

ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA SISTEM MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) PEGAWAI NEGERI SIPIL (PNS) MENGGUNAKAN *WEBQUAL 4.0* DAN *IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS (IPA)* DI PEMERINTAH KOTA BATAM

Lidia Nanda¹, Maryani Septiana²

Politeknik Negeri Batam

Jurusan Manajemen dan Bisnis

Jl. Ahmad Yani Batam Kota. Kota Batam. Kepulauan Riau. Indonesia

E-mail: lidiananda2001@gmail.com, maryaniseptiana@polibatam.ac.id

Abstrak - Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan manfaat di berbagai industri, termasuk pemerintahan. Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pemerintah Kota Batam yang mengelola data kepegawaian secara terintegrasi. SIMPEG memudahkan akses informasi bagi Pegawai Negeri Sipil (PNS) melalui sistem data berbasis informasi yang terkomputerisasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan evaluasi kualitas *website* SIMPEG berdasarkan *Webqual 4.0* sebagai kerangka acuan pengembangan kuesioner dan *Importance Performance Analysis (IPA)* yang menggunakan analisis *GAP* dan kuadran Kartesius sebagai alat analisis. Populasi penelitian ini ialah pengguna *website* SIMPEG Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Pemerintah Kota Batam. Sampel penelitian ini berjumlah 100 responden. Temuan penelitian menunjukkan bahwa hasil dari situs *website* SIMPEG terdapat kesenjangan antara kenyataan dan harapan pengguna, dengan nilai *GAP analysis* secara keseluruhan sebesar -0,72. Meskipun demikian, sejumlah indikator belum memenuhi kepentingan dan harapan pengguna. Menurut hasil *Importance Performance Analysis (IPA)* 3 indikator berada di kuadran pertama yaitu pernyataan P5, P6 dan P20 yang merupakan prioritas tertinggi dan membutuhkan peningkatan. Terdapat 9 indikator berada di kuadran kedua yaitu pernyataan P1, P4, P10, P11, P12, P14, P15, P18 dan P25 yang kualitasnya sudah sesuai dengan kepentingan dan harapan pengguna. Terdapat 11 indikator di kuadran ketiga yaitu pernyataan P2, P8, P9, P13, P16, P17, P19, P21, P22, P23 dan P24 sesuai berdasarkan kepentingan dan harapan pengguna. Terdapat 2 indikator berada di kuadran keempat yaitu pernyataan P7 dan P3 yang kinerjanya cenderung terlalu tinggi.

Kata Kunci: Kualitas *website* SIMPEG, *Webqual*, *Importance Performance Analysis*

Abstract - Advances in information and communication technology have provided benefits in various industries, including government. The Batam City Government's SIMPEG manages personnel data in an integrated manner. The existence of SIMPEG facilitates access to PNS through a computerized information-based data system. The purpose of this research is to evaluate the quality of SIMPEG website based on Webqual 4.0 as a reference framework for questionnaire development and IPA which uses GAP analysis and Cartesian quadrants as analytical tools. The population of this research is the users of SIMPEG website of PNS in Batam City Government. The sample of this study amounted to 100 respondents. The findings of this study indicate that the results of the SIMPEG website have a gap between reality and user expectations, with an overall GAP analysis value of -0.72. Nevertheless, a number of indicators have not met the interests and expectations of users. According to the results of IPA, 3 indicators are in the first quadrant, namely statements P5, P6 and P20 which are the highest priority and require improvement. There are 9 indicators in the second quadrant, namely statements P1, P4, P10, P11, P12, P14, P15, P18 and P25 whose quality is in accordance with the interests and expectations of users. There are 11 indicators in the third quadrant, namely statements P2, P8, P9, P13, P16, P17, P19, P21, P22, P23 and P24 according to user interests and expectations. There are 2 indicators in the fourth quadrant, namely statements P7 and P3 whose performance tends to be too high.

Keywords: SIMPEG website quality, *Webqual*, *Importance Performance Analysis*

1. PENDAHULUAN

Pengembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat telah meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan penerapan di berbagai bidang, seperti bisnis, administrasi, pendidikan, kesehatan, pemerintahan dan aspek kehidupan lainnya. Teknologi informasi dan komunikasi berperan dalam standar proses pengambilan keputusan dengan memanfaatkan komponen pengumpulan, transmisi, penyimpanan, pengambilan, pemrosesan, modifikasi, dan distribusi informasi. Bidang pemerintah, khususnya Pemerintah Kota Batam, menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kinerja. Kinerja yang ditingkatkan terkait kepegawaian di lingkungan Pemerintah Kota Batam. Pemerintah Kota Batam telah membuat situs *website* untuk Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG).

Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) terdiri dari 6 menu, yaitu biodata, layanan, kinerja, presensi, posisi, dan kalender. Menu posisi merupakan salah satu menu yang memerlukan titik lokasi atau posisi untuk menginput presensi masuk dan pulang. Apabila jaringan bermasalah atau *server* sedang sibuk maka pengguna untuk sementara waktu belum dapat mengakses menu tersebut. Pemerintah Kota Batam mempunyai jumlah pegawai yang cukup besar maka diperlukan suatu layanan kepegawaian yang dapat diakses oleh semua pegawai Pemerintah Kota Batam dalam jarak jauh. Informasi terkait data pegawai tersebut dapat diakses pada menu biodata. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi untuk menunjang kepuasan pengguna terhadap *website* SIMPEG.

Penilaian kepuasan diukur berdasarkan sudut pandang pengguna akhir (*user satisfaction*) untuk menentukan apakah SIMPEG merupakan sistem yang baik. Oleh karena itu, diperlukan analisis terhadap variabel-variabel yang mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna terhadap situs *website* SIMPEG. Metode *webqual* 4.0 digunakan pada penelitian ini sebagai alat guna menganalisis dan mengukur dari kualitas pada kinerja situs *website* SIMPEG. *Webqual* 4.0 mempunyai tiga variabel yaitu *usability* (kegunaan), *information quality* (kualitas informasi), dan *service interaction quality* (kualitas layanan interaksi).

