan diolah untuk menyediakan *output* kepada *user* (Gelinas dan Dull 2012:12).

2.2.4. Sistem pengambilan keputusan

Keputusan merupakan suatu pilihan dari berbagai macam alternatif yang diambil berdasarkan kriteria dan alasan yang rasional (Vercellis, 2009:24). Sedangkan Turban dan Aronson (2011:75) mengemukakan bahwa sistem pendukung keputusan adalah sistem yang dimaksudkan untuk mendukung pembuat keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur dan terstruktur

Menurut Kusriani (2007:25) secara garis besar sistem pendukung keputusan dibangun oleh empat komponen utama yaitu:

1. Subsistem data (*Database*)

mencakup *database* yang mengandung data yang relevan dan diatur oleh sistem yang disebut *Database Management System (DBMS)*.

2. Subsistem model (*Model base*)

merupakan paket perangkat lunak yang memasukkan model-model finansial, statistik, ilmu manajemen, atau model kuantitatif yang lain yang menyediakan kemampuan analisis sistem dan *management software* yang terkait.

3. Subsistem dialog (*User system interface*).

Media interaksi antara sistem dengan pengguna, sehingga pengguna dapat berkomunikasi dan memberikan perintah pada sistem pendukung keputusan melalui subsistem ini.

4. Subsistem berbasis-pengetahuan (*Knowledge based systems*).

subsistem yang dapat mendukung subsistem lain atau bertindak sebagai komponen yang berdiri sendiri.

Tahapan-tahapan proses pengambilan keputusan (Rochaety, 2011:2):

- (1) Intelegensi (*Intelephant*), merupakan tahap pendefinisian masalah serta identifikasi informasi yang dibutuhkan yang berkaitan dengan persoalan yang dihadapi serta keputusan yang akan diambil.
- (2) Rancangan (*design*), yaitu menemukan, mengembangkan, dan merumuskan alternatif-alternatif pemecahan masalah.

- (3) Pilihan (*choice*), yaitu memilih suatu cara kegiatan khusus dari cara-cara yang telah diperoleh, suatu pilihan diambil dan dilaksanakan.
- (4) Implementasi (*implementation*), yaitu pelaksanaan tindakan setelah memperoleh pilihan atas berbagai alternatif kegiatan yang telah ditentukan.

2.2.5. Analytical Hierarchy Process (AHP)

Taylor (2014:449) menyatakan bahwa *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah sebuah metoda untuk memeringkat alternatif keputusan dan memilih yang terbaik dengan beberapa kriteria, AHP mengembangkan satu nilai numerik untuk memeringkat setiap alternatif keputusan, berdasarkan pada sejauh mana tiap-tiap alternatif memenuhi kriteria pengambil keputusan.

Pada dasarnya, proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah. Lalu menyusunnya menjadi suatu hierarki (Kusrini, 2007:133).

AHP memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan. Salah satunya adalah dapat digambarkan secara grafis sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan (Kusrini, 2007:133).

1. Prinsip pokok AHP.

Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP didasarkan atas empat prinsip dasar, yaitu (Kusrini, 2007:134):

(1) Membuat hirarki

Setelah persoalan didefinisikan, maka perlu dilakukan *decomposition* yaitu memecah yang utuh menjadi berdasarkan pengelompokan unsur-unsurnya. *Decomposition* dilakukan bertujuan untuk menguraikan unsur-unsurnya sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut, sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan masalah.

(2) Penilaian kriteria dan alternatif

Prinsip ini berarti membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkat di atasnya yang disajikan dalam bentuk matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*).

(3) *Synthesis of priority* (Menentukan prioritas)

Dari setiap *pairwise comparison* kemudian dicari *eigen vector* yaitu sebuah matriks yang keduanya dapat mendefinisikan matriks A. Bertujuan untuk mendapatkan *local priority*, karena matriks *pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan *global priority* harus dilakukan sintesa diantara *local priority*.

(4) *Logical consistency* (Konsistensi logis)

Konsistensi memiliki dua makna. Pertama adalah bahwa objek-objek yang serupa dapat dikelompokkan sesuai dengan keseragaman. Kedua adalah menyangkut tingkat hubungan antara objek-objek yang didasarkan pada kriteria tertentu.

