

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

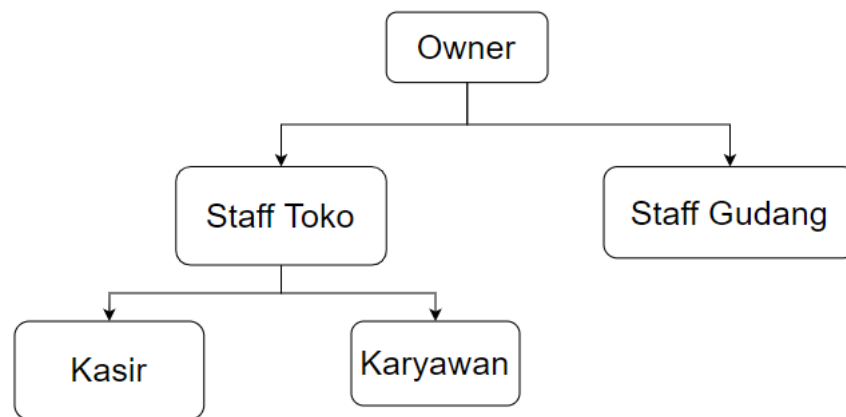
Objek penelitian ini merupakan UMKM Aneka Motor, yang dimana merupakan sebuah usaha menengah yang bergerak di bagian agen aksesoris dan suku cadang motor. Aneka Motor pada awalnya dimulai dari toko kecil yang menjual berbagai macam aksesoris motor dengan pemilik Bernama Yosef Wijaya. Aneka motor berdiri pada 1999 dimana ketika merintis awal karir hanya menjual berbagai macam jenis aksesoris dengan merk yang terbatas. Akan tetapi seiring berjalannya waktu berjalan toko mulai menambah *stock* barang dengan *merk – merk* baru dan aksesoris yang lebih lengkap. Aneka Motor Berdiri tahun 1999 dengan awalan berupa bengkel dan servis motor, belum menjadi toko grosir dengan barang yang masih minim. Omset awal 30 - 50 juta per bulannya. Mulai berkembang tahun 2003 menjadi toko grosir dengan menjual aksesoris dan segala macam alat sparepart dan kenaikan omset 300 – 500 juta per bulan. Tahun 2005 sampai 2018 tetap mengalami kenaikan pesat dengan omset 1- 3 Miliar. Tahun 2019 adanya covid mengalami penurunan omset sebanyak kurang lebih 50 %. Pada awal 2021 mulai mengalami peningkatan sekitar 30 %. Sampai dengan sekarang.

3.1.2 Visi dan Misi

- Visi
 - Menjadi agen sparepart aksesoris dan suku cadang motor terbaik di sumatera selatan
 - Mengembangkan bisnis menjadi PT dan CV
- Misi
 - Menyediakan produk dengan kualitas yang baik untuk memenuhi kebutuhan *customer*

- Memperbanyak koneksi dengan supplier dan *reseller* agar dapat berkerja sama dengan baik untuk memperluas wilayah bisnis
- Memberikan bimbingan dan pelatihan pada karyawan agar dapat bekerja dengan kompeten dan memiliki lingkungan kerja yang baik

3.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 3.1 Struktur Organisasi

Pada Gambar 3.1 merupakan struktur organisasi dari bisnis Aneka Motor yang menjadi kerangka dan hubungan antara fungsi, bagian dan posisi yang memiliki tugas yang berbeda. UMKM Aneka Motor memiliki total 10 karyawan toko dengan 2 bagian gudang dan 1 bagian kasir dan 7 karyawan lainnya.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *prototyping*. Metode ini digunakan karena dapat memberikan gambaran sistem kepada *user* sesuai dengan sistem yang akan dibuat dan lebih mengedepankan kenyamanan *user*. Selain itu dengan menggunakan metode ini penulis dan *user* dapat berinteraksi dalam proses pembuatan sistem agar sesuai dengan *user requirement*. Ketika telah mendapatkan persetujuan maka akan membuat sistem yang sesuai dengan

prototype. Dalam menggunakan metode *prototyping* terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan yaitu :

1. *Planning*

Tahapan awal yang dilakukan adalah membuat *planning* sistem yang akan dibuat dengan mengumpulkan data dengan melakukan observasi dan wawancara pada *owner* Aneka Motor untuk mengetahui *user requirement* apa saja yang diperlukan didalam sistem.

2. *Analysis*

Setelah mengumpulkan *user requirement* dari *owner* Aneka Motor, tahapan selanjutnya yaitu melakukan analisis pada masalah berdasarkan apa saja yang dibutuhkan. Pada tahap ini akan dilakukan penentuan fitur – fitur yang akan di masukan kedalam sistem sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.