Hasil dari penelitian dapat dilihat berdasarkan indikator pernyataan kenyataan dan harapan dengan melakukan analisis menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Analisis metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dilakukan untuk memilih komponen sistem mana yang memerlukan peningkatan dalam memenuhi permintaan pengguna layanan *website* Pemerintah Kota Batam

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis ingin melakukan penelitian ini dengan judul “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menggunakan *WebQual* 4.0 dan *Importance Performance Analysis* (IPA) di Pemerintahan Kota Batam”.

2. KAJIAN TEORI

Menurut Leurensius J Pasanda dalam (Ade Siaka Saputri, 2019) “Organisasi dapat memvalidasi informasi tentang sumber daya manusia, tindakan individu, dan karakteristik unit organisasi melalui pendekatan metode yang disebut Sistem Informasi Manajemen Personalialia (SIMPEG)”. Berdasarkan penjelasan sistem yang telah diuraikan sebelumnya, SIMPEG dapat dikatakan sebagai sistem yang terintegrasi karena mencakup metode untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyimpan data kepegawaian yang dapat membantu kegiatan manajemen perusahaan. Layanan yang diberikan oleh SIMPEG terkait badge pegawai, cuti, kenaikan pangkat, pensiun dan pemberhentian, presensi, kinerja, penghargaan ASN, akun aplikasi, karpeg (kartu pegawai), karis/ karsu (kartu suami/ kartu istri), ijin/ tugas belajar, pencantuman gelar, pengaduan dan pernyataan, tiket aplikasi.

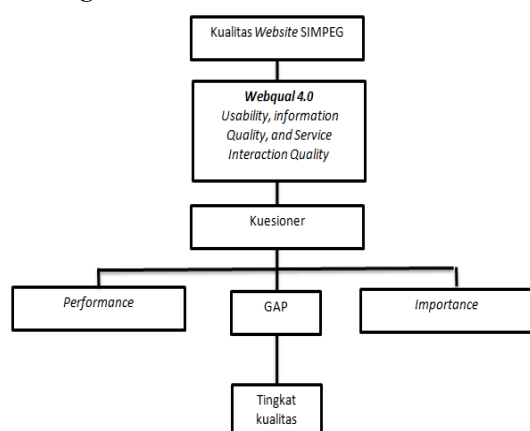
Definisi kualitas menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kebaikan atau keburukan sesuatu, yang terkait dengan mutu yang dimiliki oleh sesuatu tersebut. Tjiptono (2004) mendefinisikan kualitas sebagai kecocokan untuk penggunaan, yang menggerakkan orientasi ke arah pemenuhan harapan pelanggan. Sunyoto (2012) menambahkan bahwa kualitas adalah ukuran apakah suatu barang atau jasa memenuhi tujuan yang diinginkan atau tidak. Dalam hal ini, sesuatu dianggap berkualitas tinggi jika

memenuhi tujuan yang dimaksudkan atau berkinerja sebagaimana mestinya. Untuk menilai kualitas situs *website*, pendekatan *Webqual 4.0* digunakan dengan mengumpulkan umpan balik dari pengguna guna mengevaluasi seberapa baik situs *website* memenuhi keinginan dan harapan mereka.

Sejak diperkenalkan pada tahun 1998, pendekatan ini telah berkembang dari *Webqual 1.0* hingga *Webqual 4.0* (Irawan, 2011). Menurut Barnes & Vidgen (2002), *Webqual 4.0* menggunakan tiga dimensi evaluasi, yaitu *Usability* (kegunaan), *Information Quality* (kualitas informasi), dan *Service Interaction Quality* (kualitas interaksi layanan), yang selanjutnya dikembangkan menjadi dua puluh dua indikator pernyataan untuk pengukuran kualitas *website*.

Kepuasan pengguna adalah salah satu ukuran utama keberhasilan sebuah situs *website*, di mana kualitas situs *website* harus mampu melampaui harapan pengguna (Jogiyanto, 2007). Kepuasan ini diukur berdasarkan sistem, informasi, dan layanan yang diberikan kepada pengguna. *Importance Performance Analysis* (IPA), yang diperkenalkan oleh Martila dan James pada tahun 1997, adalah model multi-atribut yang digunakan untuk menilai kinerja kepuasan pelanggan. Model ini membantu dalam mengidentifikasi fitur-fitur penting berdasarkan kepentingan relatifnya dan mengevaluasi apakah produk atau layanan beroperasi di atas atau di bawah harapan. Interpretasi kinerja ini digambarkan dalam diagram kartesius yang terdiri dari empat kuadran: "Prioritas Utama," "Pertahankan Prestasi," "Prioritas Rendah," dan "Berlebihan," yang membantu dalam menentukan langkah-langkah perbaikan strategis.

Kerangka Pemikiran



(Gambar 1. Kerangka Pemikiran)

3. METODE PENELITIAN

Menurut (Sugiyono, 2013) Populasi adalah suatu domain yang terdiri atas hal atau orang dengan variabel-variabel tertentu menjadi fokus penelitian untuk menghasilkan kesimpulan yang valid. Populasi yang diteliti adalah pegawai negeri sipil (PNS) Pemerintah Kota Batam. Pada tahun 2023, terdapat 5.628 PNS yang bekerja untuk Pemerintah Kota Batam, yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan tingkat pendidikan. Dalam penelitian ini, jumlah sampel dipastikan dengan menggunakan tingkat akurasi 95% dan tingkat kesalahan 10% dari teknik Slovin. Sampel sebanyak 100 responden diperoleh melalui perhitungan metode Slovin. Metode pengambilan sampel yang digunakan penulis adalah *non-probability sampling* dan pendekatan *purposive sampling*. Kriteria pada penelitian ini ialah: (1) Pegawai Negeri Sipil (PNS) di Pemerintah Kota Batam, (2) Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang berada pada rentang usia produktif 25-60 tahun, dan (3) Pegawai Negeri Sipil (PNS) yang menggunakan *website* Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) untuk layanan kepegawaian. Penelitian ini menggunakan skala likert dengan sistem penilaian empat poin: STS (skor 1), TS (skor 2), S (skor 3), dan SS (skor 4). Untuk memastikan bahwa penelitian ini dilakukan secara sistematis, maka proses penelitian dimulai dengan pengumpulan data selanjutnya penilaian kualitas data dan kemudian diakhir menganalisis data.

