

EVALUASI KEPUASAN PENGGUNA TERHADAP PEMELIHARAAN DAN PERAWATAN BANGUNAN GEDUNG SMA KATOLIK FRATERAN MALANG

Pernando Sahala Marulak^{1*}, Boedya Djatmika¹

¹D4 Teknologi Rekayasa dan Pemeliharaan Bangunan Sipil, Fakultas Vokasi, Universitas
Negeri Malang

^{1*}pernando.sahala.2005225@students.um.ac.id

Abstrak: Mencegah dan memperbaiki kerusakan suatu struktur merupakan tujuan dari kegiatan pemeliharaan dan perawatan. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 24/PRT/M/2008 mengatur mengenai kegiatan perbaikan dan perawatan bangunan gedung. Karena merupakan salah satu organisasi penyelenggara pendidikan menengah yang berbasis di Malang, maka SMA Katolik Frateran Malang dijadikan sebagai sasaran penelitian ini. Sekolah juga bertanggung jawab atas pemeliharaan gedung, dan temuan observasi menunjukkan bahwa beberapa komponen mengalami kerusakan. Tim peneliti SMA Katolik Frateran Malang ingin belajar banyak tentang praktik pemeliharaan sekolah dan tujuan di masa depan. Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan dalam penyelidikan. Data penelitian ini berasal dari survei yang dilakukan kepada siswa dan dosen di SMA Katolik Frateran Malang, dengan dukungan tambahan berupa observasi. Uji validitas dan reliabilitas digunakan dalam pengujian instrumen. Menganalisis data menggunakan metode rata-rata menghasilkan skor kinerja, dan IPA (Diagram Kartesius untuk Analisis Kinerja Penting) mengurutkan kualitas penelitian berdasarkan kepentingannya. Berdasarkan penilaian terhadap nilai kinerja SMA Katolik Frateran Malang dalam pemeliharaan dan perbaikan gedung diperoleh nilai sebesar 3,93 yang termasuk dalam kategori baik (B). Empat area yang diidentifikasi oleh analisis kuadran IPA—penutup lantai, penutup atap, penutup langit-langit, dan kebersihan kamar mandi—semuanya penting bagi penghuni bangunan namun kinerjanya buruk.

Kata kunci: Instansi, Pemeliharaan dan perawatan bangunan, Importance Performance Analysis (IPA)

Abstract: Preventing and repairing damage to a structure is the goal of maintenance and care activities. Regulation 24/PRT/M/2008 of the Minister of Public Works governs building repair and care activities. Because it is one of the Malang-based organisations providing secondary education, Frateran Catholic High School Malang serves as the target of this study. The school is also accountable for the building's maintenance, and the findings of the observations indicate that some components have suffered damage. The research team at Frateran Catholic High School in Malang want to learn a lot about the school's maintenance practices and objectives for the future. A quantitative descriptive approach was used in the investigation. Data for this study came from surveys sent out to students and faculty at Frateran Catholic High School Malang, with additional support coming from observations. Validity and reliability tests are used in instrument testing. Analysing data using the mean method yields a performance score, and IPA (Cartesian Diagram for Importance Performance Analysis) ranks research qualities in order of importance. The examination of Frateran Catholic High School Malang's performance score in building maintenance and repair revealed a score of 3.93, placing it in the good category (B). The four areas identified by the IPA quadrant analysis—floor coverings, roof coverings, ceiling coverings, and bathroom cleanliness—are all crucial to building occupants but underperforming.

Keywords: Agency, Building maintenance and maintenance, Importance Performance Analysis (IPA)

I. PENDAHULUAN

Indonesia kini menjadi salah satu negara global yang aktif menciptakan banyak fasilitas untuk memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Pemerintah Indonesia telah membangun berbagai fasilitas, yang sering terlihat pada pembangunan struktur seperti gedung kampus, gedung sekolah, gedung, akomodasi, dan lain-lain, untuk memfasilitasi kegiatan tersebut. Fasilitas ini sedang dibangun hampir di seluruh wilayah Indonesia. Pada saat yang sama, proses pembangunan gedung tidak selesai setelah proyek selesai dan siap digunakan; perlu pemeliharaan berkelanjutan terhadap elemen struktural, arsitektural, mekanikal, elektrikal, dan lainnya [1]. Tujuan pemeliharaan, sebagaimana dituangkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 24/PRT/M/2008, adalah untuk secara proaktif mencegah dan memperbaiki kerusakan infrastruktur bangunan. Sedangkan komponen bangunan yang rusak atau tidak berfungsi diperbaiki atau diganti [2].

SMA Katolik Frateran Malang terletak di Jl. Brigjen Slamet Riadi No.58, Oro-oro Dowo, Kec. Klojen, Kota Malang, Jawa Timur. SMA Katolik Frateran Malang bertugas mengawasi pendidikan menengah atas dan pemeliharaan fasilitas di kota Malang. Sebelum melakukan kegiatan tersebut, perlu dilakukan evaluasi terhadap tingkat kenyamanan pengguna gedung SMA Katolik Frateran Malang dalam upaya peningkatan taraf pendidikan dan pembelajaran. Selain itu, penting untuk mengevaluasi pemeliharaan bangunan dari sudut pandang penghuninya.

Pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan yang sesuai akan berdampak positif bagi SMA Katolik Frateran Malang sebagai bangunan publik serta tempat yang baik bagi pemilik, pengunjung atau pengguna dalam melaksanakan kegiatan. Tingkat kepuasan layanan terhadap pengguna bangunan merupakan salah satu faktor atau tolak ukur kelayakan bagi setiap pemeliharaan dan perawatan pada suatu bangunan. Kualitas pada pelayanan yang baik bukan berdasarkan dari persepsi atau sudut pandang dari pihak pengelola, melainkan dari persepsi atau sudut pandang pengguna bangunan. Persepsi yang diperoleh dari pengguna sekolah menunjukkan tingkat kinerja atau kepuasan dan tingkat harapan atau kepentingan pemeliharaan komponen bangunan, dan dalam pembahasan ini menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) [3].

Importance Performance Analysis (IPA) merupakan suatu teknis analisis untuk mengetahui persepsi dari responden (pengguna bangunan) tentang tingkat kinerja dan kepentingan terhadap pelayanan suatu jasa [4]. Melalui metode ini maka akan menghasilkan tingkat kesesuaian yang didapat dari perbandingan skor kinerja dan skor kepentingan. Selain itu, prioritas dari setiap variabel (pemeliharaan komponen bangunan) akan didapatkan dari analisis kuadran yang terbentuk dari kombinasi antara kepentingan responden dengan kenyataan yang diterima secara langsung oleh responden. Analisis kuadran ialah diagram kartesius yang terbagi menjadi 4 bagian prioritas mulai dari paling penting hingga yang dianggap kurang penting [5].

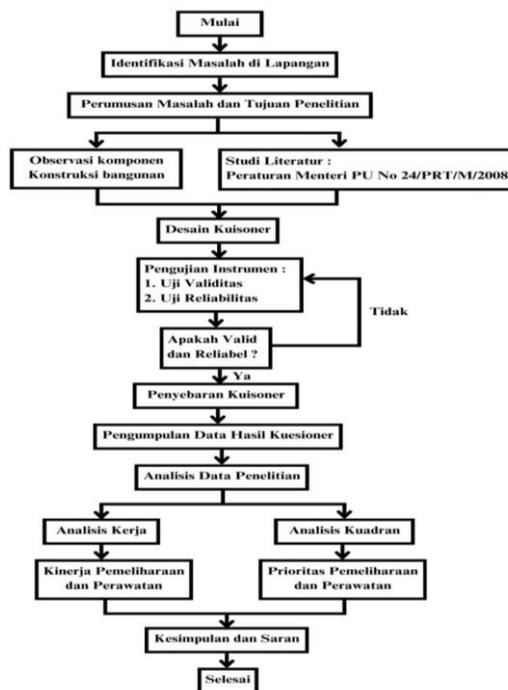
Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pemeliharaan dan perawatan pada konstruksi bangunan SMA Katolik Frateran Malang. Penilaian kinerja (performance) dan harapan (importance) oleh pengguna bangunan berdasarkan lingkup pemeliharaan dan perawatan pada konstruksi bangunan gedung sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja pemeliharaan dan perawatan SMA Katolik Frateran Malang serta kategori prioritas komponen konstruksi bangunan sekolah. Maka peneliti melakukan penelitian berjudul "Evaluasi Kepuasan Pengguna Terhadap Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung SMA Katolik Frateran Malang".

II. METODOLOGI

2.1 Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Deskriptif digunakan untuk memperoleh gambaran mengenai persepsi pengguna bangunan terhadap kinerja dan kepentingan pemeliharaan dan perawatan komponen konstruksi Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Sedangkan kuantitatif dalam penelitian ini merupakan jenis data yang digunakan adalah dalam bentuk angka dan instrumen penelitian adalah kuesioner. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder sebagai dua sumber informasinya. Sumber data utama penelitian ini adalah data survei yang dikumpulkan berupa jawaban kuesioner dari pengguna SMA Katolik Frateran Malang. Sedangkan data sekunder diperoleh dari persyaratan bangunan gedung yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 tentang Ruang Lingkup Perawatan dan Pemeliharaan.

Tujuan menguraikan tahapan penelitian adalah untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai langkah-langkah berurutan yang akan dilakukan peneliti sepanjang penyelidikan. Gambar 2.1 menggambarkan tahapan penyelidikan secara berurutan dalam diagram alir.



Gambar 2. 1 Diagram Alur Penelitian

Sumber : Penulis (2024)

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner yang disebarakan merupakan jenis kuesioner tertutup, terdiri dari beberapa pernyataan atau pertanyaan tentang pemeliharaan dan perawatan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Selain itu, kuesioner telah disediakan jawaban sehingga responden hanya dapat memilih salah satu. Penelitian ini menggunakan pengukuran jenis skala likert mulai dari angka 1 (satu) sampai 5 (lima) untuk menyatakan penilaian tingkat kinerja dan kepentingan. Menurut [6] skala likert digunakan dalam mengukur persepsi, sikap, dan pendapat dari seseorang dan/atau sekelompok orang. Skala likert dalam kuesioner dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan Tabel 2.2.

