

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Tinjauan Teori Umum

2.1.1.1 Sepeda Motor

Kendaraan sepeda motor adalah kendaraan roda dua yang paling banyak penggunaannya dikalangan masyarakat karena kemudahan dalam penggunaannya, mudah dibawa kemana-mana dan juga efisien dalam penggunaan bahan bakar. Masyarakat biasa membeli motor baru bisa melalui dealer-dealer resmi atau showroom resmi yang jadi distributor jual beli sepeda motor baru ataupun bekas (Siregar & Sugara, 2022).

Kendaraan sepeda motor pada Indonesia memiliki beberapa jenis yaitu Matic, Bebek/Manual, dan *SportBike* yang memiliki banyak peminat untuk kebutuhan masing-masing:

1. Motor Matic / Skuter

Motor Matic adalah jenis kendaraan motor yang tidak menggunakan gigi manual ataupun kopling dan hanya menggunakan sistem gas, rem dan juga stang supaya kendaraan motor matic berjalan. Motor matic ini tidak memerlukan pengendara untuk mengganti presneling atau gigi yang biasanya lebih mudah untuk dikemudi terumata pada lalu lintas dalam kota.

Motor matic ini terdapat beberapa kelemahan atau kekurangan seperti konsumsi bahan bakar yang cenderung lebih tinggi dibanding dengan sepeda motor manual atau bebek, tetapi dengan adanya fitur teknologi eco atau efisiensi bahan bakar bisa mengurangi penggunaan bahan bakar. Kemudian harga yang relatif lebih tinggi serta pemeliharaan dan perbaikan yang membutuhkan teknisi khusus atau dari dealer resmi.



Gambar 2.1 Motor Matic

2. Motor Bebek / Manual

Motor bebek / manual adalah jenis kendaraan yang memiliki penempatan unit mesin berada secara horizontal atau relatif mendatar pada bawah tempat duduk pengendara. Biasanya motor bebek memiliki tangki bensin yang terletak di bawah jok pengendara. Motor bebek ini menggunakan gigi atau transmisi manual yang membuat akselerasi sepeda motor lebih halus dibandingkan jenis motor matic, maka membuat motor bebek ini lebih cocok dan bagus untuk jalan tanjakan dan juga jalan curam seperti di pegunungan.

Jenis motor bebek atau manual ini terdapat beberapa kelebihan seperti harga yang relatif lebih murah dari motor matic atau lainnya, konsumsi bahan bakar yang lebih hemat, serta perawatan yang lebih mudah dibanding dengan jenis kendaraan motor lainnya. Ada juga beberapa kekurangan pada motor bebek yaitu tenaga yang lebih rendah jika dibanding dengan sepeda motor yang lebih besar serta fitur-fitur yang lebih sedikit dibanding dengan jenis sepeda motor lainnya yang lebih lengkap dan canggih



Gambar 2.2 Motor Manual

3. Motor *SportBike*

Motor *SportBike* adalah jenis kendaraan yang paling banyak diminati oleh para pecinta kecepatan dan juga performa yang tinggi. Karakteristik utama dari motor *sportbike* ini adalah desain *body* yang lebih besar daripada motor pada umumnya dan juga memberikan kestabilan saat melaju serta mesin yang bertenaga dan responsif. Dengan memilih sepeda motor jenis *sportbike* ini, bisa memberikan sensasi berkendara

yang penuh adrenalin dan menikmati kecepatan serta performa yang tinggi.



Gambar 2.3 Motor SportBike

2.1.1.2 Preferensi Konsumen

Preferensi konsumen merupakan sebuah pilihan yang disukai atau tidak disukai oleh seorang konsumen terhadap suatu barang atau jasa yang akan dibeli dengan atribut yang akan membentuk sikap konsumen pada suatu produk dan bisa mempengaruhi keputusan konsumen untuk melakukan pembelian (Ihwah et al., 2020). Ada beberapa faktor preferensi seperti merk produk, harga, lokasi, promosi atau diskon dan lainnya itu bisa menjadi bahan pertimbangan konsumen dalam pengambilan keputusan untuk melakukan pembelian (Syam et al., 2022). Preferensi konsumen ini bisa digunakan untuk mengetahui semua informasi yang berhubungan dengan keinginan, keminatan dan kegemaran konsumen terhadap suatu produk yang bisa menjadi peluang bagi produsen untuk meningkatkan permintaan pada sebuah

produk, maka bisa menghasilkan produk yang bisa memenuhi kebutuhan konsumen (Anggraini et al., 2023).

2.1.2 Tinjauan Teori Khusus

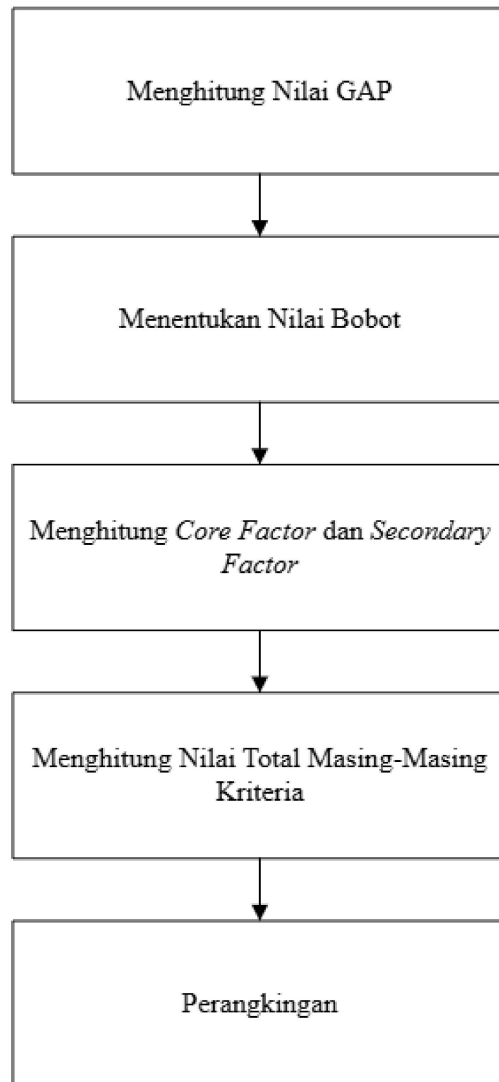
2.1.2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem berbasis komputer dengan tujuan untuk membantu dalam mengambil keputusan dengan menggunakan data-data dan model-model tertentu untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang tidak terstruktur. Sistem ini diarahkan pada pemanfaatan komputer dan data untuk melakukan proses pengambilan keputusan (Adisaputra & Elisa, 2021). Sistem pendukung keputusan juga merupakan suatu sistem informasi interaktif yang menyediakan pemodelan, informasi dan juga pemanipulasi data yang bisa dimanfaatkan untuk membantu dalam mengambil keputusan pada berbagai situasi yang semi terstruktur ataupun yang tidak terstruktur (Wonoseto & Alfiandy, 2023).

2.1.2.2 Profile Matching

Profile Matching merupakan sebuah algoritma penunjang keputusan yang bisa digunakan dalam sebuah Sistem Pendukung Keputusan, setiap proses kalkulasinya dilakukan dengan membandingkan antara salah satu profil atau kriteria nilai dengan beberapa profil nilai lainnya (Retno & Hasdyna, 2022). Menurut (Nuryanto et al., 2024), *profile matching* adalah metode untuk pengambilan keputusan yang berasumsi bahwasanya setiap tingkat ideal atau nilai standar yang harus dimiliki oleh variabel prediktif yang dipergunakan, kemudian setelah variabel penilaian ditentukan, variabel-

variabel tersebut diberi nilai standar yang akan dibandingkan dengan nilai aktual dari masing-masing peserta untuk menghitung selisihnya. Dalam metode *profile matching* terkenal istilah GAP, GAP adalah perbedaan antara profile yang dimiliki oleh tiap profil alternatif atau profil aktual dengan profil standar atau profil ideal (Anjani et al., 2024). Pada metode *profile matching* terdapat beberapa tahapan yang bisa diterapkan (Rizqulloh Zain et al., 2024), dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.4 Tahapan Perhitungan *Profile Matching*

1. Menghitung Nilai GAP

Untuk menghitung nilai GAP ada rumus yang bisa digunakan sebagai berikut:

$$\mathbf{GAP = Nilai Individu - Nilai Standar}$$

2. Menentukan Nilai Bobot

Untuk menentukan nilai bobot, sebelumnya harus memiliki nilai Gap dari tiap-tiap objek atau aspek penelitian. Tiap nilai objek diberi bobot nilai sesuai pada tabel bobot nilai GAP. Berikut tabel bobot nilai GAP pada *profile matching*:

Tabel 2.1 Bobot Nilai GAP pada *Profile Matching*

NO	GAP	Bobot	Keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai yang dibutuhkan
2	1	4,5	Kompetensi individu lebih 1 tingkat
3	-1	4	Kompetensi individu kurang 1 tingkat
4	2	3,5	Kompetensi individu lebih 2 tingkat
5	-2	3	Kompetensi individu kurang 2 tingkat
6	3	2,5	Kompetensi individu lebih 3 tingkat
7	-3	2	Kompetensi individu kurang 3 tingkat
8	4	1,5	Kompetensi individu lebih 4 tingkat
9	-4	1	Kompetensi individu kurang 4 tingkat

Sumber: (<https://bit.ly/4e63Hxf>)

3. Menghitung *Core Factor* dan *Secondary Factor*

- a. *Core Factor* yaitu kriteria yang sangat diperlukan dalam suatu penilaian yang diharapkan bisa memperoleh hasil yang sempurna.

Berikut rumusnya:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-raca core factor

NC : Jumlah total nilai core factor

IC : Jumlah item core factor

- b. *Secondary Factor* yaitu item-item yang ada di core factor atau bisa dimaksud dengan faktor pendukung yang kurang dibutuhkan dalam suatu penilaian. Berikut rumusnya:

$$NCS = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata secondary factor

NS : Jumlah total nilai secondary factor

IS : Jumlah item secondary factor

4. Menghitunga Nilai Total Masing – Masing Kriteria

Setelah melakukan perhitungan tiap aspek sebelumnya, kemudian hitunglah nilai total berdasarkan presentasi dari *core* dan *secondary* yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja masing-masing profil. Berikut rumus untuk melakukan perhitungan nilai total masing-masing kriteria:

$$N = (X) \% NCF + (X) \% NSF$$

Keterangan:

N : Nilai total dari aspek

NCF : Nilai rata-rata core factor

NSF : Nilai rata-rata secondary factor

(x)% : Nilai persen yang diinputkan

5. Perangkingan

Perhitungan untuk menentukan rangking dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Ranking} = (X) \% \text{NMA} + (X) \% \text{NSA}$$

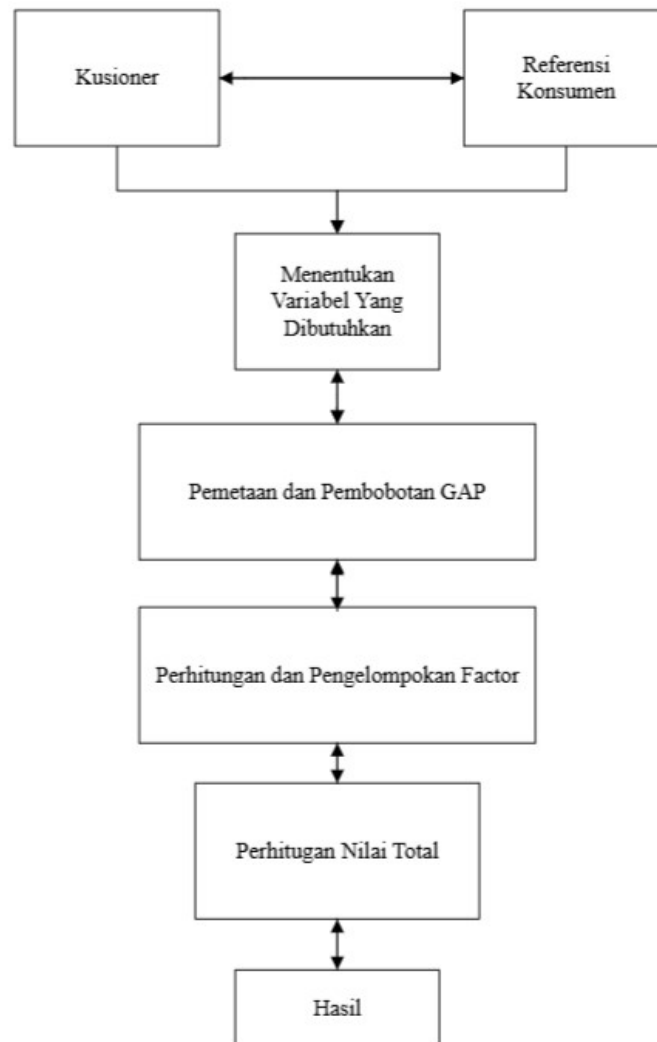
Keterangan:

NMA : Nilai total aspek utama

NSA : Nilai total kriteria aspek pendukung

(X) : Nilai persen yang diinputkan

2.2 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.5 Kerangka Pemikiran

1. Preferensi Konsumen

Ini adalah langkah awal pada penelitian ini untuk mencari apa saja yang diinginkan oleh konsumen.

2. Kusioner

Ini adalah langkah dimana membuat kusioner untuk mencari variabel apa saja yang dibutuhkan serta aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam memilih kendaraan sepeda motor.

3. Menentukan Variabel Yang Dibutuhkan

Variabel yang akan dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu seperti harga, kinerja, kenyamanan, desain, fitur dan kehematan dalam penggunaan bahan bakar.

4. Pemetaan dan Pembobotan GAP

Ini adalah tahap bobot diberikan untuk setiap aspek sesuai dengan prioritas konsumen yang sudah dikumpulkan dari kusioner sebelumnya. Kemudian, pembobotan ini penting untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh masing-masing aspek pada keputusan akhir.

5. Perhitungan dan Pengelompokan Faktor

Faktor yang akan dihitung dan dikelompokkan seperti core faktor dan secondary faktor. Core faktor adalah faktor utama yang terdapat pengaruh besar untuk keputusan konsumen seperti kecepatan dalam aspek performa, sementara itu secondary faktor yaitu faktor pendukung yang berpengaruh kecil seperti desain dalam aspek kenyamanan.

6. Perhitungan Nilai Total

Setelah melakukan perhitugna dan pengelompokan faktor selanjutnya untuk menghitung nilai total, bobot yang lebih besar diberikan pada core

factor kemudian bobot yang lebih kecil akan diberikan pada secondary factor, sehingga bisa memastikan bahwasanya faktor-faktor lebih penting berkontribusi lebih jelas terhadap hasil akhir rekomendasi sepeda motor.

7. Hasil

Pada tahap akhir, hasil penelitian menyajikan rekomendasi motor Honda matic terbaik berdasarkan nilai total setiap alternatif. Motor dengan nilai tertinggi dianggap paling sesuai dengan profil ideal konsumen yang ditentukan dari preferensi mereka sendiri.

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah suatu kerangka penelitian yang tersedia dan juga menjadi panduan dalam penelitian, maka berdasarkan hal itu ditemukan beberapa hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Diduga metode *profile matching* menghasilkan kesesuaian yang lebih baik dengan preferensi konsumen dibandingkan dengan hasil pemilihan menggunakan saran orang lain yang tradisional
2. Diduga terdapat perbedaan yang signifikan mengenai kualitas hasil pemilihan sepeda motor Honda matic terbaik antara metode *profile matching* dengan metode tradisional.

2.4 Penelitian Terdahulu

Untuk memperkuat teori dan hasil pada penelitian ini maka ditampilkan beberapa sumber penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh para-peneliti sebelumnya, antara lain adalah:

1. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan *profile matching* yang diterapkan kedalam sistem mampu dan tepat sasaran dalam mengoptimalkan kinerja dalam pemilihan siswa yang berhak mendapatkan beasiswa yaitu ada 126 jumlah siswa dengan berdasarkan nilai ranking tertinggi sebagai alternatif pertama untuk yang berhak mendapatkan bantuan beasiswa pemerintah Kabupaten Aceh Utara (Retno & Hasdyna, 2022).
2. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dan *SMART* bisa mendapatkan asisten laboratorium dengan menilai dari beberapa aspek yaitu aspek administrasi, aspek kompetensi, aspek *microteaching* dan aspek wawancara (Rahayu Astari et al., 2020).
3. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* bisa mendapatkan karyawan yang sesuai dengan aspek-aspek yang dibutuhkan perusahaan serta membantu proses penilaian agar lebih cepat dan memberikan kebebasan untuk pengguna dalam memilih calon karyawan baru sesuai dengan ketentuan perusahaan (Kelen et al., 2022).
4. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dapat membantu dalam pengambilan keputusan dalam bentuk perankingan serta mempermudah proses seleksi dan mempercepat proses penilaian dari

kandidat pelamar yang telah melewati tahap tes dan juga wawancara atau interview (Hertyana et al., 2023).

5. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dapat membantu pengambilan keputusan untuk pemilihan jurusan di SMA berdasarkan kriteria seperti nilai Matematika, nilai PPDB, nilai IPS, nilai Bahasa Indonesia, dan nilai IPA serta kriteria non-akademik yaitu minat siswa, minat orang tua dan psikotest (Anjani et al., 2024).
6. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* bisa membantu untuk penentuan lokasi pembangunan jaringan internet yang baik dan layak dengan beberapa kriteria yaitu jarak dengan server lain, tingkat kesulitan maintenance, potensi netter dan jenis lokasi serta melihat angka kepadatan penduduk disuatu wilayah dan minat dari masyarakat tersebut saat ini (Agustina et al., 2024).
7. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* bisa memberikan penilaian yang sesuai dengan nilai objektivitas yang dimiliki pada masing-masing lokasi yang terpilih, maka pemilik usaha akan mudah dalam memberikan laporan tingkat prioritas lokasi dan juga perankingan nilai perkembangan tertinggi sampai terendah. Penentuan lokasi tersebut dengan beberapa kriteria yaitu kedekatan dengan pemukiman, jumlah

pesain, kapasitas kendaraan yang melintas dan kedekatan dengan supplier sparepart sebagai standar nilai target yang akan dicapai (Nuryanto et al., 2024).

8. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matcing* dan *string matching* akan mempermudah dan memberikan hasil penilaian akreditasi yang lebih akurat dan baik. Dengan menggunakan metode ini sistem yang dirancang sangat mudah untuk digunakan serta sangat membantu penilai lembaga yang akan menilai lembaga yang diakreditasi. Untuk melakukan penilaian tersebut dengan metode *profile matching* terdapat beberapa kriteria yaitu kompetensi kerja yang sesuai dengan industri, asesmen pelatihan kerja, program pelatihan kerja, instruktur dan tenaga pelatihan, materi pelatihan, tata kelola keuangan, sarana dan prasarana serta pengelolaan keuangan sebagai nilai gap untuk dilakukan pengujian data (Simargolang & Budianto, 2024).
9. Riset dengan *profile mathcing* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dapat memberikan laporan total nilai akhir dan juga perankingan guru yang terbaik berdasarkan beberapa aspek dan kriteria. Aspek-aspek tersebut terdiri dari aspek disiplin dan aspek kerja sama, sedangkan kriteria terdiri hadir tepat waktu, tanggung jawab, berpakaian rapi dan sopan, kepartisipasi dan kontribusi, aktif dan produktif, serta membantu rekan kerja lainnya (Hakim & Rusdan, 2024).

10. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dan metode *waterfall* untuk perancangan aplikasi penentuan nilai kinerja karyawan yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi penilaian kinerja karyawan dibanding dengan proses manual atau hanya menggunakan *profile matching*. Untuk penilaian kinerja karyawan dengan beberapa aspek nilai standar yaitu aspek etika profesional, aspek kerja sama, aspek keterampilan dan kompetensi serta aspek kreativitas dan inovasi (Rikky & Septanto, 2024).
11. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* serta model pengembangan SDLC berfungsi untuk membantu Manajer pada perusahaan dalam menentukan pegawai yang berhak dinaikkan jabatan melalui perhitungan pencocokan profil dengan beberapa aspek yaitu perilaku, kapasitas intelektual serta sikap kerja (Alwendi, 2020).
12. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* berbasis web ini dapat membantu staff untuk merekrut karyawan baru agar waktu yang digunakan tidak lama serta mendapatkan karyawan yang berkualitas dan sesuai dengan kemampuannya (Rakasiwi et al., 2021).
13. Riset dengan *profile matching* pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* dan *ontologi*

diterapkan sistem rekomendasi buah dan sayur berbasis *smart e-commerce* dengan 30 data buah dan 30 data sayur, hanya saja penelitian ini masih menggunakan perhitungan statis maka masih harus dilakukan kodifikasi ulang jika ada perubahan pada data buah atau sayur yang dimasukkan berdasarkan kandungan gizinya (Muliati et al., 2024).

14. Riset dengan profile matching pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakan metode *profile matching* pada seleksi penerima bantuan UMKM bisa membuat peranking UMKM maka bisa menjadi solusi kepada Dinas Koperasi Daerah untuk melakukan seleksi penerima bantuan dengan efisien, cepat dan objektif. Untuk melakukan perhitungan ranking terdapat beberapa aspek usaha UMKM yaitu jumlah tenaga kerja, lama usaha, modal awal, omset, serta juga aspek prinsip 5C yang terdiri dari *Characterm Capity*, *Capital*, *Collateral*, dan *Conditions*. Dengan begitu berhasil meranking 5 dari 20 UMKM untuk mendapatkan bantuan UMKM (Rahman et al., 2024).
15. Riset dengan profile mathcing pada penelitian sebelumnya menunjukkan hasil dengan menggunakna metode *profile matching* dan model pengembangan SDLC untuk menciptakan sistem informasi pemesanan yang tepat, akurat, efisien dan aman untuk transaksi pemesanan, pembelian serta pembayaran tiket wisata. Sistem informasi pemesanan tiket berbasis online ini bisa sebagai alat pengambilan keputusan yang membantu wisatawan dalam memilih tujuan wisata sesuai dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Selain itu, sistem ini juga bisa

membantu untuk mengetahui seberapa cocok suatu lokasi dengan minat pengunjung sehingga dapat memilih lokasi yang paling sesuai. Dengan adanya sistem ini untuk melakukan wisata menjadi lebih efisien dan tepat, maka wisatawan bisa merencanakan perjalanan mereka dengan baik dan memaksimalkan pengalaman wisata serta dapat mempermudah dalam pemesanan, pembelian dan juga pembayaran tiket untuk wisata hanya melalui online saja (Yudi Sobari et al., 2024).