Tabel 1. Instrumen Pernyataan Dimensi *Usability* (Kegunaan)

| <i>Usability</i> (Kegunaan) | |
|-----------------------------|---|
| Kode | Instrumen Pernyataan |
| P1 | SIMPEG mudah dioperasikan |
| P2 | Interaksi dengan SIMPEG jelas dan mudah dimengerti |
| P3 | Navigasi menu yang sederhana dalam layanan SIMPEG |
| P4 | SIMPEG mudah diakses |
| P5 | Tampilan SIMPEG menarik |
| P6 | Tampilan SIMPEG sesuai dengan jenis situs |
| P7 | SIMPEG menawarkan semua fungsionalitas yang anda butuhkan |
| P8 | SIMPEG menghasilkan pengalaman yang memuaskan |

Tabel 2. Instrumen Pernyataan Dimensi Informan Quality (Kualitas Informasi)

| Informan Quality (Kualitas Informasi) | |
|---------------------------------------|---|
| Kode | Instrumen Pernyataan |
| P9 | SIMPEG menyediakan data yang akurat |
| P10 | SIMPEG menawarkan data yang dapat dipercaya |
| P11 | SIMPEG memberikan data secara tepat waktu. |
| P12 | SIMPEG menyediakan data yang penting. |
| P13 | SIMPEG memberikan informasi yang mudah diinterpretasikan. |
| P14 | SIMPEG menyediakan informasi yang rinci |
| P15 | Format penyampaian informai dalam SIMPEG sesuai. |

Tabel 3. Instrumen Pernyataan Dimensi Service Interaction Quality (Interaksi Layanan)

| Service Interaction Quality (Interaksi Layanan) | |
|---|--|
| Kode | Instrumen Pernyataan |
| P16 | SIMPEG memiliki citra yang positif |
| P17 | SIMPEG aman dari virus |
| P18 | SIMPEG ini menyimpan informasi pribadi pengguna dengan aman |
| P19 | SIMPEG memberikan kesan tersendiri |
| P20 | SIMPEG ini memberikan rasa menjadi bagian dalam komunitas |
| P21 | SIMPEG ini memfasilitasi komunikasi dengan organisasi lain |
| P22 | Tingkat kepercayaan yang tinggi dalam informasi yang diberikan dijamin oleh SIMPEG |

Tabel 4. Instrumen Pernyataan Kepuasan Pengguna

| Kepuasan Pengguna | |
|-------------------|--|
| Kode | Instrumen Pernyataan |
| P23 | SIMPEG beroperasi dengan efektif dalam pengoperasiannya |
| P24 | Dengan SIMPEG, saya dapat memperoleh informasi yang saya butuhkan. |
| P25 | Saya cukup senang dengan SIMPEG secara keseluruhan |

Tabulasi kuisisioner responden merupakan ringkasan data yang telah dikumpulkan dari 100 orang responden setelah menjawab kuisisioner. Data ini disusun dalam bentuk tabel dengan tujuan untuk memudahkan penulis melakukan analisis dan menunjukkan pola atau distribusi jawaban responden. Tabel tabulasi kuisisioner responden meliputi jenis

pernyataan harapan dan kenyataan, jumlah jawaban responden pada tiap-tiap pengukuran skala likert dalam bentuk skor 1, skor 2, skor 3, dan skor 4, serta rata-rata skor pada masing-masing pernyataan harapan dan kenyataan

Tabel 5. Hasil Tabulasi Kuisisioner Responden

| No | Pernyataan | Harapan | | | | | | Kenyataan | | | | | | | | | | | |
|----|------------|------------------|---|----|----|-----------|------------------|-----------|-----|------|-----------|---|----|----|----|----|-----|-----|------|
| | | Pengukuran Skala | | | | Rata-rata | Pengukuran Skala | | | | Rata-rata | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | Σ1 | Σ2 | | Σ3 | Σ4 | 1 | 2 | | 3 | 4 | Σ1 | Σ2 | Σ3 | Σ4 | | |
| 1 | P1 | 0 | 2 | 48 | 50 | 0 | 4 | 144 | 200 | 3,48 | 1 | 1 | 51 | 48 | 1 | 2 | 153 | 192 | 3,48 |
| 2 | P2 | 0 | 2 | 66 | 32 | 0 | 4 | 198 | 128 | 3,3 | 1 | 1 | 59 | 40 | 1 | 2 | 177 | 160 | 3,4 |
| 3 | P3 | 0 | 3 | 50 | 47 | 0 | 6 | 150 | 188 | 3,44 | 1 | 2 | 46 | 52 | 1 | 4 | 138 | 208 | 3,51 |
| 4 | P4 | 0 | 2 | 48 | 50 | 0 | 4 | 144 | 200 | 3,48 | 1 | 1 | 46 | 53 | 1 | 2 | 138 | 212 | 3,53 |
| 5 | P5 | 1 | 5 | 42 | 52 | 1 | 10 | 126 | 208 | 3,45 | 1 | 5 | 58 | 36 | 1 | 10 | 174 | 144 | 3,29 |
| 6 | P6 | 0 | 4 | 33 | 63 | 0 | 8 | 99 | 252 | 3,59 | 1 | 3 | 56 | 41 | 1 | 6 | 168 | 164 | 3,39 |
| 7 | P7 | 0 | 3 | 52 | 45 | 0 | 6 | 156 | 180 | 3,42 | 1 | 3 | 49 | 48 | 1 | 6 | 147 | 192 | 3,46 |
| 8 | P8 | 1 | 4 | 51 | 44 | 1 | 8 | 153 | 176 | 3,38 | 1 | 4 | 50 | 45 | 1 | 8 | 150 | 180 | 3,39 |
| 9 | P9 | 0 | 2 | 60 | 38 | 0 | 4 | 180 | 152 | 3,36 | 1 | 2 | 61 | 37 | 1 | 4 | 183 | 148 | 3,36 |
| 10 | P10 | 0 | 1 | 53 | 46 | 0 | 2 | 159 | 184 | 3,45 | 1 | 1 | 52 | 47 | 1 | 2 | 156 | 188 | 3,47 |
| 11 | P11 | 0 | 1 | 45 | 54 | 0 | 2 | 135 | 216 | 3,53 | 1 | 1 | 51 | 48 | 1 | 2 | 153 | 192 | 3,48 |
| 12 | P12 | 0 | 0 | 48 | 52 | 0 | 0 | 144 | 208 | 3,52 | 1 | 0 | 56 | 44 | 1 | 0 | 168 | 176 | 3,45 |
| 13 | P13 | 0 | 1 | 55 | 44 | 0 | 2 | 165 | 176 | 3,43 | 1 | 1 | 59 | 40 | 1 | 2 | 177 | 160 | 3,4 |
| 14 | P14 | 1 | 1 | 45 | 53 | 1 | 2 | 135 | 212 | 3,5 | 1 | 1 | 50 | 48 | 1 | 2 | 150 | 192 | 3,45 |
| 15 | P15 | 0 | 4 | 47 | 49 | 0 | 8 | 141 | 196 | 3,45 | 1 | 4 | 46 | 50 | 1 | 8 | 138 | 200 | 3,47 |
| 16 | P16 | 0 | 2 | 56 | 42 | 0 | 4 | 168 | 168 | 3,4 | 1 | 2 | 55 | 42 | 1 | 4 | 165 | 168 | 3,38 |
| 17 | P17 | 0 | 2 | 59 | 39 | 0 | 4 | 177 | 156 | 3,37 | 1 | 2 | 60 | 38 | 1 | 4 | 180 | 152 | 3,37 |
| 18 | P18 | 0 | 3 | 46 | 51 | 0 | 6 | 138 | 204 | 3,48 | 1 | 3 | 50 | 47 | 1 | 6 | 150 | 188 | 3,45 |
| 19 | P19 | 0 | 1 | 56 | 43 | 0 | 2 | 168 | 172 | 3,42 | 1 | 1 | 58 | 41 | 1 | 2 | 174 | 164 | 3,41 |
| 20 | P20 | 0 | 5 | 43 | 52 | 0 | 10 | 129 | 208 | 3,47 | 1 | 5 | 50 | 45 | 1 | 10 | 150 | 180 | 3,41 |
| 21 | P21 | 1 | 2 | 59 | 38 | 1 | 4 | 177 | 152 | 3,34 | 1 | 2 | 55 | 42 | 1 | 4 | 165 | 168 | 3,38 |
| 22 | P22 | 0 | 3 | 52 | 45 | 0 | 6 | 156 | 180 | 3,42 | 1 | 3 | 54 | 42 | 1 | 6 | 162 | 168 | 3,37 |
| 23 | P23 | 1 | 1 | 53 | 45 | 1 | 2 | 159 | 180 | 3,42 | 1 | 1 | 56 | 42 | 1 | 2 | 168 | 168 | 3,39 |
| 24 | P24 | 0 | 6 | 46 | 48 | 0 | 12 | 138 | 192 | 3,42 | 1 | 6 | 50 | 44 | 1 | 12 | 150 | 176 | 3,39 |
| 25 | P25 | 0 | 1 | 43 | 56 | 0 | 2 | 129 | 224 | 3,55 | 1 | 1 | 44 | 55 | 1 | 2 | 132 | 220 | 3,55 |

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan-temuan studi ini dibahas bersama dengan demografi responden, uji validitas dan reliabilitas, pengujian hipotesis, analisis kesenjangan, dan Importance Performance Analysis (IPA).

Demografi Responden

a. Usia

Tabel 6. Usia

| No | Usia | Jumlah | % |
|--------------|-------------|------------|-------------|
| 1 | 25-39 Tahun | 44 | 44% |
| 2 | 40-54Tahun | 45 | 45% |
| 3 | 55-60 Tahun | 11 | 11% |
| Total | | 100 | 100% |

(Sumber Olah Data Peneliti, 2024)

b. Jenis Kelamin

Tabel 7. Jenis Kelamin

| No | Jenis Kelamin | Jumlah | % |
|--------------|---------------|------------|-------------|
| 1. | Perempuan | 57 | 57% |
| 2. | Laki- Laki | 43 | 43% |
| Total | | 100 | 100% |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

c. Jenjang Pendidikan

Tabel 8. Jenjang Pendidikan

| No | Pendidikan | Jumlah | Presentase |
|--------------|------------|------------|-------------|
| 1 | D3 | 8 | 8% |
| 2 | D4/S1 | 80 | 80% |
| 3 | S2 | 12 | 12% |
| Total | | 100 | 100% |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

Uji Instrumen Penelitian

Uji Validitas

Tujuan pengujian validitas adalah untuk menilai benar atau tidaknya data suatu entitas. Nilai r_{tabel} (0,1654) dibandingkan sebagai bagian dari uji validitas penelitian. Temuan uji validitas dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok harapan dan kelompok kenyataan. Berikut hasil uji validitas di kelompok kenyataan:

