

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Pada tinjauan pustaka berisi tentang penentuan metode-metode yang tersedia agar dapat dipilih yang paling tepat sehingga akan digunakan dalam penelitian. Dalam perbaikan kualitas pelayanan ditemukan beberapa metode penelitian diantaranya adalah metode *Quality Function Deployment* (QFD), metode *Importance Performance Analysis* (IPA), metode *Servqual*, metode Kano, metode *Six Sigma*, metode *Index Potential Gain Costumer Value* dan metode *Root Cause Analysis*.

Penelitian menggunakan metode *Service Quality* dan *Importance Performance Analysis* yaitu dengan menentukan nilai *Gap* dengan nilai < 1 maka dikatakan tidak baik dan menggunakan diagram kartesius untuk membagi menjadi empat kuadran dimana kuadran yang paling awal merupakan atribut yang perlu diperbaiki terlebih dahulu. Peneliti yang melakukan metode ini diantaranya yaitu Widakdo (2023) melakukan metode penelitian yaitu untuk melakukan penentuan atribut kualitas pelayanan mana yang lebih diutamakan untuk ditingkatkan. Perancangan yang dilakukan adalah mengusulkan penataan area parkir, pembuatan SOP, dan penambahan fasilitas nomor meja. Selanjutnya, menurut Sigalingging (2020) juga melakukan penelitian penentuan atribut pelayanan yang perlu diperbaiki dimulai dari toilet yang tidak bersih, tempat parkir yang kurang luas dan tidak memadai, kualitas makanan dan minuman yang tidak konsisten, kurangnya kesediaan meminta maaf dan sulit menemukan lokasi. Untuk itu dilakukan perancangan jadwal petugas kebersihan, form pengecekan, penambahan rambu petunjuk parkir, membuat instruksi kerja dan memberikan tambahan properti lampu LED. Menurut Kusuma dkk (2022), melakukan perbaikan kualitas pelayanan hotel yang sangat perlu ditingkatkan seperti desain interior dan penataan fasilitas kamar, kebersihan kamar tamu dan fasilitas kamar tamu, ketersediaan tempat parkir, adanya jalin hubungan baik dengan pelanggan, serta jaminan rasa aman terhadap kendaraan pada tempat parkir. Berikutnya menurut Suardika dkk (2022) menyebutkan bahwa pada supermarket tersebut perlu adanya peningkatan kualitas terutama pada lahan parkir, kemudahan mencari karyawan ketika membutuhkan bantuan, karyawan yang ramah dan mampu memberikan penyelesaian masalah pelanggan. Menurut Saragih dkk (2021), juga melakukan

peningkatan perbaikan terhadap pelayanan UMKM produk bir dari rasa minuman dan kejelasan komposisi kandungan zat dan pelayanan dari *customer service*. Menurut Syahputra dkk (2020) melakukan metode penelitian *Importance Performance Analysis* (IPA) dimana setelah melakukan pengujian data dan menemukan diagram kartesius untuk atribut pelayanan, maka dilakukan uji normalitas, uji multikolineritas, uji F, uji T, dan uji koefisien determinasi. Data yang diperoleh menghasilkan nilai yang positif.

Berdasarkan hasil penelitian menurut Kurnia dan Fithri (2021) yang menggunakan metode *Service Quality (Servqual)* dan *Quality Function Deployment* (QFD) menyebutkan bahwa dilakukan perhitungan nilai *Gap* dan melakukan matriks hubungan antar atribut sehingga menunjukkan interaksi antar karakteristik teknis. Selanjutnya yaitu penelitian menggunakan metode *Service Quality (Servqual)* dan Kano yang dilakukan oleh Nugroho dan Suparto (2021), Haryanto dkk (2022), Renaldi dan Mulyati (2022), dan Djayakusuma dkk (2022) dimana metode Kano dilakukan setelah memperoleh nilai *Gap* dan melakukan perhitungan *Grade* terhadap seluruh atribut.

Menurut Amran dan Ekadeputra (2012) melakukan penelitian menggunakan metode Kano dan *Root Cause Analysis* (RCA) dimana mengalami permasalahan kualitas pelayanan terhadap keluhan pemasaran dan pelayanan pelanggan, pembacaan meter, komersial, dan listrik prabayar sehingga dilakukan evaluasi lebih lanjut akan ketidakpuasan tersebut. Selanjutnya penelitian menggunakan metode *Service Quality (Servqual)* dan *Index Potential Gain Customer Value*, menurut Saputra dkk (2022) melakukan penelitian untuk mengetahui keinginan pelanggan dengan mengolah data menggunakan IPGCV hingga menemukan nilai *index* sehingga menemukan permasalahan yang perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu diantaranya dari segi *method*, *man* dan *material* dari kelengkapan menu seperti melakukan penyusunan SOP, pengembangan SDM, meminimalisir kekosongan stock bahan baku dan penambahan fasilitas penyimpanan (*freezer*). Utami dkk (2022) melakukan identifikasi terhadap atribut-atribut yang memperoleh nilai negatif dan perlu adanya peningkatan dalam kepuasan pelanggan yaitu penambahan fasilitas, penambahan jumlah karyawan dan perlu adanya SOP dalam sumber daya manusia.

Kemudian menurut Novadi dan Mahbubah (2021) melakukan penelitian menggunakan metode *Service Quality (Servqual)* dan *Six Sigma* dimana perlu

adanya evaluasi kualitas pelayanan dengan nilai yang cukup rendah sehingga perlu adanya integrasi metode yang berbeda. Menurut Senoji (2020), Yanti (2021), Saidatuningtyas dkk (2022) dan Zuraidah (2018) menggunakan metode penelitian *Service Quality (Servqual)* dengan melakukan identifikasi terhadap kualitas pelayanan dan perlu adanya peningkatan pelayanan dan atribut seperti penambahan fasilitas pendukung, penambahan karyawan, melakukan integrasi, rencana *control*, adanya jaminan terhadap pelanggan, tanggapan yang baik, komunikasi yang baik, serta melakukan penerapan *Operating Support System (OSS)* dan *Transaction Processing System (TPS)*.

Selanjutnya dilakukan beberapa peninjauan terhadap metode yang akan digunakan untuk melakukan pemilihan solusi terhadap alternatif solusi yang telah dipilih. Terdapat beberapa metode yang akan dilakukan perbandingan diantaranya yaitu metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, metode Regresi Linear Sederhana, Metode *Weighted Product (WP)*, metode *Profile Matching*, metode *Simple Additive Weighting (SAW)*, metode *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*, metode *Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations (PROMETHEE)*, dan metode Perbandingan Eksponensial (MPE).

Penelitian menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* menurut Azhar (2020) menyebutkan bahwa AHP merupakan pengambilan keputusan yang sangat mudah dipahami oleh semua pihak yang disebabkan dapat digambarkan secara grafis. Peneliti ini melakukan analisis prioritas terhadap pemilihan bibit jagung yang unggul sehingga memperoleh kriteria prioritas tertinggi berupa ketahanan terhadap hama, hama produksi, ukuran buah, waktu panen dan adaptasi lingkungan. Selanjutnya menurut Hartama dkk (2018) juga melakukan analisis AHP terhadap konsumen dalam pembelian sepatu sekolah karena merupakan *fashion* dan juga sebagai kebutuhan primer. Pada penelitian ini melakukan konsistensi indeks sehingga dapat melakukan perangkingan berdasarkan hasil eigen vektor yang telah diperoleh dan memperoleh hasil kesimpulan untuk melakukan perbaikan terhadap promosi (penawaran). Menurut Hutahean dan Julitawaty (2021) dan Afriliansyah dkk (2018), melakukan penelitian dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kenaikan jabatan karyawan dan penentuan urutan karyawan terbaik dengan melakukan perangkingan AHP. Terakhir berdasarkan hasil penelitian Mayola dkk (2023) dengan Mujilahwati dan Seyati (2012), analisis yang dilakukan adalah konsep Sistem Pendukung

Keputusan (SPK) sebagai seleksi penentuan mahasiswa baru dan penentuan syarat dalam menjadi calon peserta olimpiade. Untuk itu, perlu dilakukan analisis kepentingan dalam proses penentuan kelulusan calon mahasiswa program doktoral dan melihat hasil rangking dari kandidat peserta olimpiade.

Berikutnya menurut Muhartini dkk (2021) dan Ginting dkk (2019) melakukan analisis peramalan terhadap jumlah penerimaan mahasiswa baru dan besar pendapatan daerah dimana melakukan perhitungan nilai X^2 dan XY kemudian mencari gradien konstanta a dan koefisien b untuk memasukan persamaan regresi untuk menentukan peramalan nilai estimasi atau prediksi. Menurut Franssika (2023) dan Dewi & Yulianto (2018) yang melakukan penelitian terhadap sistem pendukung keputusan dan sistem penyeleksi menggunakan metode *Weighted Product* dimana langkah awal dilakukan penentuan alternatif dengan kode, kemudian ditentukan kriteria dan dilakukan pengujian kuesioner menggunakan skala likert. Selanjutnya menghitung nilai bobot kriteria, melakukan perhitungan perbaikan nilai bobot dan perhitungan nilai vektor S dan V . Setelah semuanya memperoleh hasil vektor V , maka dapat dilakukan perangkingan untuk menentukan kriteria yang pertama hingga akhir. Selanjutnya adalah berdasarkan hasil penelitian menggunakan metode *Profile Matching* yang telah dilakukan oleh Suhartono & Badrul (2021) dan Rahim (2021), dimana lakukan pembobotan dengan menggunakan bobot *Gap* dan dilanjutkan dengan pengelompokan *core factor* dengan *secondary factor* untuk dilakukan perhitungan nilai total. Setelah memperoleh nilai tersebut, maka dapat dilakukan perangkingan dengan mengurutkan hasil tertinggi ke terendah.

Metode perangkingan lainnya adalah metode SAW yang digunakan oleh penelitian Gunawan dkk (2023) dan Wahyudi dkk (2015) dimana melakukan implementasi terhadap sistem pendukung keputusan yaitu dengan menentukan bobot terhadap masing-masing kriteria, memberikan nilai *rating* kecocokan dan melakukan normalisasi matriks. Berikutnya dilakukan perancangan basis data dan rancangan antar muka sistem dan proses *login*. Berdasarkan hasil penelitian menurut Setiawansyah (2022) dan Yani dkk (2022) menggunakan metode Topsis dalam mengukur sistem pendukung dalam pengambilan keputusan, dimana langkah awal yang dilakukan adalah menentukan kriteria serta *rating* kecocokan, kemudian dilakukan normalisasi terhadap matriks keputusan. Selanjutnya dilakukan perkalian terhadap bobot dengan matriks keputusan dan menghitung matriks dengan jarak matriks terhadap solusi ideal baik positif maupun negatif serta

langkah terakhir melakukan perhitungan terhadap nilai preferensi. Metode Promethee juga merupakan salah satu metode yang digunakan untuk mengambil keputusan dan telah dilakukan penelitian oleh Widyastuti (2019) dan Oprasto (2023) yang menyebutkan bahwa tahapan yang dilakukan terlebih dahulu adalah menentukan kriteria, selanjutnya dilakukan penilaian alternatif dan menentukan matriks berpasangan untuk dibandingkan mana yang lebih unggul, dan terakhir adalah menentukan fungsi preferensi kriteria. Hasil akhir akan dilakukan penyeleksian dengan melihat 3 nilai tertinggi dengan perangkingan. Menurut penelitian Borman & Helmi (2018) dan Ulumi & Rismayati (2019) melakukan penelitian pembuatan sistem pendukung keputusan menggunakan MPE dimana melakukan penentuan alternatif keputusan dengan menentukan kriteria tiap keputusan dengan menggunakan skala konversi. Selanjutnya dilakukan penentuan tingkat kepentingan relatif terhadap setiap kriteria keputusan dan penentuan bobot kriteria, setelah diberi penilaian maka terbentuk total skor tiap alternatif dan diurutkan menjadi perangkingan.

Berdasarkan seluruh hasil tinjauan pustaka yang telah dikaji, berikut merupakan tabel rangkuman tinjauan pustaka lengkap dengan hasil penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Ringkasan Tinjauan Pustaka

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Widakdo (2023)	Lavamong <i>Coffee and Resto</i>	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Usulan perbaikan adalah dengan perbaikan penambahan area parkir, melakukan perancangan SOP, dan penambahan fasilitas baru seperti nomor meja dan perancangan buku menu yang baru
Sigalingging (2020)	Kafe Mitro Kopi	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Usulan perbaikan adalah melakukan perbaikan dalam atribut pelayanan yang perlu ditingkatkan dengan merancang perbaikan fisik <i>cafe</i> , meningkatkan kebersihan, dan pengecekan serta perawatan terhadap peralatan yang digunakan
Kusuma dkk (2022)	Hotel Kartika Candra Jakarta Selatan	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Perolehan nilai rata-rata kualitas pelayanan masih kurang dari 1 yaitu 0,9273 dan yang mempengaruhi adalah atribut pelayanan yang menjadi prioritas utama
Saragih dkk (2021)	UMKM Wilayah Jabotabek	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Uuslan perbaikan adalah dengan melakukan perancangan percobaan indikator rasa yang optimal dengan menggunakan metode <i>mixture experiment</i> dan adanya pelatihan intensif pada <i>customer service</i>

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Suardika dkk (2022)	Hero Taman Pinang Indah Sidoarjo	Peningkatan Kualitas Pelayanan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Penelitian memperoleh nilai rata-rata <i>Gap</i> keseluruhan negatif yang memiliki ketidaksesuaian dengan harapan pelanggan dan perlu adanya perbaikan kualitas pelayanan yaitu penambahan lahan parkir, <i>customer service</i> , dan 5S
Saputra dkk (2022)	PT Thamrin Brothers Sako Kenten	Analisis Perbaikan Kualitas Pelayanan Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan	Metode IPA dan <i>Service Quality</i>	Penelitian telah menyimpulkan bahwa layanan secara umum telah memenuhi harapan pelanggan dan penyebab naik turun omset disebabkan oleh faktor luar serta terdapat perbaikan utama yang perlu diperhatikan adalah informasi karyawan terhadap kerusakan kendaraan
Syahputra dkk (2020)	SMA Negeri 9 Padang	Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Ulangan Harian	Metode IPA	Penelitian memperoleh nilai sebesar 57,09% pada level 52% hingga 68% dengan kategori kinerja cukup baik sehingga perlu meningkatkan hasil yang akurat, tampilan menarik, membutuhkan jaringan internet, sistem yang mudah dipahami

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Nugroho dan Suparto (2021)	PT Graha Service Indonesia	Analisis Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan	Metode Kano dan <i>Service Quality</i>	Penelitian memperoleh nilai <i>Gap</i> yang masih negatif sebanyak 10 atribut dari 20 atribut layanan dan memperoleh 5 atribut layanan yang perlu diperbaiki adalah pelayanan tepat waktu, penuh perhatian, peralatan memadai dan area parkir yang luas
Haryanto dkk (2022)	Bengkel Honda Rahmat Motor	Identifikasi Perbaikan Kualitas Layanan	Metode Kano dan <i>Service Quality</i>	Hasil perhitungan memperoleh 12 atribut yang perlu ditingkatkan kualitas pelayanan dari 20 atribut yang ada seperti keramahan, kemudahan, kebersihan, kerapian, keakuratan, pemahaman, pelayanan
Renaldi dan Mulyati (2022)	Restoran X Bandung	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode Kano dan <i>Service Quality</i>	Penelitian memperoleh nilai <i>Gap</i> negatif dengan hasil $Q > 1$ bahwa pelayanan masih belum puas dan perlu adanya perbaikan dan peningkatan dari beberapa atribut restoran
Djayakusuma dkk (2022)	Rumah Sakit Umum Daerah Lembang	Perbaikan Kualitas Pelayanan	Metode Kano dan <i>Service Quality</i>	Usulan perbaikan adalah memperhatikan atribut-atribut yang telah diberikan, diperbaiki, dan ditingkatkan seperti fasilitas, kondisi ruangan, kerapian, keramahan, ketersediaan, pelayanan rata, dan kemudahan komunikasi

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Amran dan Ekadeputra (2012)	PLN Tangerang	Pengukuran Kepuasan Pelanggan	Metode Kano dan RCA	Usulan perbaikan adalah memberikan kenyamanan ketika membayar rekening listrik, tempat duduk nyaman, menambah jumlah loket, melengkapi peralatan administrasi, dan menyediakan voucher listrik Prabayar di tempat umum
Saputra dkk (2022)	Outlet Yosmi Dimsum	Analisis Kualitas Pelayanan Pelanggan	Metode <i>Index Potential Gain Customer Value</i> dan <i>Servqual</i>	Penelitian mengidentifikasi keseluruhan atribut memiliki nilai dibawa angka maksimal yaitu sebesar -2,79 dan usulan menggunakan 5 kriteria dalam penentuan dan pemilihan opsi supplier lain serta melakukan penambahan fasilitas
Utami dkk (2022)	Rumah Makan Barokah	Evaluasi Kualitas Pelayanan Pelanggan	Metode <i>Index Potential Gain Customer Value</i> dan <i>Servqual</i>	Penelitian mengidentifikasi 21 atribut layanan memperoleh nilai negatif dari 22 atribut kepuasan pelanggan yang memerlukan tindakan berupa usulan mencatat pesanan pada buku nota, penambahan beberapa fasilitas, penambahan jumlah karyawan, dan adanya SOP
Novadi dan Mahbubah (2021)	Kuma Coffee and Eatery Kabupaten Gresik	Evaluasi Kualitas Pelayanan Pelanggan	Metode <i>Service Quality</i> dan <i>Six Sigma</i>	Penelitian memperoleh nilai <i>Gap</i> -1,14 dan nilai <i>six sigma</i> 1,78 terhadap pelayanan cafe karena masih belum berjalan dengan baik maka perlu melakukan integrasi metode yang berbeda

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Senoji (2020)	Oase Kafe	Perbaikan Tingkat Kualitas Pelayanan	Metode <i>Service Quality</i>	Usulan perbaikan adalah perancangan dokumen instruksi kerja yang baru agar kualitas pelayanan meningkat dengan menambah fasilitas pendukung, penambahan karyawan, melakukan integrasi dan rencana <i>control</i>
Yanti (2021)	Rumah Sakit Umum Nusa Tenggara Barat	Kualitas Pelayanan serta Kepuasan Pelanggan	Metode <i>Service Quality</i>	Kualitas pelayanan dan pelanggan telah masuk dalam kategori baik dengan persentase masing-masing rawat inap 84,3% dan 82,4% sedangkan rawat jalan 81,8% dan 80,2%
Saidatuningtyas dkk (2022)	Kantor Pos Cimahi	Analisis Perbaikan Kualitas Pelayanan Jasa	Metode <i>Service Quality</i>	Tingkat kualitas pelayanan masih belum memenuhi keinginan pelanggan dengan nilai <i>Gap</i> negatif dan terdapat kesenjangan 10 atribut dari 23 atribut pelayanan seperti fasilitas, jaminan, tanggapan, kualitas, komunikasi
Zuraidah (2018)	Restoran Cepat Saji	Analisis Kualitas Pelayanan	Metode <i>Service Quality</i>	Tingkat kebersihan ruangan restoran masih sangat kurang, <i>Operating Support System</i> dan <i>Transaction Processing System</i> telah di <i>setting</i> sehingga ketika mengalami peningkatan penjualan, outlet, ataupun kendala operasional tidak akan mempengaruhi kualitas pelayanan restoran

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Hutahean dan Julitawaty (2021)	PT. Prudential	Sistem Pendukung Keputusan Proses Kenaikan Jabatan	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Sistem pendukung dalam keputusan kenaikan jabatan telah dirancang memiliki nilai ketetapan penentuan promosi kenaikan jabatan karyawan jika nilai yang diperoleh lebih besar dari 6, dan jika nilai 0 hingga 6 maka dinyatakan tidak layak untuk dipromosikan kenaikan jabatan.
Mujilahwati dan Setyati (2012)	SMP dan SMA OSN Bidang Matematika Surabaya	Pengambilan Keputusan dalam Seleksi Calon Peserta Olimpiade	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Pada sistem telah berhasil diterapkan algoritma AHP sehingga aplikasi dapat berjalan dengan baik untuk melaksanakan lomba olimpiade dan hasil dari sistem ini ditentukan berdasarkan rangking yang terbaik.
Afriliansyah dkk (2018)	Perusahaan X	Analisis Akurasi dalam Penentuan Rangking Karyawan Terbaik	Metode Fuzzy <i>Analytical Hierarchy Process</i>	Tingkat akurasi menggunakan Fuzzy AHP yang lebih baik dari pada penggunaan AHP dengan memperoleh nilai rangking karyawan sebesar 49,3% menggunakan metode AHP sedangkan 59,4% menggunakan metode Fuzzy AHP.

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Azhar (2020)	Petani Tanjungbalai, Asahan	Faktor Analisis Prioritas dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Melakukan analisis faktor atau kriteria prioritas dalam pemilihan bibit jagung unggul dengan menentukan kriteria menggunakan struktur hierarki kemudian dilakukan pembuatan matriks dan dinormalisasikan serta menghasilkan persentase dan ranking prioritas yaitu kriteria ketahanan terhadap hama, hasil produksi, ukuran buah, waktu panen dan adaptasi lingkungan.
Hartama dkk (2018)	Konsumen Sepatu Sekolah	Analisa Pembelian Sepatu Sekolah Berdasarkan Konsumen	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Melakukan penelitian dengan menentukan kriteria penilaian yang akan diolah menggunakan matriks perbandingan dan akan dilakukan konsistensi indeks sehingga melakukan perangkingan dengan eigen vektor sehingga menghasilkan dengan kriteria tertinggi yaitu terhadap promosi/penawaran.
Mayola dkk (2023)	Mahasiswa Baru Program Doktoral	AHP dalam Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Penelitian membentuk matriks perbandingan berpasangan kemudian dilakukan pembobotan antara kriteria dan prioritas sehingga dilakukan penjumlahan dan terbentuknya rasio konsistensi kriteria serta dilakukan perangkingan dengan memperoleh hasil yang optimal.

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Murhatini dkk (2021)	Mahasiswa Manajemen Universitas Bina Bangsa	Peramalan Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru	Metode Regresi Linear Sederhana	Hasil prediksi terhadap jumlah penerimaan mahasiswa baru memperoleh tingkat error sebesar 3,444% atau tingkat akurasi sebesar 96,556%. Oleh karena itu, prediksi tersebut menghasilkan informasi untuk dijadikan acuan dalam perkiraan jumlah mahasiswa baru di tahun berikutnya.
Ginting dkk (2019)	Dinas Pendapatan Kab. Deli Serdang	Implementasi Algoritma dalam Memprediksi Besaran Pendapatan Daerah	Metode Regresi Linear Sederhana	Melakukan perhitungan terhadap data besaran pendapatan daerah agar mengetahui sumber pendapatan daerah dan potensi pendapatan daerah baru sehingga program yang dirancang dapat berjalan sesuai anggaran pendapatan belanja dan melakukan input data menggunakan <i>visual basic net</i> 2008.
Fransiska (2023)	<i>E-Commerce</i> Shopee, Tokopedia, Lazada, Blibli, Bukalapak, Jd.Id, Zalora	Sistem Pendukung Keputusan Menentukan <i>E-Commerce</i> Terbaik	Metode <i>Weighted Product</i>	Hasil penelitian ini menentukan perbandingan bahwa kriteria terhadap kepercayaan pelanggan dengan kualitas produk lebih penting dibanding kemudahan aplikasi, promosi maupun tampilan sehingga menemukan <i>e-commerce</i> terbaik yaitu Tokopedia dengan nilai vektor 0,1623.

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Dewi & Yulianto (2018)	Kelurahan Kauman Kidul	Sistem Penyeleksi Penerima Bantuan Beras Miskin	Metode <i>Weighted Product</i>	Penelitian ini membuat aplikasi atau sistem terhadap pemberian bantuan dengan membuat perangkingan untuk mempermudah dalam pengecekan dalam pemberian bantuan secara mobile agar mudah dibawa ke lapangan.
Suhartono & Badrul (2021)	OSIS Madrasah Aliyah Swasta Al-Hasaniyah Tangerang	Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Calon Ketua OSIS	Metode <i>Profile Matching</i>	Pada penelitian ini melakukan penentuan calon kandidat ketua OSIS berdasarkan hasil rekapan kuesioner dan dilakukan perangkingan dari masing-masing calon kandidat untuk menentukan kandidat yang terbaik dengan menyaring menjadi 3 calon kandidat terbaik.
Rahim (2021)	PT Damai Abadi	Sistem Pendukung Keputusan Penrimaan Karyawan	Metode <i>Profile Matching</i>	Dalam penelitian ini menggunakan <i>case diagram</i> untuk menjelaskan manfaat sistem, <i>class diagram</i> untuk menampilkan eksistensi terhadap kelas dan hubungan, <i>coding</i> untuk pengubahan karakter data untuk dikirim

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Gunawan dkk (2023)	CV Retina Khatulistiwa	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas	Metode SAW	Setelah melakukan 10 perhitungan percobaan menggunakan metode SAW, terdapat 9 perhitungan yang memiliki kesamaan hasil rangking berdasarkan total harga dengan perhitungan manual menggunakan excel dan 1 perhitungan dimana tidak dapat menampilkan rangking harga yang sama dengan perhitungan manual.
Wahyudi dkk (2015)	PT. Imanuel Surya Utama	Sistem Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap	Metode SAW	Metode yang diterapkan digunakan untuk menghitung dan memberikan hasil akhir terhadap penilaian dengan melakukan perangkingan agar mampu menentukan karyawan kontrak hingga menjadi karyawan tetap dan tepat.
Setiawansyah (2022)	Tempat Wisata	Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi	Metode Topsis	Penerapan metode tersebut memberikan rekomendasi terhadap keputusan tempat wisata dengan menentukan kriteria dan rating kecocokan terhadap alternatif sehingga dari hasil perangkingan memperoleh hasil taman dan tempat bersejarah dengan nilai 0,673.

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Yani dkk (2022)	PT Panel Indodfurn Cab Padang	Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan	Metode Topsis	Penelitian memperoleh hasil calon karyawan yang telah memenuhi syarat dan telah dibuat aplikasi sistem pendukung keputusan agar memudahkan pengguna untuk menentukan calon karyawan yang lulus seleksi dan penggunaan aplikasi sangat <i>userfriendly</i> sehingga tidak sulit untuk digunakan bagi pemula.
Widyastuti dkk (2019)	Restoran Kota Pematang-siantar	Implementasi dalam Pemilihan Kenaikan Jabatan Chef	Metode Promethee	Pemilihan kenaikan jabatan sous chef memiliki 5 kriteria penilaian diantaranya yaitu kedisiplinan, tanggung jawab, <i>passion</i> , kreativitas dan etika yang cukup efektif untuk diterapkan. Penelitian ini memperoleh hasil yaitu menerima chef yang masuk dalam rangking 1 hingga 3 dengan nilai <i>net flow</i> yang tertinggi.
Oprasto (2023)	Perusahaan X	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bahan Baku	Metode Promethee	Penelitian ini memberikan rekomendasi terhadap perusahaan dalam melakukan pemilihan pemasok bahan baku yang terbaik sehingga perusahaan mendapat rekomendasi terhadap kinerja dari pemasok yang ada. Hasil yang diperoleh adalah pemasok B, C, dan A.

Tabel 2.1. Lanjutan

Peneliti	Objek Penelitian	Aspek Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
Borman & Helmi (2018)	SMK XYZ	Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi	Metode MPE	Penelitian ini perlu menyusun alternatif keputusan yang akan dipilih, menentukan kriteria dan tingkat kepentingan relatif dan pemberian bobot terhadap masing-masing kriteria keputusan sehingga menghasilkan penilaian dengan bentuk total skor setiap alternatif. Hasilnya diperoleh dari penjumlahan konversi nilai terhadap seluruh kriteria dan sub kriteria yang dipangkatkan dengan bobot yang telah ditentukan.
Ulumi & Rismayati (2019)	Madrasah di Kota Mataram	Pendukung Keputusan Penilaian Kepala Madrasah Terbaik	Metode MPE	Penelitian melakukan pembuatan <i>database</i> menggunakan <i>server Mysql</i> . Selanjutnya dilakukan perbandingan untuk menentukan kepala madrasah. Sistem yang dirancang memiliki hak akses user sebagai penilai, hak akses CRUD atas aplikasi, dan enam penilaian yang memiliki bobot berbeda-beda terhadap tiap kriteria, terakhir adalah penilaian akhir agar dapat mengurutkan nilai tertinggi sesuai peringkat.