3. *Design*

Tahapan selanjutnya yaitu membuat *design* ataupun gambaran dari sistem yang akan dibuat. Pada *design* yang dibuat sesuai dengan hasil analisis pada tahapan sebelumnya. Ketika telah melakukan *design* maka akan ditunjukan kepada *owner* Aneka Motor dan meminta saran terkait gambaran sistem yang akan dibuat. Ketika terdapat masukan – masukan yang diberikan, maka akan dilakukan evaluasi kembali hingga hasil *design* sesuai dengan kebutuhan yang telah disetujui.

4. *System Prototype*

Ketika *design* telah dibuat, maka selanjutnya akan membuat sistem *prototype* dengan berdasarkan hasil *design* yang telah ditentukan. *Prototype* yang dibuat menggunakan *HTML* dan *MySQL* sebagai *databasenya*. Penulis menggunakan *html* dikarenakan dapat mudah untuk dipahami, bersifat *open source* secara gratis, dan tidak memerlukan *compiler* dalam menjalankan perintah.

5. Implementation

Setelah *prototype* telah berhasil dibuat maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan implementasi sistem kepada *user* yaitu *owner* UMKM Aneka Motor. Pada tahapan penerapan sistem, *user* akan selalu di dampingi sampai dapat menguasai fitur – fitur dari keseluruhan sistem. Pada proses *prototype* ini hanya sampai dilakukannya *testing* untuk sistem yang dibuat.

Terdapat tabel perbandingan dalam metode pengembangan sistem seperti berikut :

Tabel 3.1 Perbandingan Metode Pengembangan Sistem

Sumber : [25]

Faktor	<i>Prototyping</i>	<i>Waterfall</i>
<i>System Analysis</i>	Kebutuhan data dapat menyesuaikan dengan ditambah dan dikurangi sesuai dengan kebutuhan <i>user</i> ketika melakukan <i>testing</i>	Kebutuhan data harus melakukan analisis dari awal dengan lengkap dan secara menyeluruh
<i>Scale</i>	Dapat digunakan untuk proyek skala kecil maupun besar	Cocok digunakan untuk proyek skala besar
<i>System Design</i>	<i>Testing</i> yang dilakukan ketika <i>prototype</i> sedang dibangun, agar dapat mengetahui hasil <i>testing</i> dan mengubah rancangan sistem ketika diinginkan	<i>Testing</i> dilakukan ketika semua tahapan pada model telah selesai
<i>System Implementaion</i>	Lebih mengedepankan aspek kenyamanan <i>user</i>	Lebih mementingkan kebutuhan sistem

Dengan adanya perbandingan antara metode *Prototyping* dan *Waterfall*, pada penelitian ini akan menggunakan metode *Prototyping* dikarenakan menyesuaikan dengan kebutuhan dari objek penelitian. Dalam aspek sistem analisis dapat menyesuaikan dengan kebutuhan *user* dimana dapat melakukan penambahan atau pengurangan ketika dilakukan *testing*. Dalam aspek skala

yang sesuai dengan penelitian ini *prototyping* dapat digunakan pada proyek skala kecil. Pada Sistem *Design prototype* dapat dilakukan *testing* ketika *prototype* sedang dibangun agar dapat mengetahui dan mengubah rancangan sistem yang diinginkan. Untuk implementasi sistem sangat sesuai dengan yang diharapkan dikarenakan lebih mementingkan kenyamanan *user*.

3.3 Variable Penelitian

Variable pada penelitian terbagi menjadi dua yaitu *variable* dependen dan *variable* independen.

3.3.1 Variable Dependen

Variable dependen merupakan *variable* yang dipengaruhi oleh *variable* bebas atau independent. Pada penelitian ini menggunakan *variable* dependen sistem stock barang dan SAW.

3.3.2 Variable Independen

Variable independent merupakan *variable* yang mempengaruhi *variable* dependen. Pada penelitian ini menggunakan *variable* data stock barang, data barang masuk dan data barang keluar UMKM Aneka Motor.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Teknik pengumpulan data yang dilakukan salah satunya yaitu wawancara atau sesi tanya jawab. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data, permasalahan apa yang saja yang sering terjadi terkait *stock* barang dan penjualan. Wawancara dilakukan bersama bapak Yosef Wijaya selaku owner dari UMKM Aneka Motor. Hasil dari wawancara akan dijadikan analisis kebutuhan dari sistem yang akan dibuat. Pertanyaan dalam wawancara dibangun dari beberapa jurnal yang berkaitan dengan sistem *stock* barang dan ditampilkan pada halaman lampiran.

