

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Dalam hal ini akan diuraikan mengenai langka-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan metodologi penelitian yang merupakan suatu tahapan yang harus diterapkan agar penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan memudahkan dalam melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada.

Tahapan penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan pemilihan laptop dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dijelaskan secara umum sebagai berikut :

1. Survey Literatur

Dalam tahap ini peneliti melakukan pengumpulan bahan literatur dan informasi terkait.

2. Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah yang akan dibahas, berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan laptop dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sesuai dengan literatur dan informasi yang diperoleh.

3. Studi Pustaka

Peneliti mempelajari buku-buku, jurnal penelitian, dan teori tentang sistem pendukung keputusan dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan digunakan sebagai kajian teori dalam penelitian.

4. Hipotesis

Peneliti memiliki hipotesis awal, yaitu :

- a. Tidak adanya pengaruh positif setiap kriteria dalam proses pemilihan laptop terhadap pembeli dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.
- b. Adanya pengaruh positif setiap kriteria dalam proses pemilihan laptop terhadap pembeli dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

5. Menentukan Kriteria

Peneliti menentukan kriteria-kriteria dari sistem pendukung keputusan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam menentukan pemilihan laptop, mulai dari, merk, harga, Processor, RAM dan ukuran layar.

6. Observasi Lapangan

Peneliti secara langsung dengan membuat kuesioner kepada pihak-pihak terkait, dalam hal ini masyarakat umum dan mahasiswa.

7. Mengumpulkan Data

Peneliti mengumpulkan data-data dan melakukan wawancara mengenai hal-hal yang berkaitan dengan peneliti.

8. Analisis Data

Peneliti menganalisa dan mengolah data kuesioner, serta menentukan bobot-bobot dari masing-masing kriteria.

9. Menarik Kesimpulan

Peneliti mengambil kesimpulan berdasarkan analisis data-data yang terdapat pada bab-bab sebelumnya. Selain itu juga memberikan saran yang dapat

digunakan sebagai masukan bagi pembeli terkait untuk dapat dimanfaatkan lebih lanjut.

3.2. Instrument Penelitian

Berikut ini instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian yaitu:

1. Kuesioner

Dalam hal ini kuesioner diisi oleh responden untuk mengumpulkan data perbandingan kriteria-kriteria dalam pemilihan laptop. Kuesioner ini akan dibagikan kepada responden dan melakukan observasi langsung ke toko untuk mendapatkan data primer. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari studi literatur. Dalam membuat pertanyaan untuk kuesioner.

2. *Expert Choice 11*

Sebuah aplikasi yang digunakan oleh peneliti untuk mengolah data dari hasil kuesioner dan akan menghasilkan sebuah statistik yang membantu peneliti untuk menyelesaikan sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

3. Rata-rata Geometri

Bobot penilaian dari beberapa responden dalam suatu kelompok dirataratakan dengan rata-rata geometri penilaian (*Geometri Mean*). Tujuannya adalah untuk mendapatkan suatu nilai tunggal yang mewakili sejumlah responden.

3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sample Penelitian

3.3.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti yaitu, dengan melakukan observasi langsung, wawancara, dan kuesioner untuk mendapatkan data primer, data sekunder berasal dari mengumpulkan dan mengidentifikasi serta mengolah data tertulis berbentuk buku-buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

3.3.2. Populasi dan Sample Penelitian

Menurut Sugiyono (2009:215) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Menurut Hamidi (2007:126) “Populasi adalah keseluruhan satuan analisis (*unit of analysis*) yang hendak diteliti, dalam hal ini adalah individu-individu responden”. Populasi yang diambil dalam penelitian pemilihan laptop kepada masyarakat umum dan mahasiswa.

Menurut Sugiyono (2009:215-217) “ Sampel adalah sebagian dari populasi yang merupakan perwakilan. Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Menurut Hamidi (2007:133) “Teknik sampling adalah cara tertentu (yang secara metodologis dibenarkan) yang digunakan untuk menarik (mengambil, memilih) anggota sampel dari anggota populasi sehingga peneliti memperoleh kerangka sampel dalam ukuran yang telah ditentukan.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung kepada Karyawan Perusahaan, Pedagang, mahasiswa dan masyarakat umum, dari populasi tersebut peneliti mengambil 20 responden.

3.4. Metode Analisis Data

Analisis adalah bagian penting dalam metodologi penelitian ilmiah, dikarenakan dengan melakukan analisis data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam suatu penyelesaian masalah.

Menurut Nasution dalam Sugiyono (2009:244) mengemukakan bahwa: “Melakukan analisis adalah pekerjaan yang sulit, memerlukan kerja keras. Analisis memerlukan daya kreatif serta kemampuan intelektual yang tinggi. Tidak ada cara tertentu yang dapat diikuti untuk mengadakan analisis, sehingga setiap peneliti harus mencari sendiri metode yang dirasakan cocok dengan sifat penelitiannya. Bahan yang sama bisa diklasifikasikan lain oleh penelitian yang berbeda”.

Sementara menurut Bogdan dalam Sugiyono (2009:244) mengemukakan bahwa: “Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Berdasarkan hal tersebut di atas dapat dikemukakan bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam uni-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data dalam penelitian ini mempunyai beberapa proses, seperti yang diuraikan sebagai berikut:

1. Analisis sebelum di lapangan

Penelitian kualitatif telah melakukan analisis data sebelum peneliti memasuki lapangan. Analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian.

2. Analisis Data di lapangan Model Miles and Huberman.

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai.

Menurut Miles And Herman (1984) dalam Sugiyono (2009:246) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data yaitu :

- a. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Adapun pengertian reduksi data menurut Sugiyono (2009:248) adalah sebagai berikut :

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

b. *Data Display* (Penyajian Data)

Menurut Sugiyono (2009:249) dalam penelitian kualitatif penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Bentuk teks yang bersifat naratif adalah penyajian data yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif.

c. *Concluding Drawing* (Verification)

Menurut Sugiyono (2009:252), kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang disebutkan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak. Hal ini dikarenakan rumusan masalah ataupun masalah dalam penelitian kualitatif dapat berubah, bersifat sementara dan masih dapat berkembang setelah dilaksanakannya penelitian berada di lapangan.

3. Analisis data selama di lapangan model *Spradley*

- a. Analisis domain merupakan langkah pertama dalam penelitian yang aktivitasnya mencari bagaimana domain yang dipilih itu di jabarkan menjadi lebih rinci.
- b. Analisis Taksonomi adalah analisis terhadap keseluruhan data yang terkumpul berdasarkan domain yang telah di tetapkan.
- c. Analisis Komponensial data yang dicari melalui observasi, wawancara dan dokumentasi yang terseleksi.