2.2. Dasar Teori

Dalam melakukan penelitian tentunya memerlukan beberapa dasar teori yang bertujuan sebagai panduan dalam penyusunan hasil akhir. Berikut merupakan beberapa jabaran dari dasar teori yang akan digunakan di dalam penelitian ini guna memperoleh hasil akhir penelitian yang dapat dicapai. Pada dasar teori tersebut membahas mengenai kualitas pelayanan, kepuasan pelanggan, pengumpulan data evaluasi melalui kuesioner, pengukuran kepuasan pelanggan, metode *Servqual* dan metode IPA serta metode AHP.

2.2.1. Kualitas Pelayanan

Kualitas pelayanan merupakan sebuah totalitas terhadap kemampuan dalam mewujudkan kebutuhan pelanggan baik dalam bentuk karakteristik berupa barang dan jasa baik secara langsung maupun tidak langsung (Kotler, 2000). Dalam peningkatan kualitas pelayanan terhadap pelanggan, pelanggan akan merasa puas agar pelanggan tidak merasa kecewa karena salah satu faktor dalam terbentuknya rasa loyalitas pelanggan. Menurut Tjiptono (2004) mengatakan bahwa, terdapat beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam meningkatkan kualitas pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi determinan utama dari kualitas pelayanan.
- b. Mengelola keinginan dari pelanggan.
- c. Mengelola bukti kualitas dari pelayanan.
- d. Memberikan wawasan terhadap pelanggan mengenai pelayanan.
- e. Mengembangkan budaya kualitas.
- f. Menindaklanjuti kualitas pelayanan.
- g. Mengembangkan sistem informasi kualitas pelayanan.

Terdapat metode dalam pengukuran kualitas pelayanan menurut Kotler dan Armstrong (2017) diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan survei kepuasan pelanggan dengan tujuan agar dapat mengetahui kualitas pelayanan menurut pandangan pelanggan baik secara langsung maupun tidak langsung.
- b. Melakukan analisis terhadap keluhan pelanggan dengan tujuan agar perusahaan mengetahui apa saja permasalahan yang terjadi dan dialami oleh pelanggan selama menerima pelayanan yang telah diberikan oleh karyawan dan perusahaan sehingga mampu untuk menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

- c. Melakukan kuesioner kepuasan pelanggan dengan tujuan agar karyawan dapat melakukan evaluasi terhadap pelayanan yang telah diberikan terhadap pelanggan dan mampu memberikan pelayanan yang lebih maksimal sehingga pelanggan merasa puas dan menumbuhkan tingkat kepercayaan pelanggan terhadap perusahaan.
- d. Audit internal berguna dalam melakukan penilaian kualitas pelayanan yang telah diberikan perusahaan terhadap pelanggan apakah sudah maksimal atau belum. Jika belum, maka dapat dilakukan evaluasi dan menemukan cara untuk meningkatkan kualitas pelayanan dari perusahaan.

2.2.2. Kepuasan Pelanggan

Kepuasan pelanggan merupakan sebuah bentuk dari loyalitas pelanggan yang merupakan sebuah kepuasan pelanggan sebagai ekspresi perasaan senang ataupun kecewa dari perbandingan *output* yang didapatkan sesuai dengan harapan atau tidak (Walker dkk, 2001). Oleh karena itu, kepuasan pelanggan sangat dibutuhkan karena dapat meningkatkan laba dan sebagai pertahanan eksistensi dari sebuah perusahaan. Kepuasan pelanggan yang telah dirasakan pelanggan akan menyebabkan tumbuhnya kepercayaan mengenai karakteristik tertentu dalam perilaku masa depan sehingga memfasilitasi lebih lanjut niat membeli kembali oleh pelanggan. Kepuasan merupakan evaluasi dari purna beli atau hasil dari evaluasi perbandingan dari hasil yang diharapkan, oleh karena itu dianjurkan menggunakan *multi-item scale* yaitu melakukan pengukuran komponen dalam proses layanan selain hanya menilai dari kepuasan konsumen saja. Dalam pengukuran kepuasan terdapat beberapa indikator yang digunakan diantaranya yaitu profesionalisme, ketanggapan pelayanan, dan kepuasan menyeluruh dengan jasa (Supranto, 2011). Hasil dari penelitian Sidharta (2018) menyatakan bahwa kepercayaan pelanggan dapat meningkatkan niat pembelian dari pelanggan sebagai prediktor terbaik dalam loyalitas pelanggan.

2.2.3. Pengumpulan Data Evaluasi Melalui Kuesioner

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan dalam mengukur variable penelitian berdasarkan fenomena yang sedang diamati (Sugiyono, 2013). Dalam pengumpulan data, instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner yang berisi mengenai beberapa pertanyaan agar memperoleh tanggapan dari beberapa subjek penelitian yang telah disusun secara sistematis dan terstruktur.

Dalam metode pengumpulan data memiliki cara ilmiah yang berdasarkan terhadap ciri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis (Sugiyono, 2008).

Menurut Sugiyono (2017) terdapat beberapa jenis kuesioner yang digunakan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Kuesioner secara tertutup, merupakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan dan disajikan beberapa pilihan jawaban yang sesuai sehingga responden dapat memilih jawaban lebih dari satu yang dianggap sesuai.
- b. Kuesioner secara terbuka, merupakan kuesioner yang berisi daftar pertanyaan dengan memberikan kesempatan terhadap responden dalam menjawab pertanyaan secara bebas tanpa adanya batasan tertentu.
- c. Kuesioner skala likert, merupakan kuesioner yang berisikan pernyataan dengan menggunakan skala penilaian dari rentang tidak setuju hingga sangat setuju dari pernyataan negatif hingga positif.
- d. Kuesioner perilaku, merupakan kuesioner yang berfungsi dalam pengumpulan informasi dari tindakan responden terhadap situasi tertentu.
- e. Kuesioner demografi, merupakan kuesioner yang berisikan data informasi karakteristik sosial dan demografi dari responden (data diri).
- f. Kuesioner *Net Promoter Score* (NPS), merupakan kuesioner yang berfungsi dalam pengukuran responden terhadap rekomendasi produk maupun layanan terhadap orang lain.

2.2.4. Pengukuran Dalam Kepuasan Pelanggan

Menurut Kotler dan Armstrong (2017) mengatakan bahwa dalam pengukuran kepuasan pelanggan dapat dilakukan survei menggunakan beberapa metode diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Survei secara daring (*online*) dimana dapat melakukan survei secara daring atau dapat dilakukan dengan mengirimkan *email* kepada pelanggan mengenai tingkat kepuasan dalam layanan yang telah diberikan.
- b. Survei melalui telepon dimana dapat melakukan survei melalui alat telekomunikasi sehingga dapat mendengarkan umpan balik secara langsung dari pelanggan.
- c. Survei *face to face* dimana dapat melakukan survei yang berhadapan langsung dengan pelanggan sehingga lebih mendapatkan respon pelanggan yang lebih akurat karena menatap wajah secara langsung.

- d. Analisis data penjualan dimana dapat melakukan analisis data penjualan yang telah direkapitulasi seperti jumlah produk yang terjual, tingkat *repurchase* produk / layanan, dan rata-rata nilai pembelian produk / layanan agar dapat mengetahui tingkat kepuasan pelanggan terhadap sebuah produk / layanan.

2.2.5. Metode Penelitian *Service Quality* (*Servqual*)

Salah satu pendekatan kualitas pelayanan yang dijadikan sebagai acuan dalam riset pemasaran adalah metode *Service Quality*. Hal ini dibangun atas dasar perbandingan terhadap dua faktor diantaranya yaitu persepsi pelanggan terhadap pelayanan yang diinginkan sesuai harapan. Maka, harapan inilah harus disesuaikan dengan pelayanan yang diberikan oleh perusahaan. Informasi harapan pelanggan dapat diperoleh melalui *word of mouth*, pengalaman di masa lalu, keinginan atau kebutuhan pribadi, serta komunikasi secara eksternal seperti melalui iklan ataupun bentuk promosi lainnya. Metode *Servqual* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengukur kualitas layanan atribut terhadap masing-masing dimensi sehingga memperoleh nilai *Gap* (kesenjangan) dimana terjadinya perselisihan antara persepsi pelanggan terhadap pelayanan yang diterima. (Zeithaml, 1990).

Terdapat lima metode yang dikembangkan oleh Parasuraman, Zeithaml, dan Berry (1990) mengenai dimensi kualitas pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. *Tangibles* (Bukti Fisik), merupakan fasilitas dari sebuah perusahaan yang akan berdampak terhadap evaluasi pelanggan mengenai kualitas pelayanan seperti peralatan yang digunakan, penampilan karyawan, perawatan gedung, dan sebagainya.
- b. *Reliability* (Keandalan), merupakan sebuah alat ukur dalam menunjukkan pelayanan sesuai dengan yang dijanjikan secara akurat dan tepat, baik masalah kecil maupun masalah besar sebagai evaluasi terhadap pelanggan mengenai kualitas pelayanan.
- c. *Responsiveness* (Daya Tanggap), merupakan sebuah pelayanan yang diberikan secara tepat waktu sesuai komitmen dan juga keinginan serta kemauan dalam membantu pelanggan sehingga menjadi sebuah evaluasi bagi pelanggan.
- d. *Assurance* (Keyakinan), merupakan sebuah kepercayaan yang terlahir disebabkan karena sikap sopan santun, pengetahuan serta kemampuan

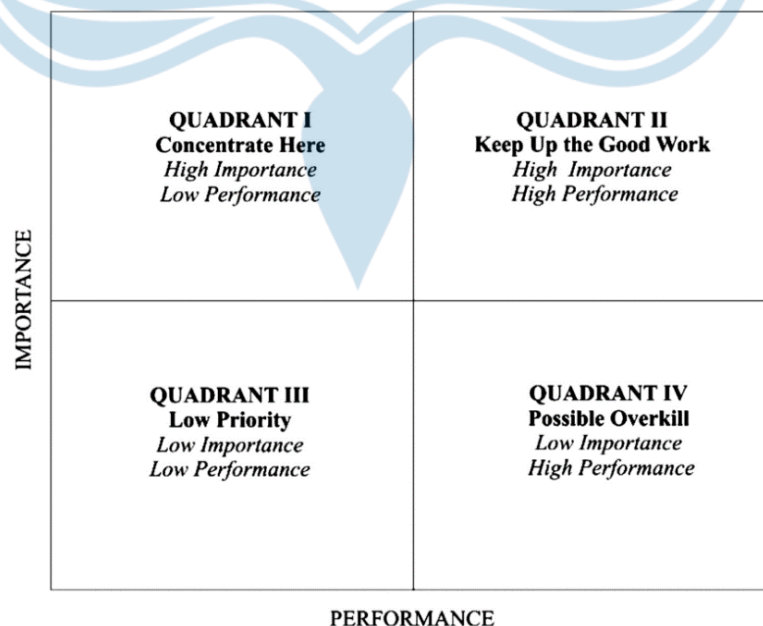
karyawan dalam melayani pelanggan sehingga menumbuhkan rasa kepercayaan pelanggan terhadap sebuah perusahaan.

- e. *Emphaty* (Empati), merupakan sebuah komunikasi antar karyawan dengan pelanggan mengenai pelayanan yang telah disediakan sehingga akan memberikan dampak yang baik terhadap evaluasi dari pelanggan.

2.2.6. Metode Penelitian *Importance Performance Analysis* (IPA)

Metode IPA merupakan sebuah pengukuran yang bertujuan untuk melakukan analisa kepuasan pelanggan terhadap pelayanan yang telah diterima. Pada metode ini dapat menggambarkan kepuasan, harapan, dan kekecewaan dari pelanggan terhadap kualitas layanan yang telah diberikan. Salah satu metode ini mampu menyusun peringkat terhadap beberapa elemen jasa untuk menentukan tingkat prioritas dalam meningkatkan kepuasan pelanggan (Tjiptono, 2014). Perlunya pengukuran tingkat kesesuaian dalam metode IPA agar mengetahui seberapa besar pelanggan merasa lebih puas dari jasa yang telah diberikan dan dapat mengamati tingkat pemahaman penyedia jasa dalam harapan pelanggan terhadap jasa tersebut.

Menurut Martilla dan James (1986), terdapat empat kuadran yang dibentuk pada *Importance Performance Analysis* dimana seluruh variabel tersebut mempengaruhi kualitas terhadap pelayanan. Berikut merupakan grafik dari empat kuadran metode IPA yang dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Variabel Empat Kuadran Metode IPA

Berdasarkan Gambar 2.1 dapat dilihat bahwa terdapat empat kuadran berbeda yang memiliki strategi penanganan yang berbeda pula karena memiliki tingkat *importance* dan *performance* yang berbeda-beda. Berikut merupakan penjabaran strategi terhadap setiap kuadran yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Kuadran I: *Concentrate Here (High Importance and Low Performance)* merupakan faktor yang paling terpenting oleh pelanggan tetapi masih belum memenuhi harapan dari pelanggan oleh karena itu memiliki tingkat kepuasan yang rendah. Pada variabel yang berada pada di kuadran I dapat diprioritaskan untuk ditingkatkan atau diperbaiki.
- b. Kuadran II: *Keep Up The Good Work (High Importance and High Performance)* merupakan faktor yang dianggap cukup penting oleh pelanggan tetapi telah memenuhi harapan dari pelanggan oleh karena itu memiliki tingkat kepuasan yang lumayan tinggi. Pada variabel yang berada pada kuadran II dapat melakukan pertahanan dari variabel tersebut sebab hal ini dapat dikatakan sebagai keunggulan.
- c. Kuadran III: *Low Priority (Low Importance and Low Performance)* merupakan faktor yang dapat dianggap kurang terlalu penting oleh pelanggan dan tingkat performansi yang rendah juga sehingga memang tidak berpengaruh terhadap tingkat kepuasan pelanggan. Pada variabel yang berada pada kuadran III dapat melakukan pengembangan kualitas pelayanan agar mencapai tingkat kepuasan dari pelanggan karena pengaruh dari tingkat kepuasan yang masih rendah.
- d. Kuadran IV: *Possible Overkill (Low Importance and High Performance)* merupakan faktor yang dianggap tidak penting oleh pelanggan dan tingkat performansi yang tinggi memicu timbulnya pemborosan karena berlebihan. Pada variabel yang berada pada kuadran IV dapat melakukan pertimbangan akan penurunan perfomansi agar mengurangi pemborosan yang kemungkinan dapat terjadi.

2.2.7. Metode Analytical Hierarchy Process

Metode *Analytical Hierarchy Process* atau sering disebut dengan AHP merupakan sebuah alat pengukur yang berfungsi dalam penentuan skala rasio yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Hal ini memerlukan pemilihan nilai alternatif untuk melakukan perbandingan berpasangan dari hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam banyaknya penilaian perbandingan berpasangan (Yu,

2002). Terdapat beberapa tahap dalam proses pengambilan keputusan menggunakan metode AHP diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
- b. Menentukan kriteria penilaian
- c. Membuat sebuah matriks perbandingan berpasangan
- d. Menentukan nilai terhadap setiap kriteria menggunakan skala perbandingan 1 hingga 9, dengan identitas kepentingan sebagai berikut.
 - 1 = kedua elemen sama penting dan berpengaruh sama besar
 - 3 = elemen sedikit lebih penting dari pada elemen lainnya
 - 5 = elemen lebih penting dari pada elemen lainnya
 - 7 = elemen sangat penting dari pada elemen lainnya
 - 9 = elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya
 - 2, 4, 6, 8 = nilai tengah antara dua pendapat yang berdampingan
- e. Melakukan perhitungan *eigen* dan menguji konsistensi
- f. Melakukan perhitungan *vector eigen* terhadap setiap matriks perbandingan berpasangan yang telah dibuat
- g. Melakukan pemeriksaan konsistensi hierarki

Berikut merupakan rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan *Consistency Index* (CI).

$$CI = (\lambda \text{ maks} - n) / n \quad (2.1)$$

Keterangan:

CI = *Consistency Index*

λ maks = hasil penjumlahan elemen

n = banyaknya elemen

Berikut merupakan rumus yang digunakan untuk melakukan perhitungan *Consistency Ratio* (CR).

$$CR = CI / IR \quad (2.2)$$

Keterangan:

CR = *Consistency Ratio*

CI = *Consistency Index*

IR = *Indeks Random Consistency*