Table 2. 1 Penilaian Kepentingan

Skor	Simbol	Skala Jawaban
1	TP	Tidak Puas
2	KP	Kurang Puas
3	CP	Cukup Puas
4	P	Puas
5	SP	Sangat Puas

Sumber : Algifari (2016)

Table 2. 2 Penilaian Tingkat Kinerja

Skor	Simbol	Skala Jawaban
1	TP	Tidak Puas
2	KP	Kurang Puas
3	CP	Cukup Puas
4	P	Puas
5	SP	Sangat Puas

Sumber : Algifari (2016)

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner tentang penilaian kinerja dan kepentingan pemeliharaan dan perawatan bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Bahan atau sumber yang digunakan dalam menyusun kuesioner berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 24/PRT/M/2008. Alat yang digunakan antara lain yaitu alat tulis, kamera, dan laptop. Program komputer atau software yang digunakan adalah Microsoft Office, Microsoft Excel dan SPSS 25.

2.2 Analisis Data Penelitian

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas adalah suatu tolak ukur untuk mengetahui kevalidan dari suatu instrumen dalam mengambil data penelitian. Uji validitas dilakukan sebelum instrumen penelitian diberikan kepada responden, dapat dikatakan valid apabila penelitian tersebut secara akurat menilai subjek penelitian dan menghasilkan data yang relevan dari variabel-variabel yang dianalisis. Uji validitas pada inkuiri ini menggunakan IBM SPSS Statistics 25. Persamaan teknik Pearson Product Moment adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum x)(\sum y)}{[(\sum x^2 - (\sum x)^2)(\sum y^2 - (\sum y)^2)]}$$

Dimana:

r_{xy} = Korelasi Product Moment

N = Cacah objek uji coba

$\sum x$ = Jumlah skor butir

$\sum y$ = Jumlah skor variabel

$\sum xy$ = Jumlah perkalian skor butir dan skor variabel

$\sum x^2$ = Jumlah skor butir kuadrat

$\sum y^2$ = Jumlah skor variabel kuadrat

Setelah mendapatkan nilai korelasi, dilanjutkan dengan perhitungan Uji-t. Harga t_{hitung} dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

T = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Ketertarikan suatu instrumen dinilai melalui tes yang menegaskan kesesuaiannya sebagai alat pengumpulan data. Koefisien Cronbach's alpha digunakan pada taraf signifikansi 5% dalam teknik penilaian indeks reliabilitas instrumen penelitian. Perangkat lunak IBM SPSS Statistics 25 digunakan untuk memfasilitasi uji reliabilitas dalam penyelidikan ini. Rumus Cronbach's Alpha berikut juga dapat digunakan untuk pengujian:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Dimana :

r_{11} = Rebiabilitas kuesioner

St = Variasi total

k = Banyak butir pertanyaan

$\sum si$ = Jumlah varians butir

Hasil dari perhitungan r_{11} lalu dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf nyata $\alpha = 5\%$ dengan kriteria kelayakan jika $r_{11} > r_{tabel}$ dinyatakan reliabel dan sebaliknya jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

3. Analisis Kinerja

Setelah diperoleh data hasil dari kuesioner, langkah-langkah dalam analisis kinerja adalah sebagai berikut:

- (1) Masing-masing skor penilaian yang diberikan oleh responden dijumlahkan untuk mengetahui tingkat kerjanya. Perhitungan kinerja menggunakan Microsoft Excel, sehingga didapatkan hasil dalam bentuk rata-rata penilaian kinerja [7]. Rumus mean yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana:

X = Skor rata-rata penilaian tingkat kinerja

n = Jumlah responden

- (2) Tingkat kinerja pemeliharaan dan perawatan bangunan didapatkan dari hasil skor rata-rata penilaian kinerja (X). Selanjutnya untuk mengetahui kriteria penilaian dari tingkat kinerja berdasarkan skor rata-rata, digunakan rumus interval dengan menggunakan 5 pilihan skala sebagai berikut.

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{Skor Tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Banyak Kategori}} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Table 2. 3 Kriteria Penilaian Kinerja

Skor Kinerja	Kinerja Penilaian
1,00 – 1,80	Kinerja Sangat Buruk (SBr)
1,81 – 2,60	Kinerja Buruk (Br)
2,61 – 3,40	Kinerja Cukup (C)
3,41 -4,20	Kinerja Baik (B)
4,21 -5,00	Kinerja Sangat Baik (SB)

4. Analisis Kuadran

Analisis kuadran berisi prioritas pemeliharaan dan perawatan komponen bangunan berdasarkan persepsi pengguna menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Langkah-langkah dalam analisis kuadran adalah sebagai berikut:

- (1) Menghitung Tki (Tingkat kesesuaian), untuk mengetahui seberapa besar kinerja yang dapat memenuhi kepentingan sehingga diketahui atribut yang memerlukan prioritas untuk meningkatkan nilai kinerja [8]. Nilai \bar{X} dan \bar{Y} pada perhitungan

Tki didapat menggunakan rumus mean. Perhitungan Tki menggunakan Microsoft Excel, hasil yang didapat dalam bentuk persentase dan dapat digunakan untuk mengetahui urutan prioritas atribut IPA. Rumus untuk menghitung Tki adalah sebagai berikut:

$$TK_i = \frac{\bar{X}_1}{\bar{Y}_1} \times 100\%$$

Dimana:

Tki = Tingkat kesesuaian

\bar{X}_1 = Nilai rata-rata kinerja

\bar{Y}_1 = Nilai rata-rata kepentingan

- (2) Diagram kartesius adalah matriks dari IPA yang terbagi menjadi 4 kuadran yang dibatasi oleh dua garis yang berpotongan tegak lurus (X dan Y) pada sumbu horizontal dan vertikal [9]. Untuk memperoleh overline overline x dan Y dihitung menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_i^n X_i}{k} \quad \bar{Y} = \frac{\sum_i^n Y_i}{k}$$

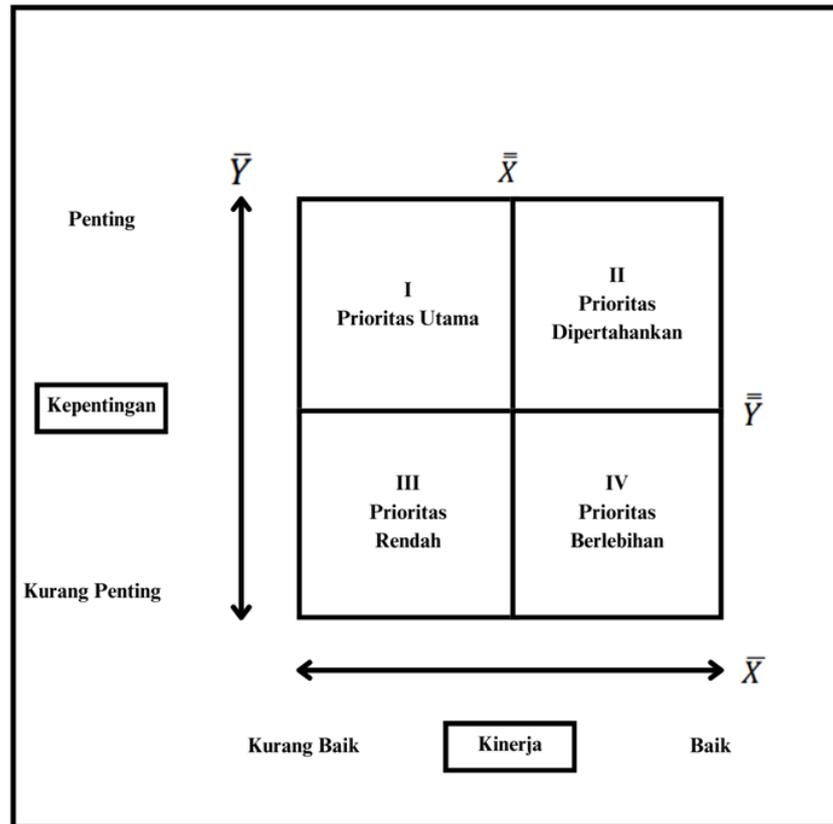
Dimana:

\bar{X} = Skor rata-rata penilaian tingkat kinerja

\bar{Y} = Skor rata-rata penilaian tingkat kepentingan

k = Jumlah atribut/instrument yang diteliti

- (3) Hasil perhitungan \bar{X} dan \bar{Y} serta \bar{X} dan \bar{Y} selanjutnya di-input dalam diagram kartesius menggunakan aplikasi SPSS 25. Nilai \bar{X} dan \bar{Y} akan membentuk titik koordinat [10].



Gambar 2. 2 Diagram Kartesius IPA

Sumber: Rangkuti (2006)

- (4) Diagram kartesius IPA terdiri dari empat kuadran, setiap kuadran menunjukkan pemetaan dari masing-masing atribut berdasarkan tingkat kinerja dan kepentingannya. Pemetaan atribut menunjukkan tingkat prioritas atribut menurut persepsi dari responden. Penjelasan dari tiap kuadran IPA adalah sebagai berikut:
- 1) Karakteristik penelitian yang dinilai sangat relevan ditunjukkan pada Kuadran I (Prioritas Utama), namun kinerja atau kepuasan pengguna belum sesuai harapan.
 - 2) Kuadran II (Prioritas yang Dipertahankan) menampilkan fitur-fitur yang dianggap penting dan kinerja yang memenuhi harapan.
 - 3) Kuadran III, yang berprioritas rendah, mempunyai fitur-fitur yang kurang signifikan dan kinerja yang tidak luar biasa atau rata-rata.
 - 4) Kuadran IV, disebut juga Prioritas Berlebihan, mempunyai atribut-atribut yang kurang menonjol namun sangat efektif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai hasil observasi dan analisis data pada Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang selama kurun waktu penelitian. Instrumen data dalam penelitian berupa kuesioner yang memuat pernyataan yang berkaitan dengan variabel pemeliharaan dan perawatan bangunan yang dilakukan pada Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Sebelum data penelitian diolah menggunakan analisis IPA, kualitas dari instrumen penelitian akan diukur menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Selanjutnya dilakukan kegiatan observasi untuk mengetahui gambaran umum objek penelitian pada tiap komponen konstruksi bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Bagian yang dipaparkan meliputi: (1) Uji Validitas, (2) Uji Reliabilitas, (3) Kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan, (4) Analisis Kuadran Diagram IPA.

3.1 Uji Validitas

Uji validitas instrumen data didapat dari jawaban pengguna bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang sejumlah 30 responden yaitu responden pengguna bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Kuesioner disebarakan dalam bentuk google form, terdiri dari 23 pertanyaan mengenai pemeliharaan dan perawatan bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang dapat dilihat pada Tabel 3.1.1.

Tabel 3.1. 1 Kuesioner terhadap Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan

	Indikator	Instrumen Penelitian
1	Sarana jalan keluar (EKSIT) terlihat dengan jelas.	Kuesioner
2	Dinding keramik kamar mandi/WC bersih dan tidak rusak.	Kuesioner
3	Tidak ada kerusakan pada plafon (langit- langit).	Kuesioner
4	Kenyamanan membuka tutup pintu.	Kuesioner
5	Tidak ada kerusakan pada kusen kayu pintu dan jendela.	Kuesioner
6	Rangka atap dan kolom bangunan tidak lapuk dan keropos.	Kuesioner
7	Tidak ada keretakan pada kolom/tiang beton bangunan.	Kuesioner
8	Dinding bangunan tidak lembab dan retak.	Kuesioner
9	Saluran air kotor tidak tersumbat/bocor.	Kuesioner
10	Saluran air bersih tidak tersumbat/bocor.	Kuesioner
11	Kebersihan peralatan sanitair (tempat cuci tangan /wastafel dan kloset).	Kuesioner
12	Kran air dapat mengalir dengan baik.	Kuesioner
13	Alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi siap dioperasikan.	Kuesioner
14	Penerangan pada sekolah dapat berfungsi dengan baik.	Kuesioner
15	Speaker (pengeras suara) dapat terdengar dengan jelas.	Kuesioner
16	Saringan air kamar mandi (floor drain) tidak tersumbat.	Kuesioner
17	Tidak ada kerusakan pada cat luar bangunan.	Kuesioner
18	Tidak ada kerusakan pada penutup atap bangunan.	Kuesioner
19	Lisplang atap bangunan tidak retak dan terkelupas.	Kuesioner
20	Kebersihan toilet atau kamar mandi.	Kuesioner
21	Kebersihan penutup lantai bangunan.	Kuesioner
22	Cat dinding bersih dari debu dan noda.	Kuesioner
23	Kebersihan alat pemadam api ringan (APAR).	Kuesioner

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum (2008)

Nilai dari uji validitas didapat menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25. Derajat bebas (db) = $N-2$ digunakan untuk menguji signifikansi dari t_{hitung} , sehingga $db = 30-2 = 28$. Nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $db = 28$ adalah 0,361. Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka instrumen "valid", sedangkan jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka instrumen "tidak valid". Hasil perhitungan validitas tingkat kinerja disajikan pada Tabel 3.1.2.

Tabel 3.1. 2 Hasil Perhitungan Validasi Tingkat Kerja

Nomor butir pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Keterangan	Hasil
(1)	(2)	(3)	(4)
1	0,575	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
2	0,409	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
3	0,584	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
4	0,648	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
5	0,580	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
6	0,573	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
7	0,726	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
8	0,682	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
9	0,441	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
10	0,711	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
11	0,562	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
12	0,633	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
13	0,637	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
14	0,707	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
15	0,663	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
16	0,394	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
17	0,505	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
18	0,627	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
19	0,477	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
20	0,782	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
21	0,413	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
22	0,449	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
23	0,468	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari SPSS 25

Berdasarkan Tabel 3.1.2 dapat disimpulkan bahwa seluruh variabel dinyatakan valid. Hal ini dibuktikan dengan nilai r_{hitung} yang didapatkan dari hasil SPSS 25, lebih besar dari r_{tabel} . Setelah pengujian validitas instrumen tingkat kinerja, selanjutnya dilakukan pengujian validitas kepentingan. Hasil perhitungan validitas kepentingan dapat dilihat pada Tabel 3.1.3.

Tabel 3.1. 3 Hasil Perhitungan Validasi Kepentingan

Nomor butir pertanyaan	Nilai r_{hitung}	Keterangan	Hasil
(1)	(2)	(3)	(4)
1	0,452	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
2	0,439	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
3	0,506	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
4	0,444	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
5	0,629	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
6	0,518	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
7	0,715	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
8	0,598	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
9	0,443	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
10	0,484	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
11	0,425	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
12	0,417	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
13	0,742	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid

(1)	(2)	(3)	(4)
14	0,575	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
15	0,407	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
16	0,463	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
17	0,528	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
18	0,605	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
19	0,838	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
20	0,553	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
21	0,402	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
22	0,621	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid
23	0,428	$r_{hitung} \geq r_{tabel}$	Valid

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari SPSS 25

Berdasarkan pada Tabel 3.1.3 diketahui hasil pengujian validitas dinyatakan valid. Hal ini dibuktikan dengan nilai nilai r_{hitung} yang didapatkan dari hasil SPSS 25, lebih besar dari r_{tabel} .

3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini didapat dari jawaban pengguna bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang sejumlah 30 responden yaitu responden pengguna bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Kuesioner disebarkan dalam bentuk google form, terdiri dari 23 pertanyaan mengenai pemeliharaan dan perawatan bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang yang telah dipaparkan pada Tabel 3.1.1. Nilai dari uji validitas didapat dengan bantuan aplikasi SPSS 25. Hasil pengujian reliabilitas instrumen dapat dilihat pada Tabel 3.2.1.

Tabel 3.2. 1 Hasil Uji Reliabilitas

Kuesioner	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kepentingan	0,886	Reliabel
Kinerja	0,907	Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari SPSS 25

Berdasarkan Tabel 3.2.1 dapat disimpulkan bahwa instrumen data reliabel. Hal ini dibuktikan dengan nilai cronbach's alpha yang dihasilkan yaitu untuk tingkat kepentingan $0,886 \geq 0,60$. Sedangkan untuk tingkat kinerja $0,907 \geq 0,60$ sehingga instrumen mengenai tingkat kinerja dan kepentingan sudah reliabel.

3.3 Kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan

Kuesioner yang telah disebar didapatkan 70 jawaban dari responden pengguna bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang diolah menggunakan analisis IPA. Berdasarkan perhitungan skor rata-rata, diperoleh tingkat kinerja dan kepentingan terhadap 23 atribut pemeliharaan dan perawatan bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang. Perhitungan tingkat kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang menggunakan software Microsoft Excel. Simbol \bar{x} untuk menyatakan tingkat kinerja Pemeliharaan dan

Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang diperoleh dari perhitungan menggunakan rumus mean.

Hasil dari perhitungan tiap atribut kuesioner disajikan pada Tabel 3.3.1.

Tabel 3.3. 1 Analisis Tingkat Kinerja

No	Pertanyaan	\bar{X}
1	Sarana jalan keluar (EKSIT) terlihat dengan jelas.	4,19
2	Dinding keramik kamar mandi/WC bersih dan tidak rusak.	3,84
3	Tidak ada kerusakan pada plafon (langit- langit).	3,73
4	Kenyamanan membuka tutup pintu.	4,03
5	Tidak ada kerusakan pada kusen kayu pintu dan jendela.	3,77
6	Rangka atap dan kolom bangunan tidak lapuk dan keropos.	3,89
7	Tidak ada keretakan pada kolom/tiang beton bangunan.	3,87
8	Dinding bangunan tidak lembab dan retak.	3,74
9	Saluran air kotor tidak tersumbat/bocor.	4,06
10	Saluran air bersih tidak tersumbat/bocor.	4,07
11	Kebersihan peralatan sanitair (tempat cuci tangan /wastafel dan kloset).	4,00
12	Kran air dapat mengalir dengan baik.	3,96
13	Alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi siap dioperasikan.	4,29
14	Penerangan pada sekolah dapat berfungsi dengan baik.	4,20
15	Speaker (pengeras suara) dapat terdengar dengan jelas.	4,21
16	Saringan air kamar mandi (floor drain) tidak tersumbat.	3,97
17	Tidak ada kerusakan pada cat luar bangunan.	3,71
18	Tidak ada kerusakan pada penutup atap bangunan.	3,70
19	Lisplang atap bangunan tidak retak dan terkelupas.	3,89
20	Kebersihan toilet atau kamar mandi.	3,91
21	Kebersihan penutup lantai bangunan.	3,64
22	Cat dinding bersih dari debu dan noda.	3,59
23	Kebersihan alat pemadam api ringan (APAR).	4,16
Rata - Rata		3,93

Sumber : Hasil Pengolahan Data dari Exsel

Berdasarkan Tabel 3.3.1, skor rata-rata kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang yang didapatkan adalah 3,93. Sehingga melihat Tabel 2.3 kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang berada pada tingkat baik (B). Kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang tertinggi didapatkan oleh atribut No 13 yaitu APAR yang siap dioperasikan dengan perolehan skor 4,29. Sedangkan kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang terendah didapatkan oleh atribut No 22 yaitu cat dinding bersih dari debu dan noda dengan perolehan skor 3,59.

3.4 Analisis Kuadran Diagram IPA

Langkah awal dalam metode IPA adalah mengukur Tk_i dengan mencari prosentase perbandingan antara nilai \bar{X} dan nilai \bar{Y} . Dengan menghitung Tk_i akan mengetahui

seberapa besar kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang untuk memenuhi kepentingan. Selain itu, Tk_i juga dapat digunakan untuk menentukan urutan prioritas mulai dari paling awal (nilai Tk_i terendah) hingga urutan paling akhir (nilai Tk_i tertinggi).

Nilai Tki pada masing-masing atribut dapat dilihat pada Tabel 3.4.1.

Tabel 3.4. 1 Tingkat Kesesuaian (Tki)

No	Pertanyaan	\bar{X}	\bar{Y}	Tk _i
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sarana jalan keluar (EKSIT) terlihat dengan jelas.	4,19	4,51	92,72%
2	Dinding keramik kamar mandi/WC bersih dan tidak rusak.	3,84	4,34	88,49%
3	Tidak ada kerusakan pada plafon (langit- langit).	3,73	4,44	83,92%
4	Kenyamanan membuka tutup pintu.	4,03	4,39	91,86%
5	Tidak ada kerusakan pada kusen kayu pintu dan jendela.	3,77	4,29	88,00%
6	Rangka atap dan kolom bangunan tidak lapuk dan keropos.	3,89	4,30	90,37%
7	Tidak ada keretakan pada kolom/tiang beton bangunan.	3,87	4,24	91,25%
8	Dinding bangunan tidak lembab dan retak.	3,74	4,26	87,92%
9	Saluran air kotor tidak tersumbat/bocor.	4,06	4,50	90,16%
10	Saluran air bersih tidak tersumbat/bocor.	4,07	4,44	91,64%
11	Kebersihan peralatan sanitair (tempat cuci tangan /wastafel dan kloset).	4,00	4,54	88,05%
12	Kran air dapat mengalir dengan baik.	3,96	4,50	87,94%
13	Alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi siap dioperasikan.	4,29	4,46	96,15%
14	Penerangan pada sekolah dapat berfungsi dengan baik.	4,20	4,49	93,63%
15	Speaker (pengeras suara) dapat terdengar dengan jelas.	4,21	4,60	91,61%
16	Saringan air kamar mandi (floor drain) tidak tersumbat.	3,97	4,46	89,10%
17	Tidak ada kerusakan pada cat luar bangunan.	3,71	4,04	91,87%
18	Tidak ada kerusakan pada penutup atap bangunan.	3,70	4,41	83,82%
19	Lisplang atap bangunan tidak retak dan terkelupas.	3,89	4,27	90,97%
20	Kebersihan toilet atau kamar mandi.	3,91	4,63	84,57%
21	Kebersihan penutup lantai bangunan.	3,64	4,47	81,47%
22	Cat dinding bersih dari debu dan noda.	3,59	4,21	85,08%
23	Kebersihan alat pemadam api ringan (APAR).	4,16	4,31	96,36%
Rata - Rata				89,42%

Berdasarkan Tabel 3.4.1 rata-rata Tk_i mendapatkan prosentase 89,42%, nilai Tk_i kurang dari 100% menunjukkan bahwa kinerja belum sesuai harapan pengguna sehingga harus ditingkatkan. Tk_i terendah terdapat pada atribut No 21 (kebersihan penutup lantai bangunan) dengan nilai sebesar 81,47%, sehingga atribut menempati urutan pertama dalam prioritas. Sedangkan Tk_i tertinggi terdapat pada atribut No 23 (kebersihan alat pemadam api ringan) dengan nilai sebesar 96,36%, sehingga atribut berada di prioritas terakhir.

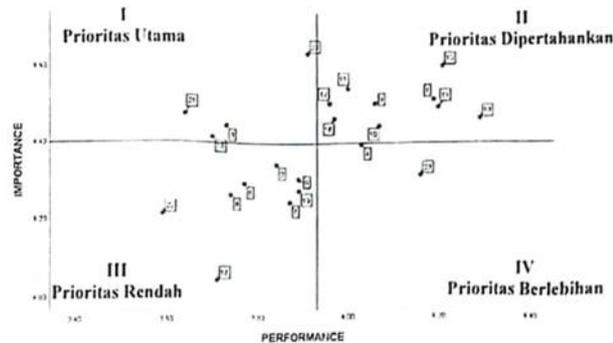
Skor \bar{X} dan \bar{Y} pada Tabel 3.4.1 akan dipetakan ke dalam diagram kartesius Importance

Performance Analysis. Sumbu X menunjukkan nilai rata-rata dari kinerja Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang sedangkan sumbu Y menunjukkan nilai rata-rata dari kepentingan Pemeliharaan dan Perawatan Konstruksi Bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang.

Untuk membentuk diagram kartesius, diperlukan garis yang dapat memotong diagram secara vertikal dan horizontal. Batasan untuk sumbu kinerja \bar{X} dan sumbu kepentingan \bar{Y} dihitung sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{90,41}{23} = 3,93 \qquad \bar{Y} = \frac{101,11}{23} = 4,40$$

Berdasarkan perhitungan diatas didapatkan nilai \bar{X} sebesar 3,93 dan nilai \bar{Y} sebesar 4,40. Diagram kartesius IPA yang telah diolah menggunakan SPSS 25 ditampilkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Kuadran Importance performance Analysis

Sumber: Hasil Pengolahan Data dari SPSS

Berdasarkan Gambar 3.1, atribut yang dianggap penting berada dalam kuadran I dan kuadran II. Batas ditentukannya apabila atribut memiliki nilai kepentingan (\bar{Y}) lebih dari rata-rata (\bar{Y}) yaitu 4,40 maka dapat dianggap penting. Sedangkan untuk atribut yang memiliki kinerja baik dapat dilihat pada kuadran II dan kuadran III. Batas ditentukannya apabila atribut memiliki nilai kinerja (\bar{X}) lebih dari rata-rata (\bar{X}) yaitu 3,93 maka dapat dianggap kinerjanya baik. Persebaran indikator pada setiap kuadran disajikan pada Tabel 3.4.2.

Tabel 3.4. 2 Rekapitulasi Atribut IPA

No Atribut	Atribut IPA
3	Tidak ada kerusakan pada plafon (langit- langit).
18	Tidak ada kerusakan pada penutup atap bangunan.
20	Kebersihan toilet atau kamar mandi.
21	Kebersihan penutup lantai bangunan.

Kuadran I (Prioritas Utama)

(Atribut yang dianggap penting oleh pengguna bangunan namun memiliki kinerja yang buruk. Sehingga atribut pada kuadran I harus diprioritaskan perbaikannya)

No Atribut	Atribut IPA
1	Sarana jalan keluar (EKSIT) terlihat dengan jelas.
9	Saluran air kotor tidak tersumbat/bocor.
10	Saluran air bersih tidak tersumbat/bocor.
11	Kebersihan peralatan sanitair (tempat cuci tangan /wastafel dan kloset).
12	Kran air dapat mengalir dengan baik.
13	Alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi siap dioperasikan.