Tabel 9. Hasil Uji Validitas Pada kelompok kenyataan

| Atribut | Sig | r_{hitung} | r_{tabel} | Kriteria |
|---------|-------|---------------------|--------------------|----------|
| P1 | 0,000 | 0,900 | 0,1654 | Valid |
| P2 | 0,000 | 0,340 | 0,1654 | Valid |
| P3 | 0,000 | 0,716 | 0,1654 | Valid |
| P4 | 0,000 | 0,862 | 0,1654 | Valid |
| P5 | 0,000 | 0,867 | 0,1654 | Valid |
| P6 | 0,000 | 0,831 | 0,1654 | Valid |
| P7 | 0,000 | 0,845 | 0,1654 | Valid |
| P8 | 0,000 | 0,855 | 0,1654 | Valid |
| P9 | 0,000 | 0,916 | 0,1654 | Valid |
| P10 | 0,000 | 0,838 | 0,1654 | Valid |
| P11 | 0,000 | 0,636 | 0,1654 | Valid |
| P12 | 0,000 | 0,871 | 0,1654 | Valid |
| P13 | 0,000 | 0,892 | 0,1654 | Valid |
| P14 | 0,000 | 0,840 | 0,1654 | Valid |
| P15 | 0,000 | 0,893 | 0,1654 | Valid |
| P16 | 0,000 | 0,876 | 0,1654 | Valid |
| P17 | 0,000 | 0,914 | 0,1654 | Valid |
| P18 | 0,000 | 0,861 | 0,1654 | Valid |
| P19 | 0,000 | 0,897 | 0,1654 | Valid |
| P20 | 0,000 | 0,911 | 0,1654 | Valid |
| P21 | 0,000 | 0,856 | 0,1654 | Valid |
| P22 | 0,000 | 0,875 | 0,1654 | Valid |
| P23 | 0,000 | 0,902 | 0,1654 | Valid |
| P24 | 0,000 | 0,843 | 0,1654 | Valid |
| P25 | 0,000 | 0,881 | 0,1654 | Valid |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada kelompok kenyataan yang dipaparkan pada tabel 9. bisa diperhatikan bahwa setiap pernyataan tersebut

merupakan nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Dengan demikian, seluruh pernyataan pada kelompok kenyataan dinyatakan valid.

Selanjutnya ialah hasil uji validitas yang diperoleh pada kelompok harapan dipaparkan di tabel berikut:

Tabel 10. Hasil Uji Validitas Pada kelompok Harapan

| Atribut | Sig | r_{hitung} | r_{tabel} | Kriteria |
|---------|-------|---------------------|--------------------|----------|
| P1 | 0,000 | 0,639 | 0,1654 | Valid |
| P2 | 0,000 | 0,565 | 0,1654 | Valid |
| P3 | 0,000 | 0,572 | 0,1654 | Valid |
| P4 | 0,000 | 0,604 | 0,1654 | Valid |
| P5 | 0,000 | 0,679 | 0,1654 | Valid |
| P6 | 0,000 | 0,587 | 0,1654 | Valid |
| P7 | 0,000 | 0,720 | 0,1654 | Valid |
| P8 | 0,000 | 0,682 | 0,1654 | Valid |
| P9 | 0,000 | 0,800 | 0,1654 | Valid |
| P10 | 0,000 | 0,647 | 0,1654 | Valid |
| P11 | 0,000 | 0,703 | 0,1654 | Valid |
| P12 | 0,000 | 0,740 | 0,1654 | Valid |
| P13 | 0,000 | 0,718 | 0,1654 | Valid |
| P14 | 0,000 | 0,722 | 0,1654 | Valid |
| P15 | 0,000 | 0,739 | 0,1654 | Valid |
| P16 | 0,000 | 0,657 | 0,1654 | Valid |
| P17 | 0,000 | 0,873 | 0,1654 | Valid |
| P18 | 0,000 | 0,800 | 0,1654 | Valid |
| P19 | 0,000 | 0,758 | 0,1654 | Valid |
| P20 | 0,000 | 0,740 | 0,1654 | Valid |
| P21 | 0,000 | 0,772 | 0,1654 | Valid |
| P22 | 0,000 | 0,720 | 0,1654 | Valid |
| P23 | 0,000 | 0,686 | 0,1654 | Valid |
| P24 | 0,000 | 0,774 | 0,1654 | Valid |
| P25 | 0,000 | 0,666 | 0,1654 | Valid |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

Berdasarkan hasil uji validitas pada kelompok harapan yang dipaparkan pada tabel 10. bisa diperhatikan bahwa setiap pernyataan mempunyai nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} . Maka dari itu, seluruh pernyataan pada kelompok harapan juga dinyatakan valid.

Uji Reabilitas

Uji reabilitas diperlukan karena bisa menunjukkan data angka sama dengan tujuan pengukuran. Sebuah atribut dianggap dapat diandalkan ketika nilai *Cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60. Kelompok harapan dan kelompok kenyataan adalah dua kategori yang menjadi dasar pembagian temuan uji reliabilitas dalam penelitian ini.

Tabel 11. Hasil Uji Reabilitas Penelitian

| Kelompok | Kenyataan | | | Harapan | | |
|----------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|------------|
| | Nilai Alpha | Alpha Cronbach | Keterangan | Nilai Alpha | Alpha Cronbach | Keterangan |
| P1 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P2 | 0,988 | 0,6 | Reliabel | 0,955 | 0,6 | Reliabel |
| P3 | 0,939 | 0,6 | Reliabel | 0,954 | 0,6 | Reliabel |
| P4 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,954 | 0,6 | Reliabel |
| P5 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P6 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,954 | 0,6 | Reliabel |
| P7 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P8 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P9 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P10 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P11 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P12 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P13 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P14 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P15 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P16 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P17 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,951 | 0,6 | Reliabel |
| P18 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P19 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P20 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P21 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P22 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P23 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| P24 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,952 | 0,6 | Reliabel |
| P25 | 0,938 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |
| Mean | 0,940 | 0,6 | Reliabel | 0,953 | 0,6 | Reliabel |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada kelompok harapan dan kenyataan yang dipaparkan pada tabel 11. bisa diperhatikan bahwa nilai alpha cronbach pada kedua kelompok tersebut sama- sama $\geq 0,60$. Dengan demikian, setiap atribut pada penelitian ini bersifat reliabel serta penelitian bisa dilanjutkan.

Hasil GAP Analysis

Gap analysis adalah cara inovatif dan kreatif untuk melakukan penilaian kebutuhan dan evaluasi program. Analisis dapat mengukur perbedaan antara kepuasan pengguna dan kinerja atau posisi aktual Teknik inventif untuk menilai proyek dan persyaratan adalah analisis kesenjangan. Perbedaan antara kinerja situs web dan kebahagiaan pengguna dapat dipastikan dengan menggunakan pemeriksaan ini. Menurut analisis statistika, jika nilai $GAP > 0$, maka kinerja sistem memenuhi harapan pengguna. Sebaliknya, jika nilai $GAP < 0$ maka kinerja sistem tidak sesuai harapan pengguna.

Berdasarkan tabel 12 menjelaskan bahwa rata- rata nilai gap keseluruhan dari ketiga dimensi tersebut bernilai $-0,72$. Hasil ini dapat diartikan bahwa nilai gap yang diperoleh tersebut $-0,72 < 0$, artinya ada kesenjangan antara kenyataan dan harapan pengguna. Hal ini menginterpretasikan bahwa kualitas *website*

SIMPEG masih belum bisa memenuhi harapan pengguna atau kualitas yang telah diberikan.

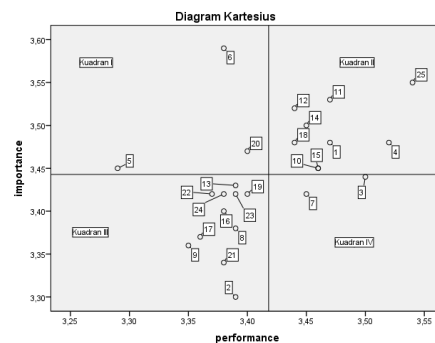
Tabel 12 Hasil Perhitungan GAP Analysis

| Indikator | Harapan | Kenyataan | GAP |
|-----------|---------|-----------|--------------|
| P1 | 3,48 | 3,47 | -0,01 |
| P2 | 3,30 | 3,39 | 0,09 |
| P3 | 3,44 | 3,50 | 0,06 |
| P4 | 3,48 | 3,52 | 0,04 |
| P5 | 3,45 | 3,29 | -0,16 |
| P6 | 3,59 | 3,38 | -0,21 |
| P7 | 3,42 | 3,45 | 0,03 |
| P8 | 3,38 | 3,39 | 0,01 |
| P9 | 3,36 | 3,35 | -0,01 |
| P10 | 3,45 | 3,46 | 0,01 |
| P11 | 3,53 | 3,47 | -0,06 |
| P12 | 3,52 | 3,44 | -0,08 |
| P13 | 3,43 | 3,39 | -0,04 |
| P14 | 3,50 | 3,45 | -0,05 |
| P15 | 3,45 | 3,46 | 0,01 |
| P16 | 3,40 | 3,38 | -0,02 |
| P17 | 3,37 | 3,36 | -0,01 |
| P18 | 3,48 | 3,44 | -0,04 |
| P19 | 3,42 | 3,40 | -0,02 |
| P20 | 3,47 | 3,40 | -0,07 |
| P21 | 3,34 | 3,38 | 0,04 |
| P22 | 3,42 | 3,37 | -0,05 |
| P23 | 3,42 | 3,39 | -0,03 |
| P24 | 3,42 | 3,38 | -0,04 |
| P25 | 3,55 | 3,54 | -0,01 |
| Rata-rata | | | -0,72 |

(Sumber Olah Data Peneliti,2024)

Hasil Pengukuran Importance Performance Analysis (IPA)

Empat kuadran mencakup pengelompokan kualitas dalam kuesioner berdasarkan diagram kartesius. Keempat kuadran ini sangat membantu dalam menentukan urutan kepentingan peningkatan kualitas *website* SIMPEG berdasarkan harapan dan kenyataan responden untuk setiap atribut survei. Distribusi karakteristik yang diperoleh dari hasil komputasi ditampilkan dalam bentuk diagram kartesius pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Kartesius (Sumber : Output SPSS 20,2024)

Berdasarkan gambar 2 dapat dijelaskan bahwa hasil analisis yang dihasilkan terbagi menjadi 4 bagian kuadran yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Dalam kuadran pertama, pengguna memandang indikator tersebut sebagai hal yang penting. tetapi layanan yang ditawarkan di *website* SIMPEG tidak memuaskan pengguna. Meningkatkan kinerja indikator pernyataan adalah salah satu cara untuk meningkatkan kualitas indikator pertama, yang merupakan tujuan penting. Sejumlah atribut yang termasuk pada kuadran ini yaitu P5 (Pernyataan 5) tampilan SIMPEG menarik, P6 (Pernyataan 6) yaitu desain SIMPEG sesuai dengan jenis websitenya, P20 (Pernyataan 20) yaitu SIMPEG ini memberikan rasa menjadi bagian dalam komunitas.
2. Dalam kuadran kedua, menunjukkan indikator yang sangat berguna dalam menentukan prioritas peningkatan kualitas situs web SIMPEG. Sejumlah atribut yang termasuk pada kuadran ini yaitu P4 (Pernyataan 4) SIMPEG mudah diakses, P10 (Pernyataan 10) yaitu SIMPEG menawarkan data yang dapat dipercaya, P11 (Pernyataan 11) yaitu SIMPEG memberikan data secara tepat waktu, P12 (Pernyataan 12) yaitu SIMPEG menyediakan data yang penting, P14 (Pernyataan 14) yaitu SIMPEG menyediakan informasi yang rinci, P15 (Pernyataan 15) yaitu format penyampaian informasi dalam SIMPEG sesuai, P18 (Pernyataan 18) yaitu SIMPEG ini menyimpan informasi pribadi pengguna dengan aman, P25 (Pernyataan 25) yaitu saya cukup senang dengan SIMPEG secara keseluruhan
3. Dalam kuadran ketiga ini menunjukkan indikator yang dianggap tidak bermanfaat oleh pengguna dan pemerintah menawarkan layanan SIMPEG online yang buruk untuk indikator ini. Sebagai akibat dari kinerja yang buruk dan persepsi signifikansi yang rendah, indikator-indikator dalam kuadran ini tidak diprioritaskan untuk dikembangkan atau ditingkatkan kualitasnya. Sejumlah atribut yang termasuk pada kuadran ini yaitu P1 (Pernyataan 1) SIMPEG mudah dioperasikan, P4 (Pernyataan 4) yaitu SIMPEG mudah diakses, P10 (Pernyataan 10) yaitu SIMPEG menawarkan data yang dapat dipercaya, P11 (Pernyataan 11) yaitu SIMPEG memberikan data secara tepat waktu, P12 (Pernyataan 12) yaitu SIMPEG menyediakan data yang penting, P14 (Pernyataan 14) yaitu SIMPEG menyediakan informasi yang rinci, P15

(Pernyataan 15) yaitu format penyampaian informasi dalam SIMPEG sesuai, P18 (Pernyataan 18) yaitu SIMPEG ini menyimpan informasi pribadi pengguna dengan aman, P25 (Pernyataan 25) yaitu saya cukup senang dengan SIMPEG secara keseluruhan.

4. Dalam kuadran keempat menggambarkan situasi di mana indikator memiliki kualitas yang sangat tinggi karena kinerjanya yang kuat dan tidak terlalu menonjol di situs *website* SIMPEG. Disarankan untuk menyesuaikan kinerja dengan indikator yang termasuk dalam Kuadran Pertama. Kuadran ini mencakup beberapa atribut tertentu, yaitu P3 (Pernyataan 3) yaitu navigasi yang sederhana dalam layanan SIMPEG, P7 (Pernyataan 7) yaitu SIMPEG menawarkan semua fungsionalitas yang anda butuhkan.

Rekomendasi Perbaikan Kualitas *Website* SIMPEG

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada metode *Importance Performance Analysis* (IPA) diperoleh hasil bahwa aspek kualitas website banyak yang masuk dalam kuadran pertama. Kategori ini merupakan atribut atau item yang memiliki nilai yang rendah pada tingkat kenyataan namun pada tingkat harapan memiliki nilai tinggi. Oleh karena itu, aspek triwulan ini harus menjadi prioritas perhatian Pemerintah Kota Batam karena adanya permasalahan ini sangat penting dari sudut pandang pengguna. Namun penerapannya kurang baik dari sudut pandang pengguna.

Berdasarkan gambar 1, menunjukkan bahwa terdapat beberapa atribut yang menjadi prioritas utama dalam perbaikan kualitas website SIMPEG kedepannya di Pemerintah Kota Batam, antara lain Dimensi *Usability* (Kegunaan), yaitu tampilan SIMPEG yang menarik, Dimensi *Usability* (Kegunaan), yaitu desain SIMPEG sesuai dengan jenis websitenya, dan Dimensi *Service Interaction Quality* (Interaksi Layanan), yaitu SIMPEG ini memberikan rasa menjadi bagian dalam komunitas.

Adapun sejumlah langkah perbaikan yang diharapkan penulis pada setiap atribut yang terdapat pada kuadran pertama akan meningkatkan kualitas *website* SIMPEG di Pemerintah Kota Batam dan menjadi salah satu indikator perbaikan yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Kota Batam ialah:

1. Tampilan SIMPEG yang menarik

Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan berfokus pada fitur *desain* yang

mudah digunakan untuk meningkatkan tampilan *website* SIMPEG. Gunakan skema warna yang menenangkan dengan tingkat kontras yang tepat, dan rancang tata letak yang mudah dipahami dengan navigasi dan menu yang sederhana. Ikon dan simbol yang mudah dipahami sangat penting. Untuk memvisualisasikan data penting, sediakan dasbor interaktif dan pastikan desain dapat diakses dan responsif di semua *platform*.

2. Desain SIMPEG sesuai dengan jenis *websitenya*
Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan menyederhanakan antarmuka pengguna dengan sistem navigasi yang jelas dan konsisten serta struktur yang rapi sehingga dapat menjadi langkah pertama untuk meningkatkan desain SIMPEG. Gunakan skema warna yang halus, font yang mudah dibaca, dan ikon yang berguna untuk mengurangi teks yang berlebihan. Pengambilan keputusan dipermudah dengan dasbor yang menyertakan bagan dan visualisasi data penting lainnya. Tata letak harus mudah beradaptasi dan memfasilitasi aksesibilitas di berbagai platform.
3. SIMPEG ini memberikan rasa menjadi bagian dalam komunitas.

Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan pada *website* SIMPEG yaitu dengan menambahkan alat komunitas yang memungkinkan pengguna untuk terlibat dan bertukar informasi, seperti ruang obrolan, forum diskusi, atau saluran kontak langsung sebagai salah satu cara untuk melakukan perbaikan. Meningkatkan keterlibatan dan apresiasi pengguna juga dapat dicapai dengan menawarkan profil pengguna yang dipersonalisasi yang menyoroti pencapaian atau kontribusi yang diberikan kepada komunitas.

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Peneliti menarik kesimpulan berikut ini dari temuan-temuan studi dan pembahasan di bab sebelumnya:

1. Berdasarkan temuan dan analisis yang telah dilakukan, analisis *GAP* menunjukkan bahwa tingkat kinerja situs *website* SIMPEG belum memenuhi harapan dan kepuasan pengguna, yang mengindikasikan kualitas situs *website*

SIMPEG. Hasil *Importance Performance Analysis* (IPA) menunjukkan bahwa secara keseluruhan, kualitas situs *website* SIMPEG telah memenuhi kepentingan dan harapan pengguna. Namun demikian, beberapa indikator tertentu, terutama yang berada di kuadran pertama, memerlukan perbaikan lebih lanjut karena tidak sesuai dengan harapan dan kepentingan pengguna. Perhatian khusus diperlukan untuk Indikator P5, P6, dan P20 untuk meningkatkan kualitas *website* SIMPEG dan kepuasan pengguna.