2. Tahap-tahap penggunaan AHP.

Tahapan-tahapan pengambilan keputusan dalam metoda AHP pada dasarnya sebagai berikut (Syukron, 2014:257):

- (1) Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Masalah yang kompleks dapat dengan mudah dipahami menggunakan kerangka berfikir yang sederhana, sebagian besar masalah menjadi sulit untuk diselesaikan karena proses pemecahannya dilakukan tanpa memandang masalah sebagai suatu sistem dan struktur tertentu.
- (2) Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria yang ingin di rangking. Hirarki masalah disusun untuk membantu proses pengambilan keputusan dengan memerhatikan seluruh elemen keputusan yang terlibat dalam sistem. Pada tingkat tertinggi hirarki, dinyatakan tujuan, sasaran dari sistem yang dicari solusi masalahnya. Tingkat berikutnya merupakan penjabaran dari tujuan tersebut

- (3) Membentuk matriks perbandingan berpasangan. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau *judgement* dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat-tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya
- (4) Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen didalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.
- (5) Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya. Jika tidak konsisten maka pengambilan data (preferensi) perlu diulangi. Nilai *eigen vector* yang dimaksud adalah *eigen vector* maksimum yang diperoleh dengan menggunakan matlab maupun dengan manual.
- (6) Mengulangi langkah, 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
- (7) Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensitesis pilihan dalam penemuan prioritas elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
- (8) Memeriksa inkonsistensi hirarki. Jika nilai CR < 0,1 maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki.

2.3. Keterkaitan antar Variabel Penelitian

2.3.1. Pengaruh harga terhadap keputusan pembelian

Dalam pengambilan keputusan untuk membeli suatu produk, harga merupakan suatu faktor penting bagi konsumen sebagai bahan pertimbangan membeli sebuah produk. Menurut Kotler dan Amstrong (2012:52) harga merupakan jumlah nilai yang ditukarkan konsumen untuk keuntungan memiliki dan menggunakan produk atau jasa yang memungkinkan perusahaan mendapatkan laba yang wajar dengan cara dibayar untuk nilai pelanggan yang diciptakannya.

Harga sebagai nilai suatu barang yang dinyatakan dengan uang. Harga memiliki dua peranan utama dalam proses pengambilan keputusan para pembeli, yaitu peranan alokasi dan peranan informasi (Tjiptono, 2012:152). Dalam penentuan suatu nilai barang atau jasa, konsumen membandingkan kemampuan suatu barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dengan kemampuan barang atau jasa substitusi. Tingkatan harga merupakan faktor penting dalam

meningkatkan keputusan pembelian konsumen, karena secara langsung berkaitan dengan kemampuan konsumen dalam membeli produk tersebut (Kotler dan Amstrong, 2012:52).

2.3.2. Pengaruh fitur produk terhadap keputusan pembelian

Atribut produk mempunyai pengaruh besar bagi konsumen dalam pertimbangan keputusan pembelian. Atribut produk adalah suatu manfaat yang akan ditawarkan. Manfaat tersebut akan dikomunikasikan dan disampaikan melalui atribut produk berupa kualitas produk, fitur produk, gaya dan desain produk (Kotler dan Armstrong, 2012:255). Pada umumnya, masing-masing produk memiliki kualitas fitur produk yang tinggi dan memiliki spesifikasi produk tertentu.

Suatu atribut produk merupakan suatu kesatuan dari bermacam-macam atribut yang membentuknya, dimana masing-masing atribut mempunyai kapasitas yang berbeda-beda dalam memberikan keputusan pembelian kepada konsumen.

Menurut Tjiptono (2008:21) mengemukakan bahwa:

Keputusan pembelian merupakan sebuah proses dimana konsumen mengenal masalahnya, mencari informasi mengenai produk atau merek tertentu dan mengevaluasi seberapa baik masing-masing alternatif tersebut dapat memecahkan masalahnya, yang kemudian mengarah kepada keputusan pembelian.

2.3.3. Pengaruh citra merek terhadap keputusan pembelian

Menurut Setyaningrum *et al* (2014:6) citra merek mengindikasikan suatu hubungan yang kuat dengan keputusan pembelian, semakin baik citra merek yang dirasakan konsumen, maka keputusan pembelian konsumen semakin meningkat. Jika tingkat kesadaran merek yang tinggi dan citra positif diyakini akan meningkatkan kemungkinan produk untuk dipilih dan mengurangi kerentanan terhadap kekuatan-kekuatan kompetitif (Hasan, 2013:215).