3.4.2 Observasi

Teknik pengumpulan data dengan metode observasi dengan mengamati secara langsung kegiatan *Stock* Barang dan penjualan oleh

Aneka Motor yang merupakan objek penelitian ini. Hal ini dilakukan untuk lebih memahami proses bisnis yang terjadi dan penyesuaian dengan sistem yang dibuat.

3.4.3 Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan selama satu bulan dengan melakukan pengumpulan data dan informasi dari referensi – referensi jurnal, buku, dan studi literatur lainnya yang memiliki kaitan dengan permasalahan pada penelitian ini.

3.5 Metode *Decision Support System (DSS)*

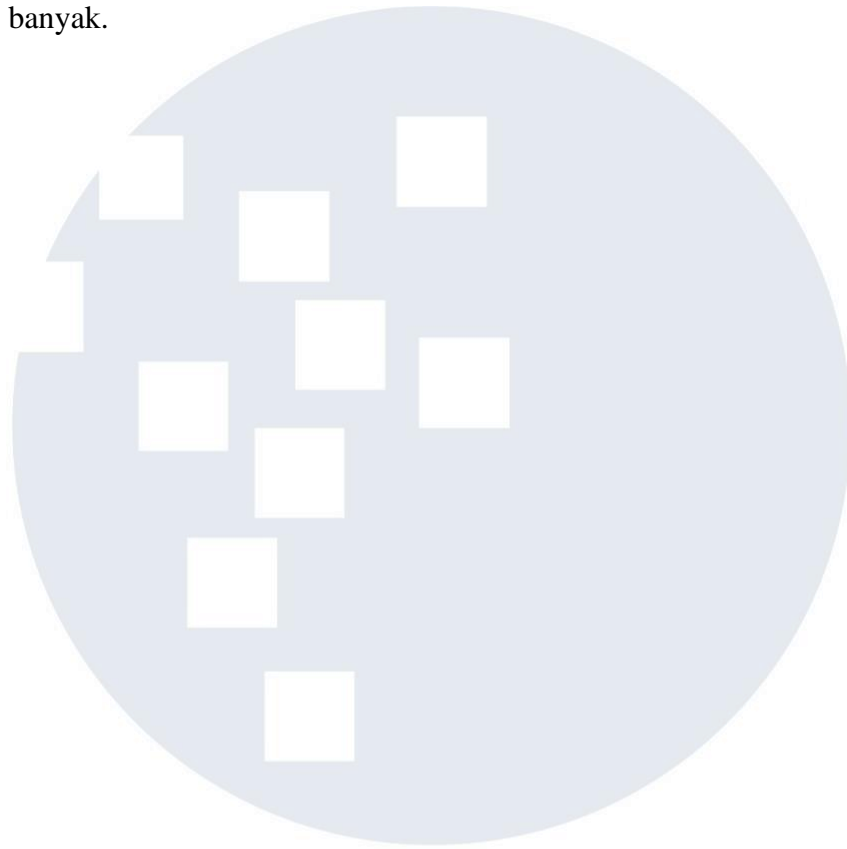
Proses perhitungan SAW untuk melakukan analisa supplier. Langkah awal yaitu melakukan penentuan bobot pada tiap kriteria hingga melakukan perhitungan matrix untuk mendapatkan hasil analisa supplier. Terdapat perbandingan metode dalam melakukan pendukung pengambilan keputusan SAW (Simple Additive Weighting) dan AHP (Analytical Heirarcy Process).

Tabel 3.2 Tabel Perbandingan SAW dan AHP

SAW	AHP
Metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.	Metode AHP bertujuan untuk menentukan pilihan terbaik dari beberapa alternatif yang dapat diambil.
Proses perhitungannya lebih mudah dipahami, cepat dan juga simple.	Proses perhitungan lebih unggul dalam keakuratan data, karena nilai bobot kriteria tidaklah sembarang ditentukan, melainkan dihasilkan berdasarkan perhitungan.
Baik dalam melakukan proses analisa data dalam jumlah besar	Baik dalam melakukan proses analisa data dalam jumlah kecil

Dari perbandingan metode pada table 3.2 dapat disimpulkan bahwa pemilihan menggunakan metode SAW dikarenakan dengan menentukan nilai terbaik dari perjumlahan terbobot pada semua atribut. Dengan proses perhitungan yang mudah dipahami dan cepat sangat membantu dalam

melakukan analisa data, serta dapat dilakukan pada jumlah data yang banyak.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA