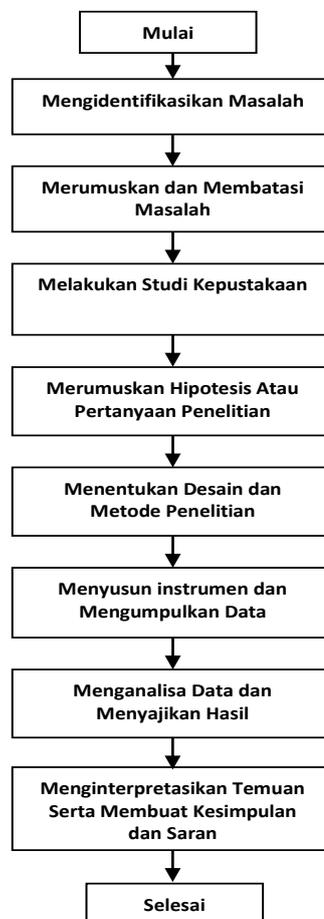


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode AHP dibantu dengan jurnal-jurnal dan literatur yang sesuai atau mendekati dengan judul penelitian. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan tahapan penelitian yang digambarkan dengan bagan berikut:



Sumber : Hasil Penelitian

Gambar III.1. Bagan Tahapan Penelitian

1. Mengidentifikasi Masalah

Kegiatan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi isu-isu dan masalah-masalah yang penting, hangat, dan mendesak yang dihadapi saat ini. Penulis mengidentifikasi pemilihan transportasi ojek *online* di Jakarta sebagai masalah yang akan dianalisa. Karena perkembangan yang pesat dan semakin banyaknya kebutuhan masyarakat terhadap transportasi dalam kehidupan sehari-hari.

2. Merumuskan dan Membatasi Masalah

Perumusan masalah merupakan perumusan dan pemetaan faktor-faktor atau variabel-variabel yang terkait dengan fokus masalah. Karena faktor/ variabel yang terkait dengan fokus masalah cukup banyak, diperlukan suatu pembatasan, yaitu pada faktor/ variabel dominan. Penulis merumuskan masalah apa saja yang ada dalam pemilihan transportasi ojek *online* dan memberikan ruang lingkup sebagai batasan agar hasil tidak keluar dari alur tujuan penelitian.

3. Melakukan Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan adalah kegiatan untuk mengkaji teori-teori yang mendasari penelitian, baik teori yang berkenaan dengan bidang ilmu yang diteliti maupun metodologinya. Penulis mengambil referensi dari buku-buku dan jurnal dari temuan-temuan penelitian terdahulu sebagai acuan dalam penelitian.

4. Merumuskan Hipotesis Atau Pertanyaan Penelitian

Hal-hal pokok yang ingin diperoleh dari penelitian dirumuskan dalam bentuk hipotesis atau pertanyaan penelitian. Pada tahap ini juga penulis menentukan kriteria dan alternatif dari permasalahan yang telah ditentukan.

5. Menentukan Desain dan Metode Penelitian

Desain penelitian berisi rumusan tentang langkah-langkah penelitian, dengan pendekatan, metode penelitian, teknik pengumpulan data dan sumber data tertentu serta alasan-alasan mengapa menggunakan metode tersebut. Pada tahap ini penulis menentukan sampel penelitian yaitu para karyawan pengguna jasa transportasi ojek *online* pada wilayah Jakarta.

6. Menyusun instrumen dan Mengumpulkan Data

Pada tahap ini penulis menyusun kuisisioner sebagai instrumen pengumpulan data yang akan diolah sebagai bahan penelitian. Kegiatan pengumpulan data didahului dengan penentuan teknik serta penyusunan dan pengujian instrumen pengumpulan data yang akan digunakan.

7. Menganalisa Data dan Menyajikan Hasil

Analisa data menjelaskan teknik dan langkah-langkah yang ditempuh untuk mengolah atau menganalisis data. Pada tahap ini penulis melakukan pengolahan data dari kuisisioner yang telah disebar. Metode yang digunakan adalah AHP dengan menggunakan bantuan *software Expert Choice 11*.

8. Menginterpretasikan Temuan Serta Membuat Kesimpulan dan Saran

Hasil analisis data masih berbentuk temuan yang belum diberi makna sehingga harus dilakukan interpretasi. Kesimpulan diperoleh penulis dari hasil pengolahan dan analisa data yang telah dilakukan. Terhadap kesimpulan-kesimpulan yang telah dirumuskan disusunlah rekomendasi/ saran. Saran digunakan sebagai usulan perbaikan untuk penelitian selanjutnya agar lebih bermanfaat bagi pengguna dalam pemilihan transportasi ojek *online* di Jakarta.

3.2. Instrumen Penelitian

“Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati, fenomena tersebut disebut variabel penelitian”, Sugiyono (2008:102). Jadi instrumen penelitian merupakan alat bantu dalam mengumpulkan data yang diperlukan dan berhubungan dengan penelitian tersebut.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan. Karena data yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam mengambil keputusan, data yang dikumpulkan haruslah data yang benar. Agar data yang dikumpulkan baik dan benar, instrumen pengumpulan datanya pun harus baik. Dalam skripsi ini penulis menggunakan instrumen antara lain:

1. Angket (*questionnaire*).

Angket (*questionnaire*) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tau dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan atau pernyataan tertutup atau terbuka. Angket atau kuesioner dibedakan menjadi dua yaitu:

a. Angket Terbuka

Angket terbuka berisi pertanyaan-pertanyaan atau pernyataan pokok yang bisa dijawab atau direspons oleh responden secara bebas. Tidak ada anak

pertanyaan ataupun perincian yang memberikan arah dalam pemberian jawaban atau respon. Responden mempunyai kebebasan untuk memberikan jawaban atau respon sesuai dengan persepsinya. Dengan kata lain, angket terbuka atau angket tidak berstruktur merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sederhana sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya.

b. Angket Tertutup

Pada angket tertutup, pernyataan sudah disusun secara terstruktur. Di samping pertanyaan pokok atau pertanyaan utama, ada juga anak pertanyaan atau subpertanyaan. Dalam angket tertutup pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban (*option*) yang tinggal dipilih oleh responden. Dengan kata lain, angket tertutup merupakan angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden diminta untuk memilih salah satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberikan tanda silang (x) atau tanda centang (✓). Responden tidak bisa memberikan jawaban atau respon lain kecuali yang telah tersedia sebagai alternatif jawaban.

Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan angket tertutup dengan bantuan skala konversi AHP untuk pengukurannya. Angket atau yang disebut kuesioner dirancang sendiri dan dikembangkan dari teori yang dikemukakan oleh ahli. Penulis membutuhkan 50 responden dalam kuisisioner ini. Pengolahan data responden dan uji validasi dilakukan oleh penulis dengan metode AHP.

2. Expert Choice 11

Program *Expert Choice 11* merupakan perangkat lunak yang dapat

digunakan untuk membantu perhitungan dengan metode AHP. Dengan *software* ini dapat dilakukan analisa sensitivitas serta pencetakan grafik dan tabel perhitungan.

3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi, dan Sampel Penelitian

3.3.1. Metode Pengumpulan Data

“Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui itu, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.”, Sugiyono (2008 : 401).

Metode pengumpulan data dimulai dengan mencari sumber data. Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi mengenai data. Berdasarkan sumbernya, data dibedakan menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data Primer yaitu data yang dibuat oleh penulis dengan melakukan survei sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Pada saat yang bersamaan penulis juga mencari data sekunder guna memperkaya pengetahuan dan literature.

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan data primer, berupa jawaban hasil penyebaran Kuesioner, yaitu sekumpulan pertanyaan yang diajukan kepada karyawan pengguna transportasi ojek *online* di Jakarta sebagai responden.

Penelitian menggunakan sumber data sebagai berikut :

1. Studi Lapangan

a. Observasi

Penulis melakukan pengamatan secara langsung kegiatan karyawan pengguna transportasi ojek *online* untuk memperoleh informasi yang

dibutuhkan dalam penelitian. Observasi dilakukan untuk mencatat hal-hal, perilaku, dan sebagainya. Dengan cara observasi, data langsung mengenai perilaku tipikal dari objek dapat dicatat segera. Selain itu dengan observasi dapat memperoleh data dari subjek apabila tidak dapat berkomunikasi secara verbal.

b. Kuesioner

Penelitian ini menggunakan kuesioner yang ditujukan kepada responden. Kuesioner akan disebar kepada 50 responden karyawan di Jakarta yang menggunakan transportasi ojek *online* pada sore hari. Data yang diperoleh akan diolah sebagai data primer dalam penelitian ini. Kuesioner terbagi menjadi empat bagian. Pertama, Merupakan pernyataan dan ucapan terima kasih atas kesediaan waktu responden dalam pengisian kuesioner atau angket. Kedua, identitas responden yang digunakan untuk mengumpulkan data tentang karakteristik responden. Ketiga, petunjuk pengisian kuesioner. Keempat, bobot dimensi yang digunakan untuk menilai. Dalam hal pengisian kuesioner pembobotan ini, dilakukan dengan perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan kriteria penilaian disebelah kiri dengan kriteria penilaian disebelah kanan.

Tabel III.1.

Format Pengisian Kuesioner

Kriteria A	SKALA									SKALA									Kriteria B
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Harga																		Pelayanan	
Harga																		Cara Pembayaran	
Harga																		Kelengkapan Fitur	
Harga																		Jumlah Armada	
Pelayanan																		Cara Pembayaran	
Pelayanan																		Kelengkapan Fitur	
Pelayanan																		Jumlah Armada	
Cara Pembayaran																		Kelengkapan Fitur	
Cara Pembayaran																		Jumlah Armada	
Kelengkapan Fitur																		Jumlah Armada	

Sumber : Hasil Penelitian

Tabel pada kuesioner ini merupakan perbandingan berpasangan kriteria, elemen dan unsur, setiap responden diminta untuk mengisi kuesioner tersebut hanya dengan memberikan tanda silang pada angka-angka yang tersedia untuk tiap perbandingan berpasangan tersebut.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan menggali informasi, mengajukan pertanyaan kepada responden. Pertanyaan yang diajukan berisi spesifik dan hanya membuat poin-poin penting masalah yang ingin digali dari responden.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara membaca dan mengkaji buku-buku secara teoritis yang berkaitan dengan penelitian yang dibahas.

3.3.2. Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2008:115) “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 Sugiyono (2008 : 116) “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu”.

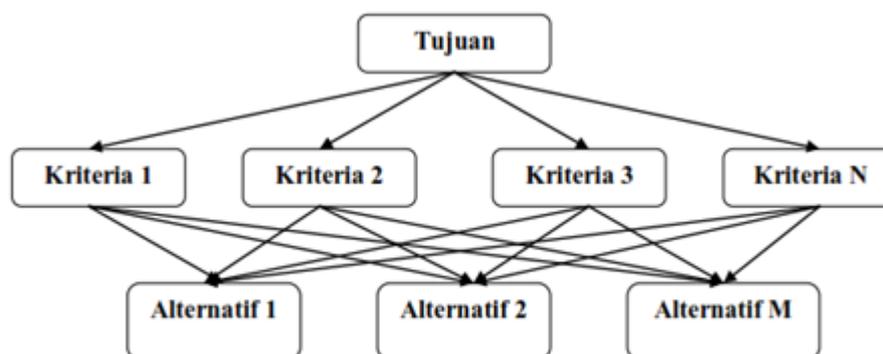
Populasi dalam sampel ini adalah karyawan pengguna transportasi ojek *online* di Jakarta. Karena jumlah anggota populasi banyak, oleh sebab itu dapat digunakan penentuan sampel. Responden dalam penelitian ini terbagi menjadi lima wilayah kota Jakarta, Yaitu Jakarta Barat, Jakarta Pusat, Jakarta Timur, Jakarta Utara, dan Jakarta Selatan.

3.4. Metode Analisis Data

Ada beberapa dasar yang harus dipahami dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan metode AHP, diantaranya :

A. *Decomposition*

Mendefinisikan persoalan dengan cara memecah persoalan yang utuh menjadi unsur-unsur dan digambarkan dalam bentuk hirarki sebagai berikut :



Sumber : Saaty (2004)

Gambar III.2.

Struktur Hirarki AHP

B. *Comparative Judgment*

Langkah Pertama menentukan elemen dengan membuat perbandingan berpasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan. Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk membuat penilaian tentang kepentingan relatif dua elemen dan dituliskan dalam bentuk matrik perbandingan berpasangan.

C. *Syntesis of Priority*

Dari matrik perbandingan lalu dicari eigen vector untuk mendapatkan *local priority*. Pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis

untuk memperoleh keseluruhan atau *global priority*. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :

1. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom pada matrik.
2. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matrik.
3. Menjumlahkan nilai dari setiap baris dan membagi dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata.

D. Consistency

Dalam pembuatan keputusan, mengetahui seberapa baik konsistensi merupakan hal yang penting karena penelitian tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah.

Untuk itu beberapa hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :

1. Lakukan perkalian pada setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris yang ada.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
4. Jumlahkan hasil bagi dengan banyaknya elemen yang ada, kemudian hasilnya disebut λ maks.
5. Hitung *Consistency Index* (CI) dengan rumus

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / (n - 1)$$
 Dimana : n= banyaknya elemen
6. Hitung *Consistency Ratio* (CR) dengan rumus

$$CR = CI/RI$$

Dimana : CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Consistency Index*

7. Memeriksa konsistensi hirarki

Jika nilainya lebih dari 10% maka penilaian data *judgement* harus diperbaiki, namun jika ratio konsistensi (CI/RI) kurang atau sama dengan 0,1 maka hasil perhitungan dapat dinyatakan benar.

3.4.1. Model Hirarki

Dalam menentukan pemilihan transportasi ojek *online* di Jakarta, penulis mempertimbangkan kriteria dan alternatif sebagai berikut :

A. Kriteria

Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Harga

Keaktifan perusahaan dalam menawarkan harga yang menarik *customer* untuk menggunakan jasa dari perusahaan tersebut.

2. Pelayanan

Keaktifan *driver* dalam memberikan pelayanan maksimal kepada *customer*.

3. Cara pembayaran

Kemudahan cara pembayaran yang diberikan perusahaan terhadap *customer*.

4. Kelengkapan fitur dari aplikasi

Kelengkapan fitur adalah tersedianya berbagai layanan khas dari sebuah perusahaan untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan fitur-fitur yang tersedia dari masing-masing alternatif.

5. Jumlah armada

Kemudahan *customer* dalam mencari armada atau *driver*, jika jumlah sedikit tentunya akan membuat *customer* kesulitan dalam melakukan pemesanan.

B. Alternatif

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dalam penelitian ini dipilih Tiga alternatif yaitu Go-Jek, Grabbike, Uber.