



## NUSANTARA INNOVATION JOURNAL

# ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) PENGUAT KINERJA ASN KALIMANTAN TIMUR

Badi' Zulfa Nihayati<sup>1</sup> 

Devi Oktaviani Wulandari<sup>\*2</sup> 

<sup>1</sup> Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Tulungagung, Indonesia

### ABSTRACT

*This study aims to assess the quality of Artificial Intelligence (AI) as a performance enhancer for Civil Servants (ASN) in East Kalimantan using the WebQual model developed. The WebQual model consists of four main aspects: ease of access, user experience, information quality, and communication integration. The research employed a quantitative descriptive approach involving 75 ASN respondents from East Kalimantan. Data were collected through a Likert scale questionnaire (1–4) comprising 48 items and analyzed using descriptive statistics and the Chi-Square test. The results indicate that, in general, AI quality is perceived as “Satisfactory” by respondents. The functional aspect (covering ease of access and user experience) obtained an average score of 3.29; the information aspect scored 3.20; and the communication and integration aspect scored 2.80. The Chi-Square analysis produced a value of 34.30, which exceeds the critical value of 12.59 at a 5% significance level. This indicates a statistically significant relationship between AI quality and ASN user satisfaction. The study concludes that high-quality AI, including ease of use, positive user experience, relevant and reliable information, and effective communication and interaction features, directly influences the improvement of satisfaction and performance among ASN in East Kalimantan. These findings support the relevance of the WebQual model in evaluating digital platforms—not only websites but also AI applications in government sectors. This study also emphasizes the importance of strengthening communication and feedback features within AI systems to optimize AI quality and ASN satisfaction.*

**Keywords:** Artificial Intelligence, WebQual, ASN Performance, User Satisfaction

### RIWAYAT ARTIKEL

Tanggal Masuk:

14-05-2025

Tanggal Diterima:

11-11-2025

Tersedia Online:

25-11-2025

\*Korespondensi:

Devi Oktaviani Wulandari

E-mail: deviviaa25@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas kecerdasan buatan (AI) sebagai penguat kinerja Aparatur Sipil Negara (ASN) di Kalimantan Timur dengan menggunakan model WebQual yang dikembangkan oleh Barnes dan Vidgen. Model WebQual terdiri atas empat aspek utama: kemudahan akses, pengalaman pengguna, kualitas informasi, serta komunikasi dan integrasi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan responden sebanyak 75 ASN Kalimantan Timur. Data dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert (1-4) dengan 48 butir pertanyaan, dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif serta uji Chi-Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas AI secara umum dinilai “Memuaskan” oleh responden. Aspek fungsi (meliputi aspek kemudahan akses dan pengalaman) memperoleh skor rata-rata sebesar 3,29; aspek informasi sebesar 3,20;

dan aspek komunikasi dan integrasi sebesar 2,80. Hasil analisis Chi-Square menunjukkan nilai sebesar 34,30, lebih tinggi dari nilai kritis 12,59 pada taraf signifikansi 5%. Ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas AI dengan kepuasan pengguna ASN. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kualitas AI yang tinggi meliputi kemudahan penggunaan, pengalaman pengguna yang positif, informasi yang relevan dan terpercaya, serta fitur komunikasi dan interaksi yang efektif berpengaruh langsung terhadap peningkatan kepuasan dan kinerja ASN Kalimantan Timur. Temuan ini mendukung relevansi model WebQual dalam menilai platform digital, tidak hanya website, namun juga AI dalam sektor pemerintahan. Penelitian ini juga menekankan pentingnya penguatan fitur komunikasi dan umpan balik dalam sistem AI untuk mengoptimalkan kualitas AI dan kepuasan ASN.

**Keywords:** Kecerdasan Buatan, WebQual, Kinerja ASN, Kepuasan Pengguna

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital yang semakin maju mendorong transformasi kuat dalam sektor pemerintahan. Kecerdasan buatan (AI) hadir sebagai salah satu teknologi cerdas yang dapat digunakan untuk kemajuan transformasi dalam meningkatkan kinerja ASN. Berbagai keputusan dibuat seperti membantu pencarian informasi, membuat keputusan berbasis data, mengembangkan teknologi digital, memperkuat akuntabilitas birokrasi, dan lainnya (Erison dkk., 2024). Kecerdasan buatan atau AI (Artificial Intelligence) merupakan cabang ilmu komputer yang mempunyai kecakapan dalam menyelesaikan suatu persoalan yang sulit dengan cara yang lebih terasa cepat. AI atau dapat disebut *smart machine* diciptakan agar dapat melakukan pekerjaan sebaik manusia. Dengan mengimplementasikan algoritma komputer sesuai cara, karakteristik, dan dasar pemikiran manusia (Pasaribu & Widjaja, 2022).

Di Indonesia, penggunaan AI dalam sektor publik masih menghadapi berbagai tantangan yaitu termasuk keterbatasan infrastruktur digital, kurangnya tenaga profesional yang terampil di bidang AI, serta fragmentasi data antar lembaga pemerintah. Menurut dari Goodstats.id, Indonesia menempati peringkat ke-49 dari 83 negara dalam Indeks AI Global 2024 menunjukkan adanya kesenjangan dalam kesiapan adopsi AI dibandingkan dengan negara-negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia (Alfathi, 2025). Meskipun demikian, terdapat inisiatif-inisiatif yang menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan pelayanan publik di Indonesia. Misalnya, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menggunakan AI untuk memprediksi bencana alam seperti banjir dan tanah longsor, memberikan peringatan dini yang dapat menyelamatkan nyawa (Warbung dkk, 2024). Dalam bidang medis platform berbasis AI dimanfaatkan sebagai alat dalam manajemen pasien COVID-19, mulai dari diagnosis, pemantauan perkembangan penyakit, hingga pengelolaan logistik rumah sakit (Judijanto & Solihah, 2024).

Aparatur Sipil Negara (ASN) dalam kinerjanya juga memerlukan AI sebagai pendukung. Hal ini dibuktikan dengan survei yang dilakukan oleh Populix pada April 2023. Dikutip dari Goodstats.id, ada sebanyak 45% pekerja dan pengusaha di Indonesia yang menggunakan aplikasi atau situs AI. Hasilnya ChatGPT ada di urutan pertama sebagai AI yang banyak digunakan sebanyak 52% pengguna, disusul oleh Copy.AI (29%), Luminar (18%), Oracle (15%), Dall.E (12%), Lalal.AI (12%), dan Outmatch (11%) (Naurah, 2023).

Kualitas AI penting sebagai pendukung kinerja ASN, semakin baik kualitas AI maka pekerjaan akan lebih mudah dan efisien. Namun tetap perlu kebijaksanaan dalam menggunakan manfaat AI, karena efek negatif dapat muncul jika terlalu bergantung pada AI. Rasa optimis penting agar AI dapat digunakan sebaik-baiknya (Aryasa & Ahmadjayadi, 2023).

Dalam mengukur kualitas AI diperlukan suatu metode yaitu WebQual atau metode yang diterapkan untuk mengukur kualitas *website*. AI dapat diakses melalui *website* maupun aplikasi, namun karena persamaan baik *website* dan aplikasi yang menghubungkan pengguna secara digital, metode WebQual juga dapat diterapkan baik di situs ataupun aplikasi AI. Model ini menilai kualitas berdasarkan empat dimensi yaitu kemudahan akses, pengalaman, informasi, serta komunikasi dan integrasi (Barnes & Vidgen, 2002).

Berbagai penelitian sebelumnya menggunakan metode WebQual untuk mengukur kualitas layanan digital. Mustopa dkk. (2020) menemukan bahwa kualitas *website* akademik LYKAN berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Meilina dan Serli (2023) menunjukkan bahwa kualitas interaksi menjadi aspek yang paling dominan dalam kepuasan pengguna *website* SIPPP Kota Bekasi. Fauzi dan Lestari (2023) juga membuktikan bahwa dimensi kegunaan dan kualitas interaksi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna pada layanan pendidikan non-formal. Sementara itu, Wanada dkk. (2023) menemukan bahwa kualitas informasi merupakan faktor utama kepuasan pengguna *website* sekolah. Meskipun hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa WebQual efektif dalam menilai kualitas layanan digital, namun fokus penelitian terbatas pada konteks *website* pendidikan dan layanan publik eksternal, belum diterapkan pada penggunaan AI dalam pemerintahan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melengkapi keterbatasan penelitian-penelitian sebelumnya dengan menerapkan model WebQual untuk menilai kualitas AI sebagai penguat kinerja ASN di Kalimantan Timur.

## Literature Review

Penulis merujuk pada penelitian-penelitian terdahulu sebagai landasan teoritis yang membahas penerapan metode WebQual sebagai berikut:

Penelitian dilakukan oleh Ali Mustopa, Syarifah Agustiani, Siti Khotimatul Wildah, dan Maysaroh berjudul “Analisa Kepuasan Pengguna Website Layanan Akademik Kemahasiswaan (LYKAN) UBSI Menggunakan Metode Webqual 4.0”. Penelitian ini menganalisis tingkat kepuasan mahasiswa terhadap *website* layanan akademik LYKAN di Universitas Bina Sarana Informatika (UBSI). *Website* LYKAN merupakan platform informasi prestasi, penelitian, dan sarana konseling yang digunakan oleh mahasiswa. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen kuesioner yang mengacu pada tiga dimensi dalam WebQual, yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan kualitas interaksi. Subjek penelitian adalah 38 mahasiswa yang diambil dengan teknik *simple random sampling*. Data dianalisis menggunakan metode WebQual dan uji Chi Square. Hasil pengujian menunjukkan nilai Chi Square sebesar 47,76 dengan derajat kebebasan 15,507, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara kualitas *website* (*usability, information, interaction*) terhadap kepuasan pengguna. Rata-rata skor interpretasi hasil kuisisioner menunjukkan bahwa layanan LYKAN dinilai memuaskan, namun aspek kegunaan perlu mendapat perhatian lebih karena nilainya paling rendah dibanding dua aspek lainnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas layanan digital yang diukur dengan WebQual berpengaruh langsung terhadap kepuasan pengguna (Mustopa dkk., 2020).