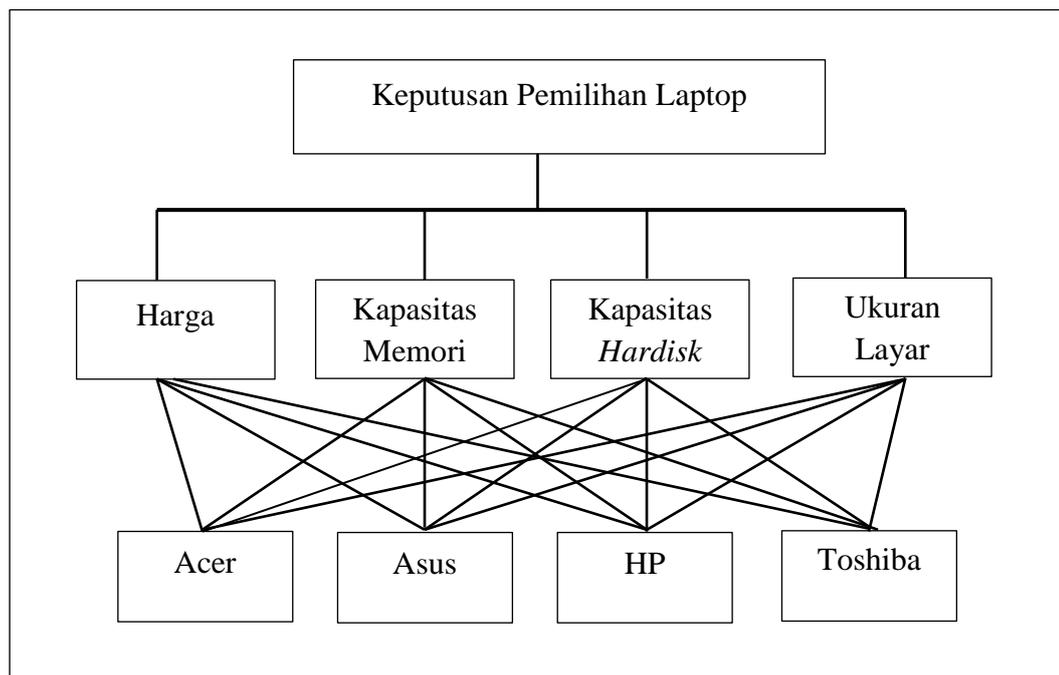
Menurut Solihin (2012: 19) citra merek merupakan segala sesuatu tentang merek suatu produk yang dipikirkan, dirasakan dan divisualisasi oleh konsumen. Konsumen lebih cenderung membeli produk merek terkenal dengan *brand image* yang positif, karena merek dengan citra yang lebih positif memang memiliki efek menurunkan risiko yang dirasakan konsumen atau meningkatkan nilai konsumen yang dirasakan.

2.4. Kerangka Konseptual Penelitian

Dalam penelitian AHP, kriteria biasanya disusun dalam bentuk hirarki. Kriteria dalam penelitian ini merupakan kriteria yang dipakai konsumen dalam memilih keputusan pembelian laptop. Masalah pemilihan tersebut disusun dalam tiga level hirarki. Pada tingkat tertinggi dari hirarki, dinyatakan tujuan, sasaran dari sistem yang dicari solusinya. Tingkat berikutnya merupakan penjabaran dari tujuan tersebut, yaitu kriteria-kriteria yang harus dipertimbangkan dalam pengambilan keputusan. Tingkat yang paling bawah merupakan alternatif-alternatif pilihan yang hendak dipilih.

Agar dapat dengan mudah dipahami, konsep hirarki yang diuraikan diatas dapat dituangkan pada gambar berikut:

Tabel 2.1. Struktur *Analytical Hierarchy Process* (AHP)



Sumber : Saaty dan Peniwati (2008:128)

2.5. Pengembangan Hipotesis

Menurut Sugiyono (2017:63) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Namun pada penelitian ini, peneliti tidak menggunakan hipotesis karena pada penelitian-penelitian sebelumnya tidak ditemukan penggunaan hipotesis. Sedangkan dalam buku panduan metoda penelitian, pernyataan hipotesis harus didukung dengan teori yang relevan dan telaah hasil penelitian sebelumnya.