2. Dari hasil analisis dan kesimpulan sebelumnya terlihat bahwa masih banyak kekurangan, sehingga perlu diperhatikan beberapa gagasan yang dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait meningkatkan kualitas *website* SIMPEG. Berdasarkan hasil penelitian dari judul “Analisis Kepuasan Pengguna Sistem Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) Pegawai Negeri Sipil (PNS) Menggunakan *WebQual* 4.0 dan *Importance Performance Analysis* (IPA) di Pemerintahan Kota Batam”.

5.2 SARAN

Saran merupakan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan ialah:

1. Tampilan SIMPEG yang menarik

Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan berfokus pada fitur desain yang mudah digunakan untuk meningkatkan tampilan *website* SIMPEG. Gunakan skema warna yang menenangkan dengan tingkat kontras yang tepat, dan rancang tata letak yang mudah dipahami dengan navigasi dan menu yang sederhana. Ikon dan simbol yang mudah dipahami sangat penting. Untuk memvisualisasikan data penting, sediakan dasbor interaktif dan pastikan desain dapat diakses dan responsif di semua *platform*.

2. Desain SIMPEG sesuai dengan jenis *websitenya*

Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan yaitu dengan menyederhanakan antarmuka pengguna dengan sistem navigasi yang jelas dan konsisten serta struktur yang rapi sehingga dapat menjadi langkah pertama untuk meningkatkan desain

SIMPEG. Gunakan skema warna yang halus, font yang mudah dibaca, dan ikon yang berguna untuk mengurangi teks yang berlebihan. Pengambilan keputusan dipermudah dengan dasbor yang menyertakan bagan dan visualisasi data penting lainnya. Tata letak harus mudah beradaptasi dan memfasilitasi aksesibilitas di berbagai platform.

3. SIMPEG ini memberikan rasa menjadi bagian dalam komunitas.

Adapun cara perbaikan yang dapat dilakukan pada website SIMPEG yaitu dengan menambahkan alat komunitas yang memungkinkan pengguna untuk terlibat dan bertukar informasi, seperti ruang obrolan, forum diskusi, atau saluran kontak langsung sebagai salah satu cara untuk melakukan perbaikan. Meningkatkan keterlibatan dan apresiasi pengguna juga dapat dicapai dengan menawarkan profil pengguna yang dipersonalisasi yang menyoroti pencapaian atau kontribusi yang diberikan kepada komunitas.

6. REFERENSI

- Barnes, S. &. (2001). Integrative approach to the assement of e- commerce quality. of electronic
- Beni, P. (2016). Konsep dan Analisis Efektivitas Pengelolaan Keuangan daerah di era otonomi. Jakarta Pusat: Taushia.
- Berlian, W., Hasna, D., Kadek, I., & Nuryana, D. (2021). Analisis Kualitas Layanan Website Sociolla terhadap Kepuasan Pelanggan dengan Metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA).
- Cahyanti, RI, Fadli, S., Saikin, S., & Sudyana, D. (2024). ANALISIS KUALITAS SISTEM PMKS ANAK YATIM DENGAN METODE WEBQUAL 4.0 DAN IPA. JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi) , 10 (2), 275-282.
- Dwiyanto, A. D. (2017). Reformasi Birokrasi Publik Indonesia, Pusat. Yogyakarta.
- Endang, z. &. (2023). Analisis Kualitas Aplikasi Olstoge menggunakan Metode Webqual 4.0 pada PPL PT. MNC Play. Jurnal ilmiah Komnifo , 33-44.
- Farrizqy, R. H., Megawaty, D. A., & Suryono, R. R. (2023). ANALISIS KINERJA WEBSITE PELAYANAN PUBLIK MENGGUNAKAN WEBQUAL 4.0 (Studi Kasus: Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung). Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi, 4(3), 340-348.
- Fitzsimmons, S. d. (2015). Peningkatan Kualitas Pelayanan Publik Melalui Citizens Charter.
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi Analisis Multivariat dengan program SPSS. Badan Penerbitan Diponegoro.
- Handika, R., Hasbi, M., & Susyanto, T. (2022). Analisis Kualitas Website E-Learning Universitas dengan Metode WebQual 4.0 dan Importance Performance Analysis. Jurnal Ilmiah SINUS, 20(2), 67-76.
- Irawan, D. N., Hanggara, B. T., & Perdanakusuma, A. R. (2022). Pengukuran Kualitas Website E-Learning MAN Sidoarjo menggunakan Metode Webqual 4.0 dan Importance Performance Analysis (IPA). Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, 6(2), 956-965.
- Irawan.C. (2011). Evaluasi kualitas website pemerintahan daerah dengan menggunakan webqual.
- Jaya, I. M. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif, Teori, Peneraan dan Riset Nyata.
- Jogiyanto, HM. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur, Teori, dan Aplikasi Bisnis, Edisi Ketiga. Yogyakarta: Andi.
- Kotler, P. d. ((2018). Principles of Marketing. Global Edition.

- Mandias, G. F., Kom, S., Septiawan, Y., & Bojoh, M. J. (2021). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Dan Ipa Terhadap Situs Sla Tompaso. *Cogito Smart Journal*, 7(2), 396-406.
- Pujiastuti, E., Zahra, A. N., & Utami, N. (2023). Analisis Kualitas Aplikasi Olstorage Menggunakan Metode WebQual 4.0 pada Divisi PPL PT. MNC Play. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO-Ilmu Komputer & Informatika*, 6(1), 33-44.
- Purwandani, I., & Syamsiah, N. O. (2021). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode Webqual 4.0 Studi Kasus: MyBest E-learning System UBSI. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 9(3), 300-306.
- Putri, MA, & Tileng, KG (2021). Analisis kualitas website Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan metode WebQual 4.0 dan Importance-Performance Analysis (IPA). *AITI* , 18 (1), 69-87