Penelitian dilakukan oleh Melati Monica Meilina dan Rosi Kusuma Serli dengan judul “Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode WebQual 4.0 (Studi Kasus SIPPP Kota Bekasi)”. Penelitian ini membahas kualitas layanan *website* pemerintah SIPPP (Sistem Informasi Pelaporan Pamong Praja) Kota Bekasi yang digunakan masyarakat untuk mengajukan pengaduan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif melalui metode WebQual 4.0 dengan tiga dimensi: *usability, information quality, dan interaction quality*. Data dikumpulkan

melalui kuesioner skala likert dari 38 responden dan dianalisis menggunakan uji Chi Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *interaction quality* merupakan dimensi yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dengan skor tertinggi. Nilai Chi-Square sebesar 32,01 lebih besar dari  $\chi^2$  tabel 15,507, sehingga menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara ketiga dimensi kualitas *website* terhadap kepuasan pengguna (Meilina & Serli, 2023).

Penelitian dilakukan oleh Viola Restu Fauzi dan Yuyun Ayu Lestari dengan berjudul “Pengukuran Kualitas Layanan Website Ahmad Internasional Resource (AIR) dengan Menggunakan Metode WebQual 4.0”. Penelitian ini menganalisis sejauh mana kualitas layanan *website* pendidikan non-formal memengaruhi kepuasan pengguna. Subjek penelitian ini adalah pegawai internal Kominfo. Tiga dimensi WebQual 4.0 (*usability*, *information quality*, dan *interaction quality*) diukur melalui kuesioner terhadap 32 responden. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua dimensi yakni *usability* dan *interaction quality* berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna, sedangkan *information quality* tidak berpengaruh signifikan. Koefisien determinasi sebesar 97,2% menunjukkan kekuatan model dalam menjelaskan kepuasan pengguna (Fauzi & Lestari, 2023).

Penelitian dilakukan oleh Gada Wanada, Bambang Irawan, dan Ahmad Faqih dengan judul “Analisa Kepuasan Pengguna Website SMAN 5 Kota Cirebon Menggunakan Metode WebQual 4.0”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap *website* sekolah SMAN 5 Kota Cirebon. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner dengan empat dimensi WebQual 4.0, yaitu kemudahan penggunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi, dan kualitas antarmuka. Sampel penelitian adalah pengguna aktif *website* sekolah, baik dari kalangan siswa maupun guru SMAN 5 Kota Cirebon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi kualitas informasi memiliki pengaruh paling besar terhadap kepuasan pengguna, diikuti oleh kemudahan penggunaan, kualitas interaksi. Rata-rata skor menunjukkan kategori memuaskan, namun terdapat beberapa catatan penting pada aspek interaksi yang dinilai masih kurang optimal. Penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas *website* yang baik berdampak pada peningkatan kepuasan pengguna dan WebQual dapat digunakan untuk mengevaluasi layanan digital di sektor pendidikan (Wanada dkk., 2023).

Penelitian saat ini dilakukan dalam rangka melengkapi keterbatasan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan oleh Ali Mustopa Syarifah Agustiani, Siti Khotimatul Wildah, dan Maysaroh menggunakan platform LYKAN UBSI dan menilai kepuasan mahasiswa terhadap layanan akademik berbasis *website*. Penelitian ini terbatas pada sektor pendidikan dan *website*. Meskipun menunjukkan hubungan signifikan antara dimensi WebQual dan kepuasan pengguna, penelitian ini belum mencakup aspek kinerja dan peran AI dalam mendukung tugas-tugas pemerintahan (Mustopa dkk., 2020). Penelitian yang dilakukan oleh Melati Monica Meilina dan Rosi Kusuma Serli juga menggunakan pendekatan WebQual 4.0 namun hanya terbatas pada Sistem Pelaporan Pamong Praja (SIPPP) Kota Bekasi. Penelitian ini terbatas hanya mengkaji pengalaman masyarakat sebagai pengguna layanan. Ruang lingkupnya bersifat eksternal bukan internal organisasi pemerintahan (Meilina & Serli, 2023). Penelitian oleh Viola Restu Fauzi dan Yuyun Ayu Lestari memiliki keterbatasan pada objek yang digunakan yakni *website* lembaga pendidikan non-formal yang berbeda karakteristik dan tujuannya dengan sistem AI dalam pemerintahan. Fokus penelitiannya lebih kepada persepsi pengguna umum terhadap layanan pendidikan digital, bukan dalam konteks kinerja pegawai atau kepuasan kerja ASN. Selain itu, aspek kinerja organisasi tidak menjadi variabel yang diteliti (Fauzi & Lestari, 2023). Penelitian oleh Gada Wanada, Bambang Irawan, dan Ahmad Faqih

juga memiliki keterbatasan pada ruang lingkup pengguna yang hanya mencakup lingkungan sekolah menengah atas dan fokus pada layanan informasi dari *website* institusi pendidikan. Penelitian ini tidak menilai keterkaitan antara sistem teknologi informasi dengan aspek kinerja pegawai. WebQual digunakan dengan masih terbatas pada kepuasan pengguna secara umum (Wanada dkk., 2023).

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian ini berusaha mengkaji kualitas AI sebagai penguat kinerja ASN di Kalimantan Timur. Penelitian ini mengadopsi pendekatan WebQual yang telah digunakan pada penelitian-penelitian sebelumnya untuk meneliti kualitas *website*, namun disesuaikan ke dalam konteks kualitas AI sebagai penguat kinerja ASN dengan menitikberatkan pada empat aspek utama yaitu kemudahan akses, pengalaman, informasi, serta komunikasi dan integrasi. Penelitian ini mengukur hubungan kualitas AI terhadap kepuasan kerja ASN sebagai refleksi langsung dari efektivitas teknologi dalam mendukung pelaksanaan tugas pemerintahan. Fokus penelitian diarahkan untuk melihat bagaimana penilaian ASN terhadap kualitas AI sebagai penguat kinerja dengan pendekatan kuantitatif dan analisis hubungan antar aspek yaitu aspek fungsi (meliputi gabungan dua aspek kemudahan akses dan pengalaman), informasi, serta komunikasi dan integrasi menggunakan uji Chi-Square.

### ***Kajian Teori***

Dalam mengukur kualitas AI sebagai penguat kinerja ASN, perlu penulis paparkan tentang pembahasan yang berkaitan pada bagian ini.

#### ***Kualitas AI***

Kualitas merupakan seluruh karakteristik dan ciri yang dapat memuaskan konsumen dalam kebutuhannya pada suatu produk atau jasa (Ariani, 2021). Pengukuran kualitas merupakan fitur utama dalam menemukan tingkat kepuasan konsumen. Kualitas produk ataupun layanan yang baik akan memengaruhi peningkatan kepuasan konsumen (Anugrah dkk., 2023).

*Artificial Intelligence (AI)* atau kecerdasan buatan merupakan suatu mesin pintar yang mempunyai kecakapan dalam menyelesaikan suatu persoalan sulit dengan mengimplementasikan algoritma komputer sesuai cara, karakteristik, dan dasar pemikiran manusia (Pasaribu & Widjaja, 2022). Dalam mengukur kualitas AI diperlukan suatu metode WebQual. WebQual merupakan metode untuk mengukur kualitas *website*. Pada penelitian ini, akan diterapkan metode WebQual dalam mengukur kualitas AI (Barnes & Vidgen, 2002).

AI telah diterapkan di berbagai sektor seperti industri, kesehatan, pendidikan, dan kehidupan sehari-hari. Dalam dunia industri AI digunakan untuk optimalisasi produksi dan prediksi permintaan pasar. Di sektor publik dan pemerintahan, AI berperan dalam mendukung otomatisasi pelayanan, analisis data kependudukan, serta sistem pengambilan keputusan berbasis data. Implementasi lintas sektor ini menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja, termasuk pada kinerja ASN (Subiyantoro, 2024).

Di Indonesia, penggunaan AI dalam sektor publik masih menghadapi berbagai tantangan yaitu termasuk keterbatasan infrastruktur digital, kurangnya tenaga profesional yang terampil di bidang AI, serta fragmentasi data antar lembaga pemerintah. Namun terdapat inisiatif-inisiatif yang menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan pelayanan publik di Indonesia. Misalnya, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menggunakan AI untuk memprediksi bencana alam seperti banjir dan tanah longsor, memberikan peringatan

dini yang dapat menyelamatkan nyawa (Warbung dkk., 2024). Dalam bidang medis platform berbasis AI dimanfaatkan sebagai alat dalam manajemen pasien COVID-19, mulai dari diagnosis, pemantauan perkembangan penyakit, hingga pengelolaan logistik rumah sakit (Judijanto & Solihah, 2024).

AI dalam penggunaannya memiliki sejumlah kelebihan seperti efisiensi waktu, akurasi dalam analisis data, dan kemampuan melakukan otomatisasi tugas rutin. Namun AI juga memiliki kekurangan seperti keberpihakan dalam pengambilan keputusan, ketergantungan pada infrastruktur teknologi, dan minimnya pemahaman kontekstual serta nilai-nilai etis. Dalam pemerintahan, hal ini menjadi tantangan karena kualitas layanan tidak hanya ditentukan oleh efisiensi, namun juga oleh keadilan dan transparansi. Kajian lanjut terhadap kualitas AI sangat penting jika implementasinya diperluas ke dalam sistem pemerintahan (Subiyantoro, 2024).

### WebQual

Metode WebQual merupakan metode dalam mengetahui kualitas layanan berbasis web yang dikembangkan oleh Barnes dan Vidgen. Metode ini digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kualitas *website* atau platform digital. Barnes dan Vidgen mendefinisikan WebQual sebagai kerangka kerja yang digunakan untuk mengukur persepsi kualitas situs web dari sisi pengguna akhir, bukan dari sisi teknis pengembang. WebQual menggabungkan pendekatan pengukuran kualitas layanan dengan pendekatan persepsi pengguna terhadap antarmuka digital (Barnes & Vidgen, 2002).

Berkembangnya AI atau kecerdasan buatan sebagai platform digital yang juga menghubungkan dengan pengguna dapat diukur kualitas platform dan tingkat kepuasan penggunaan AI menggunakan metode WebQual. Kualitas AI berdasarkan model WebQual terdiri dari empat aspek dan delapan indikator berdasarkan tabel berikut:

**Tabel 1: Aspek dan Indikator Kualitas AI**

| Aspek                    | Indikator                                     |
|--------------------------|-----------------------------------------------|
| Kemudahan akses          | 1. Kemudahan akses secara umum<br>2. Navigasi |
| Pengalaman               | 1. Dampak visual<br>2. Dampak individual      |
| Informasi                | 1. Pencarian informasi<br>2. Konten informasi |
| Komunikasi dan Integrasi | 1. Integrasi eksternal<br>2. Komunikasi       |

Pada Tabel 1 terdapat empat aspek yaitu kemudahan akses, pengalaman, informasi, serta komunikasi dan integrasi. Masing-masing aspek terdapat dua indikator yaitu dipaparkan sebagai berikut:

a. Kemudahan akses (*ease of use*)

Kemudahan akses merupakan kemudahan dalam mengakses AI. Pada aspek ini terdapat dua indikator yaitu kemudahan akses secara umum dan navigasi. Kemudahan akses secara umum dapat dipahami sebagai kemudahan dalam mengakses AI, sedangkan navigasi dapat diartikan sebagai kemampuan dalam penggunaan AI karena navigasinya yang sederhana.



b. Pengalaman (*experience*)

Pengalaman merupakan pengalaman visual yang didapat saat mengunjungi AI, seperti penilaian tampilan visual dan ketertarikan pengguna pada AI. Pada aspek pengalaman, terdapat dua indikator yaitu dampak visual dan dampak individual. Dampak visual merupakan pengalaman pengguna terkait desain maupun gaya pada AI, sedangkan dampak individual diartikan sebagai minat individu dari pengguna dan apakah berminat untuk mengunjungi kembali di masa depan.

c. Informasi (*information*)

Informasi merupakan konten isi pada AI yang dicari pengguna. Terdapat dua indikator yaitu pencarian informasi dan konten informasi. Pencarian informasi dapat diartikan kemudahan dan kecepatan AI dalam pencarian informasi, sedangkan konten informasi merujuk pada karakteristik informasi tersebut.

d. Komunikasi dan integrasi (*communication and integration*)

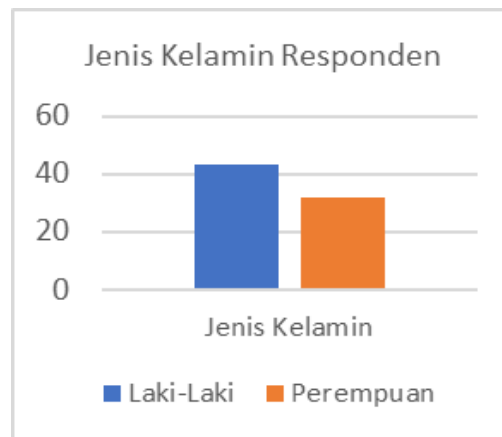
Komunikasi dan integrasi mencakup dua indikator yaitu integrasi eksternal serta komunikasi. Integrasi eksternal merupakan keterkaitan adanya hubungan dengan situs lain selain AI yang diakses, sedangkan komunikasi berarti ada atau tidaknya umpan balik penggunaan AI baik pada organisasi yang bersangkutan maupun situs AI yang diakses (Barnes & Vidgen, 2002).

## Data dan Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kuantitatif deskriptif. Metode kuantitatif deskriptif adalah metode analisis data dengan menjelaskan atau mendeskripsikan secara faktual, akurat, serta sistematis mengenai sifat-sifat maupun fakta-fakta dari populasi ataupun objek penelitian (Kriyantono, 2020). Teknik analisis deskriptif juga terdapat pada metode penelitian kuantitatif, kuantitatif merujuk pada metode penelitiannya, sedangkan deskriptif merujuk pada analisa data (Alfatih, 2022). Teknik pengambilan data melalui penyebaran kuesioner. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang perlu diisi responden berdasarkan variabel penelitian (Sahir, 2021).

Sampel penelitian ini yakni 75 ASN (Aparatur Sipil Negara) di Kalimantan Timur, sebagian peserta Program *Sharing Session* bertema *Artificial Intelligence* Untuk Transformasi Digital dan Reformasi Tata Kelola Organisasi Pemerintah yang dilaksanakan pada 5 November 2024. Sampel adalah sebagian dari populasi yang diteliti atau dapat disebut juga dengan representasi kecil dari keseluruhan populasi (Kusumastuti, 2020). Teknik sampel adalah teknik yang digunakan untuk memilih sebagian anggota dari populasi dengan harapan bahwa sampel tersebut dapat menggambarkan karakteristik populasi secara keseluruhan (Sahir, 2021).

Teknik pengukuran sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan kriteria, karakteristik, atau sifat-sifat tertentu dari populasi (Machali, 2021). *Purposive sampling* termasuk kategori *non-probability sampling* atau metode pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama bagi setiap individu atau elemen dalam populasi untuk terpilih sebagai sampel (Abdullah dkk., 2022). Kriteria tertentu yang ditetapkan oleh ASN yang bertugas di daerah Kalimantan Timur atau sebagian peserta dari Program *Sharing Session* bertema *Artificial Intelligence* Untuk Transformasi Digital dan Reformasi Tata Kelola Organisasi Pemerintah yang dilaksanakan pada 5 November 2024. Profil 75 responden dapat dilihat pada gambar dan tabel berikut:



**Gambar 1: Jenis Kelamin Responden**

Pada Gambar 1, dari total 75 responden, sebaran jenis kelamin responden yang berpartisipasi ada sebanyak 43 responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 43 ASN dan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 32 ASN. Jenis kelamin mayoritas yang terlibat yaitu laki-laki sebanyak 57,33%, sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 42,67%.

**Tabel 2: Usia Responden**

| Usia Responden |             |          |            |
|----------------|-------------|----------|------------|
| No.            | Usia        | Jumlah   | Persentase |
| 1              | 28-30 tahun | 10 orang | 13,33%     |
| 2              | 31-40 tahun | 26 orang | 34,67%     |
| 3              | 41-50 tahun | 29 orang | 38,67%     |
| 4              | 51-59 tahun | 10 orang | 13,33%     |

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui usia responden bahwa rentang usia 28 hingga 30 tahun ada sebanyak 10 orang (13,33%), usia 31 hingga 40 tahun sebanyak (34,67%), usia 41 hingga 50 tahun sebanyak (38,67%), dan usia 51 hingga 59 tahun sebanyak 10 orang (13,33%). Responden didominasi oleh kelompok usia 41-50 tahun, disusul oleh kelompok usia 31-40 tahun, serta minoritas responden pada kelompok usia 28-30 tahun dan usia 51-59 tahun. Responden paling muda berusia 28 tahun dan paling tua berusia 59 tahun.

**Tabel 3: Tingkat Pendidikan Terakhir Responden**

| Pendidikan Terakhir Responden |                     |          |            |
|-------------------------------|---------------------|----------|------------|
| No.                           | Pendidikan Terakhir | Jumlah   | Persentase |
| 1                             | SMA/SMK             | 8 orang  | 10,67%     |
| 2                             | D3                  | 1 orang  | 1,33%      |
| 3                             | D4                  | 2 orang  | 2,67%      |
| 4                             | S1                  | 56 orang | 74,67%     |
| 5                             | S2                  | 8 orang  | 10,67%     |



Pada Tabel 3, tingkat pendidikan terakhir responden SMA/SMK sebanyak 8 orang (10,67%), D3 sebanyak 1 orang (1,33%), D4 sebanyak 2 orang (2,67%), S1 sebanyak 56 orang (74,67%), dan S2 sebanyak 8 orang (10,67%). Mayoritas responden merupakan ASN dengan tingkat pendidikan terakhir S1, disusul oleh tingkat SMA/SMK dan S2, D4 yang setara S1, dan D3 dengan tingkat pendidikan terakhir paling sedikit.

**Tabel 4: Lama Bekerja Responden**

| Lama Bekerja Responden |              |          |            |
|------------------------|--------------|----------|------------|
| No.                    | Lama Bekerja | Jumlah   | Persentase |
| 1                      | < 1 tahun    | 14 orang | 18,67%     |
| 2                      | 1-5 tahun    | 15 orang | 20%        |
| 3                      | 6-10 tahun   | 7 orang  | 9,33%      |
| 4                      | 11-15 tahun  | 13 orang | 17,33%     |
| 5                      | 16-20 tahun  | 17 orang | 22,67%     |
| 6                      | 21-30 tahun  | 5 orang  | 6,67%      |
| 7                      | 31-35 tahun  | 4 orang  | 5,33%      |

Pada Tabel 4 berikut berdasarkan lama bekerja ASN Kalimantan Timur dibedakan menjadi 7. Masa bekerja dengan kurang dari 1 tahun sebanyak 14 orang (18,67%), 1 hingga 5 tahun sebanyak 15 orang (20%), 6 hingga 10 tahun sebanyak 7 orang (9,33%), 11 hingga 15 tahun sebanyak 13 orang (17,33%), 16 hingga 20 tahun sebanyak 17 orang (22,67%), 21 hingga 30 tahun sebanyak 5 orang (6,67%), dan 31 hingga 35 tahun sebanyak 4 orang (5,33%).

**Tabel 5: Frekuensi Penggunaan AI**

| Frekuensi Penggunaan AI |                         |          |            |
|-------------------------|-------------------------|----------|------------|
| No.                     | Frekuensi               | Jumlah   | Persentase |
| 1                       | 1 kali dalam sebulan    | 23 orang | 30,67%     |
| 2                       | 2-3 kali dalam sebulan  | 11 orang | 14,67%     |
| 3                       | 1 kali dalam seminggu   | 8 orang  | 10,67%     |
| 4                       | 2-3 kali dalam seminggu | 19 orang | 25,33%     |
| 5                       | Hampir setiap hari      | 9 orang  | 12%        |
| 6                       | Setiap hari             | 5 orang  | 6,67%      |

Berdasarkan Tabel 5 yaitu frekuensi 75 ASN Kalimantan dalam menggunakan AI, frekuensi paling jarang 1 kali dalam sebulan sebanyak 23 orang (30,67%), frekuensi 2 hingga 3 kali dalam sebulan sebanyak 11 orang (14,67%), frekuensi 1 kali dalam seminggu sebanyak 8 orang (10,67%), frekuensi 2 hingga 3 kali dalam seminggu sebanyak 19 orang (25,33%), frekuensi hampir setiap hari 9 orang (12%), dan frekuensi setiap hari sebanyak 5 orang (6,67%). Hasil berikut menunjukkan bahwa banyak ASN Kalimantan Timur jarang menggunakan AI dengan pilihan paling banyak menunjukkan penggunaan AI hanya 1 kali dalam sebulan, disusul 2-3

dalam seminggu, 2-3 dalam sebulan, hampir setiap hari, 1 kali dalam seminggu, dan jawaban paling sedikit dengan frekuensi setiap hari.

Tabel 6 berisi AI apa saja yang pernah digunakan oleh ASN Kalimantan Timur dipilih dengan opsi jawaban dapat memilih jumlah bebas. Mayoritas ASN memilih ChatGPT sebanyak 49 orang (65,33%), diikuti Gemini sebanyak 29 orang (38,67%), TutorAI sebanyak 16 orang (21,33%), Gamma sebanyak 15 orang (20%), Copy.ai sebanyak 12 orang (16%), Sketch sebanyak 8 orang (10,67%), Squirrel sebanyak 7 orang (9,33%), Perplexity, Semantic Scholar, Scite.ai, dan Library Genesis masing-masing sebanyak 6 orang (8%), Consensus AI dan Heygen.com masing-masing sebanyak 5 orang (6,67%), Veed.IO sebanyak 4 orang (5,33%), Glitmind sebanyak 3 orang (4%), Glasp.co sebanyak 2 orang (2,67%), dan D-ID sebanyak 1 orang (1,33%).

**Tabel 6: AI yang Pernah Digunakan**

| AI yang Pernah Digunakan |                                                  |          |            |
|--------------------------|--------------------------------------------------|----------|------------|
| No.                      | Nama AI                                          | Jumlah   | Persentase |
| 1                        | ChatGPT (Penjawab Pertanyaan)                    | 49 orang | 65,33%     |
| 2                        | Gemini (Penjawab Pertanyaan)                     | 29 orang | 38,67%     |
| 3                        | TutorAI (Tutor Pembelajaran)                     | 16 orang | 21,33%     |
| 4                        | Gamma (Pembuat Presentasi)                       | 15 orang | 20%        |
| 5                        | Copy.Ai (Penulis Konten/Copywriting)             | 12 orang | 16%        |
| 6                        | Sketch (Desain Grafis)                           | 8 orang  | 10,67%     |
| 7                        | Squirrel (Tutor Pembelajaran)                    | 7 orang  | 9,33%      |
| 8                        | Perplexity (Mesin Pencari)                       | 6 orang  | 8%         |
| 9                        | Semantic Scholar (Pencari Literatur Ilmiah)      | 6 orang  | 8%         |
| 10                       | Scite.Ai (Analisis Literatur Ilmiah)             | 6 orang  | 8%         |
| 11                       | Library Genesis (Repositori Buku dan Jurnal)     | 6 orang  | 8%         |
| 12                       | Consensus Ai (Penjawab Ilmiah)                   | 5 orang  | 6,67%      |
| 13                       | Heygen.com (Avatar dan Video Presenter Otomatis) | 5 orang  | 6,67%      |
| 14                       | Veed.IO (Editing Video dan Subtitle Otomatis)    | 4 orang  | 5,33%      |
| 15                       | Glitmind (Mind Mapping dan Brainstorming Ide)    | 3 orang  | 4%         |
| 16                       | Glasp.co (Pembuat Resume Internet)               | 2 orang  | 2,67%      |
| 17                       | D-ID (Pembuatan Video Realistik dari Gambar)     | 1 orang  | 1,33%      |

Berdasarkan data tersebut menunjukkan ChatGPT sebagai AI paling banyak diminati yang pernah digunakan oleh mayoritas ASN Kalimantan Timur sebagai penguat kinerja sebanyak 65,33%. Selain itu, ada urutan kedua Gemini yang sejenis ChatGPT sebagai AI berbasis penjawab pertanyaan dipilih oleh 38,67% ASN Kalimantan Timur.

Beberapa AI lain berkaitan dengan kebutuhan edukatif dan kreatif juga menunjukkan tingkat penggunaan yang besar, seperti TutorAI sebagai tutor pembelajaran (21,33%), Gamma untuk pembuatan presentasi (20%), serta Copy.ai untuk penulisan konten (16%). Selanjutnya AI untuk pendukung pencarian literatur ilmiah yaitu Semantic Scholar, Scite.ai, dan Library Genesis digunakan oleh 8% ASN. AI untuk pembuatan video dan konten visual seperti Heygen.com (6,67%), Veed.IO (5,33%), dan D-ID (1,33%) sedikit dipilih sebagai penguat kinerja berbasis

multimedia. AI seperti Glitmind (4%), Glasp.co (2,67%), dan D-ID (1,33%) juga digunakan oleh sedikit ASN yang menandakan bahwa keberadaan AI ini masih kurang dikenal atau belum dianggap relevan sebagai penguat kinerja.

Tabel 7 menunjukkan AI yang sering digunakan oleh ASN Kalimantan Timur, dengan opsi jawaban yang dipilih maksimal 3 jawaban berdasarkan seringnya penggunaan. Mayoritas responden memilih ChatGPT sebanyak 49 orang (65,33%), disusul Gemini sebanyak 27 orang (36%), TutorAI sebanyak 15 orang (20%), Gamma sebanyak 10 orang (13,33%), Copy.ai sebanyak 9 orang (12%), Sketch dan Semantic Scholar masing-masing sebanyak 5 orang (6,67%), Squirrel, Library Genesis, dan Heygen.com masing-masing sebanyak 3 orang (4%), Perplexity sebanyak 2 orang (2,67%), serta Scite.ai dan Consensus AI masing-masing sebanyak 1 orang (1,33%). AI seperti Veed.IO, Glitmind, Glasp.co, dan D-ID sebagai AI yang pernah digunakan menjadi AI yang tidak sering digunakan dengan 0%.

**Tabel 7: AI yang Sering Digunakan**

| AI yang Sering Digunakan |                                                              |          |            |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|----------|------------|
| No.                      | Nama AI                                                      | Jumlah   | Persentase |
| 1                        | ChatGPT (Penjawab Pertanyaan)                                | 49 orang | 65,33%     |
| 2                        | Gemini (Penjawab Pertanyaan)                                 | 27 orang | 36%        |
| 3                        | TutorAI (Tutor Pembelajaran)                                 | 15 orang | 20%        |
| 4                        | Gamma (Pembuat Presentasi)                                   | 10 orang | 13,33%     |
| 5                        | Copy.AI (Penulis Konten/ <i>Copywriting</i> )                | 9 orang  | 12%        |
| 6                        | Sketch (Desain Grafis)                                       | 5 orang  | 6,67%      |
| 7                        | Semantic Scholar (Pencari Literatur Ilmiah)                  | 5 orang  | 6,67%      |
| 8                        | Squirrel (Tutor Pembelajaran)                                | 3 orang  | 4%         |
| 9                        | Library Genesis (Repositori Buku dan Jurnal)                 | 3 orang  | 4%         |
| 10                       | Heygen.com (Avatar dan Video Presenter Otomatis)             | 3 orang  | 4%         |
| 11                       | Perplexity (Mesin Pencari)                                   | 2 orang  | 2,67%      |
| 12                       | Scite.AI (Analisis Literatur Ilmiah)                         | 1 orang  | 1,33%      |
| 13                       | Consensus Ai (Penjawab Ilmiah)                               | 1 orang  | 1,33%      |
| 14                       | Veed.IO ( <i>Editing</i> Video dan <i>Subtitle</i> Otomatis) | 0 orang  | 0%         |
| 15                       | Glitmind ( <i>Mind Mapping</i> dan <i>Brainstorming</i> Ide) | 0 orang  | 0%         |
| 16                       | Glasp.co (Pembuat <i>Resume</i> Internet)                    | 0 orang  | 0%         |
| 17                       | D-ID (Pembuatan Video Realistik dari Gambar)                 | 0 orang  | 0%         |

Pada penelitian ini terdapat 1 variabel tunggal yaitu kualitas AI yang diukur menggunakan metode WebQual menurut teori Barnes & Vidgen. Dengan empat aspek meliputi kemudahan akses, pengalaman, informasi, serta integrasi dan komunikasi. Daftar item pertanyaan dapat dilihat pada tabel ini sebagai berikut:

**Tabel 8: Variabel Kualitas AI dan Item Pertanyaan**

| Aspek                                                        | Indikator                                                  | Pertanyaan Favorable                                                                                   | No. Item                                                     | Pertanyaan Unfavorable                                                                                          | No. Item                                                     |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Kemudahan akses ( <i>ease of use</i> )                       | Kemudahan akses secara umum ( <i>general ease of use</i> ) | Saya mudah dalam mengakses AI.                                                                         | P01                                                          | Saya kesulitan dalam mengakses AI.                                                                              | P02                                                          |
|                                                              | Navigasi ( <i>navigation</i> )                             | AI yang saya gunakan memiliki navigasi sederhana dan mudah dioperasikan.                               | P03                                                          | AI yang saya gunakan memiliki navigasi yang rumit dan sulit dioperasikan.                                       | P04                                                          |
| Pengalaman ( <i>experience</i> )                             | Dampak visual ( <i>visual impact</i> )                     | AI yang saya gunakan memiliki tampilan visual yang menarik.                                            | P05                                                          | AI yang saya gunakan memiliki tampilan visual yang membosankan.                                                 | P08                                                          |
|                                                              |                                                            | AI yang saya gunakan memiliki gaya desain yang layak dikatakan sebagai sebuah situs.                   | P06                                                          | AI yang saya gunakan tidak memiliki gaya desain yang layak dikatakan sebagai sebuah situs.                      | P09                                                          |
|                                                              |                                                            | AI yang saya gunakan memiliki gambar-gambar fotografi yang berguna sebagai bahan informasi.            | P07                                                          | AI yang saya gunakan tidak memiliki gambar-gambar fotografi yang berguna sebagai bahan informasi.               | P10                                                          |
|                                                              | Dampak Individual ( <i>individual impact</i> )             | AI yang saya gunakan dapat membangun ketertarikan saya untuk kembali menggunakannya di masa mendatang. | P11                                                          | AI yang saya gunakan tidak dapat membangun ketertarikan pengguna untuk kembali menggunakannya di masa mendatang | P12                                                          |
|                                                              | Informasi ( <i>information</i> )                           | Pencarian informasi ( <i>finding information</i> )                                                     | Saya dapat menemukan informasi yang berkualitas dengan cepat | P13                                                                                                             | Saya sulit menemukan informasi yang berkualitas dengan cepat |
| Saya dapat menemukan informasi yang berkualitas dengan mudah |                                                            |                                                                                                        | P14                                                          | Saya sulit menemukan informasi yang berkualitas dengan mudah                                                    | P17                                                          |
| AI yang saya gunakan memiliki waktu loading yang cepat       |                                                            |                                                                                                        | P15                                                          | AI yang saya gunakan memiliki waktu loading yang lama                                                           | P18                                                          |
| Konten informasi ( <i>information content</i> )              |                                                            | AI yang saya gunakan menyediakan informasi yang relevan dengan kebutuhan saya.                         | P19                                                          | AI yang saya gunakan tidak menyediakan informasi yang relevan dengan kebutuhan saya.                            | P26                                                          |
|                                                              |                                                            | AI yang saya gunakan menyediakan informasi yang kredibel.                                              | P20                                                          | AI yang saya gunakan menyediakan informasi yang diragukan.                                                      | P27                                                          |
|                                                              |                                                            | Konten informasi pada AI yang saya gunakan mudah dibaca.                                               | P21                                                          | Konten informasi pada AI yang saya gunakan sulit dibaca.                                                        | P28                                                          |
|                                                              |                                                            | Konten informasi pada AI yang saya gunakan mudah dipahami.                                             | P22                                                          | Konten informasi pada AI yang saya gunakan sulit dipahami.                                                      | P29                                                          |
|                                                              |                                                            | Format penulisan informasi pada AI sesuai dengan kebutuhan saya.                                       | P23                                                          | Format penulisan informasi pada AI tidak sesuai dengan kebutuhan saya.                                          | P30                                                          |
|                                                              |                                                            | AI yang saya gunakan menyediakan informasi yang aktual.                                                | P24                                                          | AI yang saya gunakan menyediakan informasi yang tidak actual.                                                   | P31                                                          |
|                                                              |                                                            | Informasi pada AI yang saya gunakan selalu diperbarui secara berkala.                                  | P25                                                          | Informasi pada AI yang saya gunakan jarang diperbarui secara berkala.                                           | P32                                                          |

| Aspek                                                             | Indikator                                           | Pertanyaan Favorable                                                                                                               | No. Item | Pertanyaan Unfavorable                                                                                                               | No. Item |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Komunikasi dan integrasi ( <i>communication and integration</i> ) | Integrasi eksternal ( <i>external integration</i> ) | AI yang saya gunakan memiliki link yang berhubungan dengan situs lain yang bermanfaat bagi pengguna.                               | P33      | AI yang saya gunakan tidak memiliki link yang berhubungan dengan situs lain yang bermanfaat bagi pengguna.                           | P36      |
|                                                                   |                                                     | Alamat AI yang saya gunakan mudah ditemukan.                                                                                       | P34      | Alamat AI yang saya gunakan sulit ditemukan.                                                                                         | P37      |
|                                                                   |                                                     | AI yang saya gunakan memiliki fasilitas lengkap sehingga membuat pengguna merasa nyaman untuk mengakses kembali di masa mendatang. | P35      | AI yang saya gunakan tidak memiliki fasilitas lengkap sehingga membuat saya merasa enggan untuk mengakses kembali di masa mendatang. | P38      |
|                                                                   | Komunikasi ( <i>communication</i> )                 | AI yang saya kunjungi merupakan situs yang aman untuk diakses.                                                                     | P39      | AI yang saya kunjungi bukanlah situs yang aman untuk diakses.                                                                        | P44      |
|                                                                   |                                                     | AI yang saya gunakan memiliki interaktivitas tinggi.                                                                               | P40      | AI yang saya gunakan memiliki interaktivitas rendah.                                                                                 | P45      |
|                                                                   |                                                     | Saya dapat memberikan feedback dengan mudah di <i>website</i> AI.                                                                  | P41      | Saya kesulitan memberikan feedback di <i>website</i> AI.                                                                             | P46      |
|                                                                   |                                                     | Saya mudah mendapatkan <i>feedback</i> mengenai organisasi saya dengan mudah melalui AI.                                           | P42      | Saya kesulitan mendapatkan <i>feedback</i> mengenai organisasi saya melalui AI.                                                      | P47      |
|                                                                   |                                                     | AI yang saya gunakan menyediakan informasi kontak yang dapat dihubungi oleh pengguna.                                              | P43      | AI yang saya gunakan tidak menyediakan informasi kontak yang dapat dihubungi oleh pengguna.                                          | P48      |

Terdapat 48 item pertanyaan meliputi 24 pertanyaan *favorable* dan 24 pertanyaan *unfavorable* yang diuji dengan pilihan jawaban skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur pernyataan dalam rentang 1-4 pada skala likert genap meliputi pilihan jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Nilawati & Fati, 2023). Uraian skala Likert yakni sebagai Terdapat 48 item pertanyaan meliputi 24 pertanyaan favorable dan 24 pertanyaan unfavorable yang diuji dengan pilihan jawaban skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur pernyataan dalam rentang 1-4 pada skala likert genap meliputi pilihan jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Nilawati & Fati, 2023). Uraian skala Likert yakni sebagai berikut:

Tabel 9: Skala Likert

| Pernyataan          | Skor                                    |                                           |
|---------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
|                     | Pernyataan Positif ( <i>Favorable</i> ) | Pernyataan Negatif ( <i>Unfavorable</i> ) |
| Sangat Setuju       | 4                                       | 1                                         |
| Setuju              | 3                                       | 2                                         |
| Tidak Setuju        | 2                                       | 3                                         |
| Sangat Tidak Setuju | 1                                       | 4                                         |

### Uji Validitas

Validitas merupakan ukuran yang menyatakan keabsahan suatu instrument (Muin, 2023). Pengujian validitas merujuk pada sejauh mana suatu instrumen menjalankan fungsi (Widodo dkk., 2023). Uji validitas menggunakan uji Aiken's berdasarkan penilaian dua validator ahli. Rumus tersebut yakni sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(C-1)]} \quad (1)$$

$$S = R - Lo \quad (2)$$

Keterangan:

$V$  : Nilai Aiken's V

$\sum S$  : Jumlah skor s

$n$  : Jumlah validator (penilai)

$S$  : Jumlah skor yang diberikan penilai dikurangi skor terendah dalam kategori

$R$  : Jumlah skor yang diberikan penilai

$Lo$  : Skor penilai terendah

$C$  : Skor penilaian tertinggi

**Tabel 10: Uji Validitas Aiken's**

| Variabel                     | Penilai |     | S1  | S2  | $\Sigma s$ | V        | Keterangan |
|------------------------------|---------|-----|-----|-----|------------|----------|------------|
|                              | I       | II  |     |     |            |          |            |
| AI (Artificial Intelligence) | 179     | 174 | 131 | 126 | 257        | 0,764881 | Valid      |

Hasil uji validitas tersebut valid karena nilai Aiken's V 0,764881, berdasarkan standar validitas, nilai V Aiken  $\geq 0,75$  menunjukkan bahwa instrumen penelitian pada variabel AI dianggap valid.

**Tabel 11: Kategori Nilai V Aiken's**

| Nilai Validitas       | Kategori |
|-----------------------|----------|
| $0 \leq V \leq 0,4$   | Tinggi   |
| $0,4 \leq V \leq 0,8$ | Sedang   |
| $0 \leq V \leq 0,4$   | Rendah   |

Hasil dapat disebut tidak valid jika nilai Aiken's V rendah. Hasil uji validitas dalam penelitian ini yaitu 0,764881 termasuk kategori sedang.

### Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan pengukuran sistematis yang bersifat konsisten apabila pengukuran dilakukan secara berulang. Reliabilitas disajikan dalam bentuk angka, biasanya sebagai koefisien. Koefisien tinggi menandakan reliabilitas pun tinggi, begitupun sebaliknya (Widodo dkk., 2023). Uji reliabilitas menggunakan rumus Alpa Cronbach. Nilai koefisien dapat reliabel jika nilai  $\geq 0,7$ .

**Tabel 12: Uji Reliabilitas**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| 0,920                  | 48         |

Hasil uji reliabilitas dalam penelitian ini menunjukkan angka 0,920. Angka ini  $\geq 0,7$ , sehingga memiliki reliabilitas yang tinggi. Hasil menunjukkan tidak ada item pertanyaan yang gugur.



## Hasil dan Pembahasan

### Metode Pengukuran Tingkat Kepuasan Responden

Penilaian kepuasan ASN terhadap AI diambil dari hasil olah data kuesioner berdasarkan aspek yang terdapat pada metode WebQual.

**Tabel 13: Skor Kategori Jawaban Responden pada Tingkat Kepuasan**

| Skor | Kategori         |
|------|------------------|
| 4    | Sangat Memuaskan |
| 3    | Memuaskan        |
| 2    | Kurang Memuaskan |
| 1    | Tidak Memuaskan  |

Untuk menentukan rentang kategori berdasarkan skor rata-rata, digunakan rumus:

$$RS = \frac{m - n}{b} \quad (3)$$

Keterangan:

$RS$  : Rentang Skala/Skor

$m$  : Nilai maksimum skala (4)

$n$  : Nilai minimum skala (1)

$b$  : Jumlah kategori (kategori SM, M, TM, STM)

Berdasarkan Tabel 14 berikut diurutkan dari skor terkecil yaitu jika skor rata-rata dalam rentang  $1,00 \leq x < 1,75$  menunjukkan kategori Sangat Tidak Memuaskan (STM), skor rata-rata dalam rentang  $1,75 \leq x < 2,50$  menunjukkan kategori Tidak Memuaskan (TM), skor rata-rata dalam rentang  $2,50 \leq x < 3,25$  menunjukkan kategori Memuaskan (M), dan skor rata-rata dalam rentang  $3,25 \leq x \leq 4,00$  menunjukkan kategori Sangat Memuaskan (SM).

**Tabel 14: Kategori Jawaban Responden pada Tingkat Kepuasan**

| Kategori                     | Rentang Skor Rata-rata  |
|------------------------------|-------------------------|
| Sangat Tidak Memuaskan (STM) | $1,00 \leq x < 1,75$    |
| Tidak Memuaskan (TM)         | $1,75 \leq x < 2,50$    |
| Memuaskan (M)                | $2,50 \leq x < 3,25$    |
| Sangat Memuaskan (SM)        | $3,25 \leq x \leq 4,00$ |

Berdasarkan tabel 15, dalam mengukur tingkat kepuasan ASN pada AI dengan keterangan sebagai berikut:

Skor Jawaban : Jumlah dari setiap variabel

TS (Total Skor) : Skor penjumlahan  $(SM*4) + (M*3) + (TM*2) + (STM*1)$

SR (Skor Rata-Rata) : Jumlah skor dibagi dengan total responden

I (Intepretasi) : Keterangan kategori diambil dari nilai rata-rata

**Tabel 15: Kategori Jawaban Responden pada Tingkat Kepuasan**

| No.                                                          | Item | Skor Jawaban |     |     |     | TS   | SR       | I  |
|--------------------------------------------------------------|------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|----|
|                                                              |      | SM           | M   | TM  | STM |      |          |    |
| Fungsi (Meliputi 2 Aspek yaitu Kemudahan Akses & Pengalaman) |      |              |     |     |     |      |          |    |
| 1                                                            | P01  | 27           | 45  | 1   | 2   | 247  | 3,293333 | SM |
| 2                                                            | P02  | 11           | 39  | 17  | 8   | 203  | 2,706667 | M  |
| 3                                                            | P03  | 26           | 46  | 3   | 0   | 248  | 3,306667 | SM |
| 4                                                            | P04  | 9            | 40  | 16  | 10  | 198  | 2,64     | M  |
| 5                                                            | P05  | 21           | 52  | 2   | 0   | 244  | 3,253333 | SM |
| 6                                                            | P06  | 19           | 53  | 3   | 0   | 241  | 3,213333 | M  |
| 7                                                            | P07  | 18           | 48  | 9   | 0   | 234  | 3,12     | M  |
| 8                                                            | P08  | 7            | 43  | 17  | 8   | 199  | 2,653333 | M  |
| 9                                                            | P09  | 6            | 42  | 19  | 8   | 196  | 2,613333 | M  |
| 10                                                           | P10  | 6            | 33  | 27  | 9   | 186  | 2,48     | TM |
| 11                                                           | P11  | 21           | 53  | 0   | 1   | 244  | 3,253333 | SM |
| 12                                                           | P12  | 4            | 42  | 18  | 11  | 189  | 2,52     | M  |
| TOTAL                                                        |      | 175          | 536 | 132 | 57  | 2629 | 35,05333 | M  |
| Informasi                                                    |      |              |     |     |     |      |          |    |
| 13                                                           | P13  | 23           | 50  | 2   | 0   | 246  | 3,28     | SM |
| 14                                                           | P14  | 22           | 52  | 0   | 1   | 245  | 3,266667 | SM |
| 15                                                           | P15  | 20           | 51  | 3   | 1   | 240  | 3,2      | M  |
| 16                                                           | P16  | 7            | 43  | 16  | 9   | 198  | 2,64     | M  |
| 17                                                           | P17  | 8            | 43  | 13  | 11  | 198  | 2,64     | M  |
| 18                                                           | P18  | 7            | 43  | 16  | 9   | 198  | 2,64     | M  |
| 19                                                           | P19  | 23           | 51  | 1   | 0   | 247  | 3,293333 | SM |
| 20                                                           | P20  | 16           | 54  | 5   | 0   | 236  | 3,146667 | M  |
| 21                                                           | P21  | 23           | 51  | 0   | 1   | 246  | 3,28     | SM |
| 22                                                           | P22  | 20           | 53  | 2   | 0   | 243  | 3,24     | M  |
| 23                                                           | P23  | 15           | 57  | 3   | 0   | 237  | 3,16     | M  |
| 24                                                           | P24  | 16           | 53  | 6   | 0   | 235  | 3,133333 | M  |
| 25                                                           | P25  | 14           | 54  | 6   | 1   | 231  | 3,08     | M  |
| 26                                                           | P26  | 5            | 43  | 16  | 11  | 192  | 2,56     | M  |
| 27                                                           | P27  | 5            | 40  | 20  | 10  | 190  | 2,533333 | M  |
| 28                                                           | P28  | 6            | 47  | 12  | 10  | 199  | 2,653333 | M  |
| 29                                                           | P29  | 7            | 43  | 15  | 10  | 197  | 2,626667 | M  |
| 30                                                           | P30  | 6            | 45  | 11  | 13  | 194  | 2,586667 | M  |
| 31                                                           | P31  | 5            | 44  | 16  | 9   | 193  | 2,573333 | M  |
| 32                                                           | P32  | 4            | 40  | 22  | 9   | 189  | 2,52     | M  |
| TOTAL                                                        |      | 252          | 957 | 185 | 105 | 4354 | 58,05333 | M  |
| Komunikasi dan Integrasi                                     |      |              |     |     |     |      |          |    |
| 33                                                           | P33  | 17           | 50  | 6   | 2   | 232  | 3,093333 | M  |
| 34                                                           | P34  | 20           | 53  | 2   | 0   | 243  | 3,24     | M  |
| 35                                                           | P35  | 19           | 53  | 3   | 0   | 241  | 3,213333 | M  |
| 36                                                           | P36  | 5            | 33  | 27  | 10  | 183  | 2,44     | TM |

| No.   | Item | Skor Jawaban |     |     |     | TS   | SR       | I  |
|-------|------|--------------|-----|-----|-----|------|----------|----|
|       |      | SM           | M   | TM  | STM |      |          |    |
| 37    | P37  | 8            | 44  | 14  | 9   | 201  | 2,68     | M  |
| 38    | P38  | 6            | 44  | 16  | 9   | 197  | 2,626667 | M  |
| 39    | P39  | 19           | 53  | 3   | 0   | 241  | 3,213333 | M  |
| 40    | P40  | 17           | 54  | 4   | 0   | 238  | 3,173333 | M  |
| 41    | P41  | 12           | 53  | 8   | 2   | 225  | 3        | M  |
| 42    | P42  | 12           | 51  | 9   | 3   | 222  | 2,96     | M  |
| 43    | P43  | 10           | 42  | 18  | 5   | 207  | 2,76     | M  |
| 44    | P44  | 4            | 45  | 19  | 7   | 196  | 2,613333 | M  |
| 45    | P45  | 5            | 46  | 17  | 7   | 199  | 2,653333 | M  |
| 46    | P46  | 2            | 39  | 24  | 10  | 183  | 2,44     | TM |
| 47    | P47  | 3            | 40  | 23  | 9   | 187  | 2,493333 | TM |
| 48    | P48  | 1            | 28  | 35  | 11  | 169  | 2,253333 | TM |
| TOTAL |      | 160          | 728 | 228 | 84  | 3364 | 44,85333 | M  |

Pada aspek X1 yakni fungsi yang meliputi dua aspek sekaligus (kemudahan akses dan pengalaman), indikator kemudahan akses dan navigasi skor rata-rata tinggi pada item pertanyaan *favorable* (P01 = 3,29 dan P03 = 3,31), menunjukkan AI mudah diakses dan dioperasikan. Sementara P02 dan P04 sebagai item *unfavorable* memiliki skor lebih rendah (P02 = 2,70 dan P04 = 2,64), namun masih dalam kategori memuaskan. Indikator pengalaman visual (P05–P10) menunjukkan kepuasan positif terhadap desain dan tampilan AI, meskipun P10 dengan skor 2,48 atau tidak memuaskan menunjukkan gambar fotografi AI dinilai kurang informatif. Indikator dampak individual (P11–P12) menunjukkan bahwa AI cukup membangun ketertarikan untuk digunakan kembali. Rata-rata aspek fungsi adalah 3,29 (kategori Memuaskan), mengindikasikan bahwa fungsi AI memiliki akses yang mudah dan visual cukup memuaskan dalam pengalaman responden.

Pada aspek X2 yakni informasi, indikator pencarian informasi dengan item pertanyaan *favorable* (P13-15) menunjukkan rata-rata skor tinggi (3,28-3,20) menunjukkan informasi yang diperoleh berkualitas. Item *favorable* pada indikator konten informasi (P19-P25) dengan skor rata-rata memuaskan menunjukkan konten informasi relevan, kredibel, aktual, dan mudah dipahami. Item pertanyaan *unfavorable* (P16-P19 dan P26-P32) dengan skor yang lebih rendah dari item *favorable* namun masih dalam kategori memuaskan. Rata-rata aspek informasi adalah 3,20, menunjukkan bahwa AI cukup efektif sebagai sumber informasi yang mendukung pekerjaan ASN.

Pada aspek X3 yakni komunikasi dan integrasi, indikator integrasi eksternal (P33-P35 dan P37-P38) dan komunikasi (P39-P45) dinilai memuaskan menunjukkan bahwa fasilitas dan *feedback* AI cukup memuaskan. Namun item negatif P36 dan P46-P48 memiliki skor yang rendah atau tidak memuaskan menunjukkan kelemahan pada interaktivitas dan ketersediaan kontak, serta kesulitan memberikan atau menerima umpan balik. Rata-rata aspek ini menunjukkan kepuasan paling rendah dari aspek lain dengan skor 2,80, walaupun masih tergolong memuaskan hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan AI untuk berkomunikasi dan terintegrasi sebagai penguat kerja ASN masih belum seoptimal aspek lain.

### ***Uji Chi Square atau Uji Kai Kuadrat***

Uji Chi Square adalah uji statistik nonparametrik yang digunakan dalam menguji hipotesis. Uji ini dapat disebut juga sebagai uji proporsi dua peristiwa atau lebih, sehingga

data bersifat terpisah. Uji Chi Square dalam penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara tiga aspek, yaitu aspek fungsi (mencakup dua aspek kemudahan akses dan pengalaman), informasi, dan komunikasi integrasi (Fitri dkk., 2023).

**Tabel 16: Frekuensi Observasi**

| Dimensi                                             | SM  | M    | TM  | STM | Jumlah |
|-----------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|--------|
| <b>X1 Fungsi (Kemudahan Akses &amp; Pengalaman)</b> | 175 | 536  | 132 | 57  | 900    |
| <b>X2 Informasi</b>                                 | 252 | 957  | 185 | 105 | 1499   |
| <b>X3 Komunikasi dan Integrasi</b>                  | 160 | 728  | 228 | 84  | 1200   |
| <b>Total</b>                                        | 587 | 2221 | 545 | 246 | 3599   |

Tabel 16 menunjukkan frekuensi observasi yang merupakan jumlah skor sesuai kategori kepuasan dengan X1 aspek fungsi (meliputi dua aspek kemudahan akses dan pengalaman), X2 aspek informasi, serta X3 aspek komunikasi dan integrasi. Didapat dari jumlah skor dengan kategori Sangat Memuaskan bernilai 4, Memuaskan bernilai 3, Tidak Memuaskan bernilai 2, dan Sangat Tidak Memuaskan bernilai 1.

Pada aspek X1 fungsi, skor kategori Sangat Memuaskan (175), Memuaskan (536), Tidak Memuaskan (132), dan Sangat Tidak Memuaskan (57), dengan total keseluruhan skor 900. Pada aspek X2 Informasi, kategori Memuaskan (252), Memuaskan (957), Tidak Memuaskan (185), dan Sangat Tidak Memuaskan (105), dengan total skor 1499. Untuk aspek X3 Komunikasi dan Integrasi, kategori Sangat Memuaskan (160), Memuaskan (728), Tidak Memuaskan (228), dan Sangat Tidak Memuaskan (84), dengan total skor 1200.

**Tabel 17: Frekuensi Harapan**

| Frekuensi Harapan |                                       |           |                          |
|-------------------|---------------------------------------|-----------|--------------------------|
|                   | X1                                    | X2        | X3                       |
|                   | Fungsi (Kemudahan Akses & Pengalaman) | Informasi | Komunikasi dan Integrasi |
| <b>FH SM</b>      | 146,79                                | 244,49    | 195,72                   |
| <b>FH M</b>       | 555,40                                | 925,06    | 740,54                   |
| <b>FH TM</b>      | 136,29                                | 226,99    | 181,72                   |
| <b>FH STM</b>     | 61,52                                 | 102,46    | 82,02                    |

Tabel 17 menunjukkan hasil frekuensi harapan sesuai kategori kepuasan dengan X1 aspek fungsi (meliputi dua aspek kemudahan akses dan pengalaman), X2 aspek informasi, serta X3 aspek komunikasi dan integrasi. Rumus dalam menentukan nilai frekuensi harapan (fh) yaitu:

$$fh = \frac{(\sum fk) \cdot (\sum fb)}{\sum T} \quad (4)$$

Keterangan :

$fh$  = Frekuensi yang diharapkan atau frekuensi harapan

$\sum fk$  = Total frekuensi pada kolom

$\sum b$  = Total frekuensi pada baris

$\sum T$  = Total frekuensi baris atau kolom

**Tabel 18: Frekuensi Harapan**

| Dimensi                                                       | Skor       | F0     | FH     | F0-FH  | (F0-FH)2 | (F0- FH)2/FH |
|---------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|----------|--------------|
| <b>X1</b><br><b>Fungsi (Kemudahan Akses &amp; Pengalaman)</b> | <b>SM</b>  | 175,00 | 146,79 | 28,21  | 795,76   | 5,42         |
|                                                               | <b>M</b>   | 536,00 | 555,40 | -19,40 | 376,53   | 0,68         |
|                                                               | <b>TM</b>  | 132,00 | 136,29 | -4,29  | 18,39    | 0,13         |
|                                                               | <b>STM</b> | 57,00  | 61,52  | -4,52  | 20,40    | 0,33         |
|                                                               |            |        |        |        |          | <b>6,57</b>  |
| <b>X2</b><br><b>Informasi</b>                                 | <b>SM</b>  | 252,00 | 244,49 | 7,51   | 56,43    | 0,23         |
|                                                               | <b>M</b>   | 957,00 | 925,06 | 31,94  | 1020,38  | 1,10         |
|                                                               | <b>TM</b>  | 185,00 | 226,99 | -41,99 | 1763,58  | 7,77         |
|                                                               | <b>STM</b> | 105,00 | 102,46 | 2,54   | 6,45     | 0,06         |
|                                                               |            |        |        |        |          | <b>9,17</b>  |
| <b>X3</b><br><b>Komunikasi dan Integrasi</b>                  | <b>SM</b>  | 160,00 | 195,72 | -35,72 | 1275,99  | 6,52         |
|                                                               | <b>M</b>   | 728,00 | 740,54 | -12,54 | 157,23   | 0,21         |
|                                                               | <b>TM</b>  | 228,00 | 181,72 | 46,28  | 2142,10  | 11,79        |
|                                                               | <b>STM</b> | 84,00  | 82,02  | 1,98   | 3,91     | 0,05         |
|                                                               |            |        |        |        |          | <b>18,57</b> |
| <b>Nilai Chi Square</b>                                       |            |        |        |        |          | <b>34,30</b> |

Tabel 18 menunjukkan bahwa frekuensi harapan X1 fungsi (kemudahan akses dan pengalaman) dengan kategori Sangat Memuaskan (146,79), Memuaskan (555,40), Tidak Memuaskan (136,29), dan Sangat Tidak Memuaskan (61,52). rekuensi harapan X2 informasi menunjukkan nilai pada kategori Sangat Memuaskan sebesar (244,49), Memuaskan (925,06), Tidak Memuaskan (226,99), dan Sangat Tidak Memuaskan (102,46). Adapun pada dimensi X3 komunikasi dan integrasi, frekuensi harapan pada kategori Sangat Memuaskan sebesar (195,72), Memuaskan (740,54), Tidak Memuaskan (181,72), dan Sangat Tidak Memuaskan (82,02).

Berikut merupakan cara untuk mengetahui nilai Chi Square. Rumus untuk mengukur nilai Chi Square atau Kai Kuadrat yaitu dengan rumus :

$$X^2 = \sum \frac{f_o - f_h^2}{f_h} \quad (5)$$

Keterangan :

$X^2$  = Nilai Chi Square

$f_o$  = Frekuensi yang didapat dari sampel yang diamati

$f_h$  = Frekuensi yang diharapkan atau frekuensi harapan

Berdasarkan rumus tersebut diketahui nilai Chi Square adalah 34,30 dari total nilai X1 (6,7), X2 (9,17), dan X3 (18,57). Dengan mengetahui nilai Chi Square ini dapat diketahui hipotesis mana yang diterima. Hipotesis yang akan diuji dalam penelitian ini yaitu

$H_0$  : Tidak adanya hubungan antara aspek fungsi, informasi, serta komunikasi dan integrasi terhadap kepuasan ASN Kalimantan Timur terhadap penggunaan AI.

$H_a$  : Adanya hubungan antara aspek fungsi, informasi, serta komunikasi dan integrasi terhadap kepuasan ASN Kalimantan Timur terhadap penggunaan AI.

**Tabel 19: Distribusi Chi Square**

| df | $\alpha$ |              |       |      |      |      |
|----|----------|--------------|-------|------|------|------|
|    | 0,01     | 0,05         | 0,1   | 0,25 | 0,3  | 0,5  |
| 1  | 6,63     | 3,84         | 2,71  | 1,32 | 1,07 | 0,45 |
| 2  | 9,21     | 5,99         | 4,61  | 2,77 | 2,41 | 1,39 |
| 3  | 11,34    | 7,81         | 6,25  | 4,11 | 3,66 | 2,37 |
| 4  | 13,28    | 9,49         | 7,78  | 5,39 | 4,88 | 3,36 |
| 5  | 15,09    | 11,07        | 9,24  | 6,63 | 6,06 | 4,35 |
| 6  | 16,81    | <b>12,59</b> | 10,64 | 7,84 | 7,23 | 5,35 |

Untuk menguji hipotesis yang akan diterima perlu berdasarkan tabel distribusi Chi Square di atas. Taraf signifikan yang digunakan yaitu  $\alpha=5\%$  (0.05). Derajat kebebasan distribusi Chi Square adalah dengan rumus berikut:

$$Db = (Baris - 1)(Kolom - 1) \quad (6)$$

Derajat kebebasan dapat diketahui  $Db = (4-1)(3-1)$  yaitu 6. Berdasarkan tabel distribusi Chi Square tersebut, wilayah kritis yaitu 12,59 dapat diketahui dengan derajat kebebasan 6 dan taraf signifikan 5% (0,05). Angka ini merupakan acuan hipotesis yang akan diterima.

Diketahui nilai Chi Square 34,30 lebih besar dari wilayah kritis 12,59 ( $34,30 \geq 12,59$ ), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menunjukkan adanya hubungan antara aspek fungsi (meliputi dua aspek kemudahan akses dan pengalaman), informasi, serta komunikasi dan integrasi terhadap kepuasan ASN Kalimantan Timur terhadap penggunaan AI.

### Implikasi

Implikasi teoritis dalam penelitian ini adalah bahwa kualitas kecerdasan buatan (AI) memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan kerja ASN di Kalimantan Timur. Temuan ini selaras dengan teori WebQual oleh Barnes dan Vidgen (2002) yang menyatakan bahwa kualitas AI dapat diukur dari kemudahan akses, pengalaman pengguna, kualitas informasi, serta komunikasi dan integrasi. Berdasarkan hasil uji Chi Square diperoleh nilai 34,30 yang lebih besar dari nilai kritis 12,59 pada taraf signifikansi 5%, sehingga terbukti bahwa terdapat hubungan antara aspek kualitas AI (fungsi, informasi, komunikasi dan integrasi) dengan kepuasan kerja ASN. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas AI yang digunakan dalam mendukung tugas-tugas ASN, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan kerja yang dirasakan oleh para pegawai. Temuan ini juga mendukung penelitian yang dilakukan Mustopa dkk. (2020), Meilina dan Serli (2023), serta Fauzi dan Lestari (2023) yang menunjukkan bahwa kualitas digital platform yang tinggi berdampak positif terhadap kepuasan pengguna.

Hasil ini memperkuat temuan dari Mustopa dkk. (2020) dan Meilina & Serli (2023) yang juga menggunakan metode WebQual berbasis *website* menemukan bahwa aspek kemudahan penggunaan, kualitas informasi, kualitas interaksi, dan kualitas antarmuka memengaruhi kepuasan pengguna. Meskipun penelitian sebelumnya lebih banyak diterapkan pada sektor pendidikan dan pelayanan publik eksternal, penggunaan metode WebQual pada sektor pemerintahan masih relevan sebagai model teoritis bahkan untuk mengukur kualitas AI.

Kualitas AI dinilai berdasarkan empat aspek. Pertama, aspek fungsi yang diuji meliputi dua aspek yaitu aspek kemudahan akses dan aspek pengalaman pengguna menunjukkan skor rata-rata 3,29 berada pada kategori "Memuaskan". Hal ini menunjukkan bahwa ASN Kalimantan

Timur merasa AI yang mereka gunakan mudah diakses, navigasi sederhana, dan tampilan visual menarik mendukung sebagai penguat kinerja mereka. Kedua, aspek informasi yaitu berdasarkan pencarian informasi dan kualitas konten juga menunjukkan skor “Memuaskan” (3,20). Hal ini menunjukkan bahwa AI menyediakan informasi yang cepat, akurat, kredibel, relevan, serta mudah dipahami. Ketiga, aspek komunikasi dan integrasi memiliki skor rata-rata terendah (2,80) dengan tetap berada dalam kategori “Memuaskan”, namun hal ini dapat dijadikan acuan evaluasi kembali karena skor rendah ini menunjukkan kemampuan AI untuk berkomunikasi dan terintegrasi sebagai penguat kerja ASN masih belum seoptimal aspek lain. Rendahnya aspek komunikasi dan integrasi menunjukkan bahwa ada tantangan dalam interaksi AI dan umpan balik responden yang didukung oleh teori Barnes & Vidgen bahwa komunikasi dua arah dalam sistem digital menjadi sangat penting untuk meningkatkan kepuasan (Barnes & Vidgen, 2002).

Skor rata-rata tertinggi terdapat pada aspek fungsi (kemudahan akses dan pengalaman pengguna) sebesar 3,29. Hal ini mencerminkan bahwa AI yang digunakan oleh ASN Kalimantan Timur tergolong mudah diakses, memiliki navigasi yang sederhana, serta menyajikan tampilan visual yang baik. Kuatnya skor pada aspek ini didorong oleh kebiasaan ASN yang sudah terbiasa dengan perangkat digital dan sistem berbasis aplikasi atau *website*. Kemampuan dasar teknologi digital, seperti aksesibilitas dan kenyamanan visual menjadi faktor penting karena berpengaruh langsung pada pengalaman penggunaan pertama dan efisiensi dalam menyelesaikan tugas.

Aspek informasi menunjukkan skor rata-rata sebesar 3,20, juga berada dalam kategori “memuaskan”. Hal ini menunjukkan bahwa AI cukup mampu menyediakan informasi yang relevan, mudah dipahami, dan diperbarui secara berkala. Responden merasa konten yang ditampilkan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan mereka, serta waktu pemuatan informasi relatif cepat. Namun terdapat beberapa skor yang sedikit lebih rendah pada indikator seperti pembaruan berkala atau format penulisan menunjukkan masih perlunya perbaikan agar AI dapat benar-benar menjadi sumber informasi yang kredibel dan praktis dalam mendukung pengambilan keputusan ASN.

Aspek komunikasi dan integrasi menunjukkan skor rata-rata 2,80, menjadi yang terendah di antara aspek-aspek lainnya, meskipun masih dalam kategori “memuaskan”. Rendahnya skor ini mengindikasikan bahwa fitur komunikasi dua arah, interaktivitas, serta keterpaduan AI dengan platform eksternal atau sistem organisasi belum berfungsi secara optimal. Beberapa item, seperti kesulitan memberikan umpan balik, minimnya kontak pengembang AI, dan rendahnya tingkat respons AI terhadap masukan menjadi catatan yang perlu dievaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa AI yang digunakan masih bersifat pasif serta belum mendukung hubungan timbal balik yang adaptif antara pengguna dan sistem. Temuan ini konsisten dengan teori Barnes & Vidgen yang menekankan pentingnya fitur interaktif dan integratif dalam meningkatkan kepuasan pengguna terhadap platform digital (Barnes & Vidgen, 2002).

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas AI memiliki hubungan signifikan terhadap tingkat kepuasan kinerja ASN. Hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aspek fungsi (yang mencakup dua aspek yaitu kemudahan akses dan pengalaman pengguna), aspek informasi, serta aspek komunikasi dan integrasi terhadap kepuasan kerja ASN Kalimantan Timur, dengan nilai Chi Square sebesar 34,30 lebih besar dari nilai kritis 12,59 pada taraf signifikansi 5%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kualitas

AI yang digunakan, maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan ASN dalam penggunaan AI sebagai penguat kinerja.

Hasil uji validitas menggunakan rumus Aiken's V menunjukkan bahwa variabel kualitas AI dalam penelitian ini memperoleh nilai validitas sebesar 0,764881. Berdasarkan hasil penilaian dari dua validator ahli, didapatkan nilai S1 sebesar 179 dan S2 sebesar 174, dengan total skor sebesar 257. Nilai Aiken's V ini tergolong dalam kategori sedang, mengacu pada rentang interpretasi nilai validitas Aiken yang menyatakan nilai  $0,4 \leq V \leq 0,8$  sebagai validitas sedang.

Uji reliabilitas pada variabel tunggal kualitas AI dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Pada pengujian yang dilakukan, tidak ditemukan item yang gugur dari total 48 butir pernyataan yang diujikan. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,920 atau lebih besar dari batas minimum 0,70, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen pengukuran kualitas AI dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang tinggi.

Terdapat empat aspek utama dalam mengukur kualitas AI, yaitu fungsi (meliputi aspek kemudahan akses dan aspek pengalaman), informasi, serta komunikasi dan integrasi. Hasil dari pengolahan data kuesioner terhadap 75 ASN Kalimantan Timur menunjukkan bahwa kualitas AI berada pada kategori "Memuaskan", dengan nilai rata-rata skor aspek fungsi (kemudahan akses dan pengalaman) sebesar 3,29 (Memuaskan), informasi 3,20 (Memuaskan), serta komunikasi dan integrasi sebesar 2,80 (Memuaskan). AI cukup mudah diakses, memberikan pengalaman visual yang baik, serta menyajikan informasi yang relevan dan aktual. Namun pada aspek komunikasi dan integrasi memiliki skor yang lebih rendah mengindikasikan terdapat kelemahan pada komunikasi dua arah antara *developer* dan pengguna, sehingga pada pemberian atau dan penerimaan umpan balik kurang optimal.

Penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan. Ruang lingkup pada penelitian terbatas pada ASN di Kalimantan Timur, sehingga hasil penelitian belum tentu bisa mewakili kondisi di daerah lain atau di bidang kerja yang berbeda. Penelitian ini juga terbatas menggunakan pendekatan angka atau data kuantitatif. Belum dikaji lebih dalam melalui wawancara atau pendekatan kualitatif yang dapat membantu memahami aspek-aspek yang diuji.

Saran untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar penelitian ini dapat diteliti pada ASN di provinsi lain atau cakupan yang lebih luas. Selain menggunakan pendekatan angka atau data kuantitatif, dapat dilakukan juga penelitian dengan wawancara lebih mendalam agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif terutama setiap aspek-aspek yang dibahas. Perlu dilakukan evaluasi mendalam untuk setiap aspek, terutama aspek komunikasi dan integrasi, misalnya melalui studi lanjut mendalam terhadap mekanisme umpan balik pengguna dalam penggunaan AI.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan instansi terkait dalam menyusun strategi penguatan penggunaan teknologi AI di lingkungan kerja ASN. Rekomendasi kebijakan yaitu peningkatan kualitas interaksi antara pengguna dan pengembang AI melalui saluran komunikasi resmi, pelatihan rutin untuk ASN dalam pemanfaatan fitur-fitur AI yang ada, evaluasi mendalam terhadap aspek-aspek yang diuji terutama aspek komunikasi dan integrasi yang menunjukkan skor paling rendah, integrasi sistem AI dengan kebutuhan kerja ASN secara adaptif agar AI benar-benar menjadi alat bantu kinerja yang relevan, efisien, dan responsif terhadap kebutuhan kerja ASN di lapangan.



## Referensi

- Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, . . . Sari, M. E. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Alfathi, B. R. (2025). *10 Negara dengan Kapasitas Perkembangan AI Terbaik 2025*. Retrieved April 29, 2025, from Goodstats.id: <https://data.goodstats.id/statistic/10-negara-dengan-kapasitas-perkembangan-ai-terbaik-2025-wzO6Z>
- Alfatih, A. (2022). *Buku Panduan Praktis Penelitian Deskripsi Kuantitatif*. Palembang: Unsri Press.
- Anugrah, R. P., T, F. C., Satmoko, N. D., Muyasaroh, Tomahuw, R., Anggraini, R. I., . . . Manurung, E. H. (2023). *Manajemen Kualitas*. Bandung: Widina Media Utama.
- Ariani, D. W. (2021). *Manajemen Kualitas*. Pamulang: Universitas Terbuka.
- Aryasa, K. B., & Ahmadjayadi, C. (2023). *Economic Artificial Intelligence Ainomics*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An Integrative Approach To The Assessment of E-Commerce. *Journal of Electronic Commerce Research*, 3(3), 114-124.
- Erison, Y., Surur, M., Ahmad Sholikin, E., Rohmah, N. L., Anas, F., Rosyid, H., ... & Sholikin, A. (2024). *Transformasi Pelayanan Publik dengan Artificial Intelligence (AI): Inovasi Teori dan Konsep Terbaru untuk Masa Depan*. Lamongan: UNISDA Press.
- Fauzi, V. R., & Lestari, Y. A. (2023). Pengukuran Kualitas Layanan Website Ahmad Internasional Resource (AIR) dengan Menggunakan Metode WebQual 4.0. *JISCO (Journal of Information System and Computing)*, 2(1).
- Fitri, A., Rahim, R., Nurhayati, Pagiling, A. S., Natsir, I., Simanjuntak, A. M., . . . Anugrah, N. E. (2023). *Dasar-Dasar Statistika Untuk Penelitian*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Judijanto, L., & Solihah, E. (2024). Kecerdasan Buatan Dalam Pengelolaan Pasien Covid-19. *Zahra: Journal of Health and Medical Research*, 4(4), 424.
- Kriyantono, R. (2020). *Teknik Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif (Disertai Contoh Praktis Skripsi, Tesis, dan Disertasi Riset Media, Public Relations, Advertising, Komunikasi Organisasi, Komunikasi Pemasaran)*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Kusumastuti, A., Khoiron, A. M., & Achmadi, T. A. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Sleman: Depublish Publisher.
- Machali, I. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Praktis Merencanakan, Melaksanakan, dan Analisis dalam Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Meilina, M. M., & Serli, R. K. (2023). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode WebQual 4.0 (Studi Kasus SIPPP Kota Bekasi). *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(2), 146-152.
- Muin, A. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Mustopa, A., Agustiani, S., Wildah, S. K., & Maysaroh. (2020). Analisa Kepuasan Pengguna Website Layanan Akademik Kemahasiswaan (LYKAN) UBSI Menggunakan Metode

- Webqual 4.0. *Perspektif: Jurnal Ekonomi & Manajemen Universitas Bina Sarana Informatika*, 18(1), 75-81.
- Naurah, N. (2023). *Daftar Platform AI yang Paling Sering Digunakan di Indonesia, ChatGPT Teratas*. Retrieved April 29, 2025, from Goodstats.id: <https://goodstats.id/article/daftar-platform-ai-yang-paling-sering-digunakan-di-indonesia-chatgpt-teratas-DPyuE>
- Nilawati, & Fati, N. (2023). *Metodologi Penelitian*. Lima Puluh Kota: Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh.
- Pasaribu, M., & Widjaja, A. (2022). *Artificial Intelligence: Perspektif Manajemen Strategis*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sahir, S. H. (2021). *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Subiyantoro, S. (2024). *Buku Ajar Artificial Intelligence*. Klaten: Underline.
- Wanada, G., Irawan, B., & Faqih, A. (2023). Analisa Kepuasan Pengguna Website SMAN 5 Kota Cirebon Menggunakan Metode WebQual 4.0. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 7(6), 3576-3584.
- Warbung, B., Kusuma, Wahyudi, B., Gibran, M. N., & Widodo, P. (2024). Strategi Penerapan Teknologi IoT dalam Sistem Komunikasi Kebencanaan di Indonesia. *Nusantara Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 11(8), 3109.
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Rusdi, Khairunnisa, Lestari, S. M., . . . Rogayah. (2023). *Buku Ajar Metode Penelitian*. Pangkalpinang: CV Science Techno Direct.