Kuadran II (Prioritas Dipertahankan)

(Atribut yang memiliki kepentingan tinggi dan memiliki kinerja yang sudah baik. Sehingga perlu dipertahankan agar dapat memenuhi harapan pengguna)

No Atribut	Atribut IPA
2	Dinding keramik kamar mandi/WC bersih dan tidak rusak.
5	Tidak ada kerusakan pada kusen kayu pintu dan jendela.
6	Rangka atap dan kolom bangunan tidak lapuk dan keropos.
7	Tidak ada keretakan pada kolom/tiang beton bangunan.
8	Dinding bangunan tidak lembab dan retak.
13	Alat pemadam api ringan (APAR) dalam kondisi siap dioperasikan.
17	Tidak ada kerusakan pada cat luar bangunan.
19	Lisplang atap bangunan tidak retak dan terkelupas.
22	Cat dinding bersih dari debu dan noda.

Kuadran III (Prioritas Rendah)

(Atribut yang memiliki kepentingan kurang dan kinerjanya rendah sehingga atribut pada kuadran III dapat diabaikan)

No Atribut	Atribut IPA
4	Kenyamanan membuka tutup pintu.
23	Kebersihan alat pemadam api ringan (APAR).

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Kuadran IV (Prioritas Berlebihan)

(Kuadran yang berisi atribut tidak terlalu penting oleh pelanggan namun kinerjanya melebihi harapan. Atribut pada kuadran IV dapat dikurangi kinerjanya)

Berdasarkan Tabel 3.4.2 atribut dengan kepentingan tinggi terdapat pada kuadran I dan II berjumlah 13 atribut, sedangkan atribut dengan kepentingan rendah terdapat pada kuadran III dan IV yaitu 10 atribut. Sehingga sebagian besar pengguna memiliki harapan tinggi karena jumlah atribut dengan kepentingan tinggi lebih banyak dari kepentingan rendah.

Berdasarkan Tabel 3.4.2 kinerja tinggi terdapat pada kuadran II dan IV berjumlah 11 atribut, sedangkan kinerja rendah terdapat pada kuadran I dan III yaitu 12 atribut sehingga jumlah atribut dengan kinerja tinggi dan rendah dianggap sama. Hal ini menunjukkan bahwa atribut pemeliharaan dan perawatan memiliki kepentingan tinggi dan kinerja yang harus ditingkatkan oleh pengelola bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang.

IV. KESIMPULAN

Hasil analisis kinerja menggunakan metode Importance Performance Analysis menunjukkan bahwa bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang secara umum memiliki kinerja dengan kategori Baik (B). Didukung dari hasil observasi yang menunjukkan kerusakan ringan pada komponen arsitektur, sehingga tidak banyak berpengaruh pada kekuatan struktur bangunan. Selain itu, pemeliharaan dan perawatan yang dilakukan oleh pengelola sebagian besar telah memenuhi standar Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 24/PRT/M/2008 untuk bangunan gedung. Prioritas pemeliharaan dan perawatan pada bangunan Sekolah Menengah Atas Katolik Frateran Malang dibagi berdasarkan kuadran diagram IPA. Komponen seperti penutup lantai, penutup langit-langit, penutup atap, dan kamar mandi mendapat penekanan yang signifikan. Kegiatan rehabilitasi dan restorasi meliputi perbaikan atau restorasi komponen bangunan, sedangkan tugas pemeliharaan rutin bangunan khususnya berkaitan dengan komponen kamar mandi. Prioritas pemeliharaan harus diberikan pada fasilitas pintu keluar, saluran air bersih dan kotor, peralatan sanitasi, keran air, alat pemadam

api ringan (APAR), sistem penerangan, sound system, dan floor drain. Inspeksi memungkinkan penerapan operasi pemeliharaan yang sesuai. Inspeksi rutin terhadap sistem yang bertanggung jawab untuk mendistribusikan air bersih dan terkontaminasi, pemeriksaan rutin terhadap sistem akustik dan kelistrikan, dan pemeliharaan rutin terhadap fasilitas evakuasi. Komponen prioritas rendah terdiri dari keramik dinding, kusen pintu dan jendela, rangka dan kolom atap platform, kolom bangunan beton, dinding bangunan, cat tembok luar, plester atap, dan cat tembok bangunan. Upaya pemeliharaan dan rehabilitasi rutin dilakukan untuk mengembalikan kondisi fisik komponen seperti semula, serta upaya restorasi yang meliputi penggantian bagian yang rusak atau hilang ke bentuk semula. Komponen seperti kenyamanan membuka tutup pintu (komponen engsel dan kunci pintu) dan kebersihan APAR termasuk dalam prioritas berlebihan, dengan kegiatan pemeliharaan dan pemeriksaan berkala dapat diterapkan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada komponen bangunan prioritas berlebihan sehingga kinerjanya tidak menurun.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan rasa berterima kasih kepada Bapak Albertus Sukatno, M.Ag., Kepala Sekolah SMA Katolik Frateran Malang, yang telah memberikan izin untuk dilakukannya penelitian di sekolah tersebut. Penulis juga menyampaikan penghargaannya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam prosedur pengumpulan data sebelum makalah ini diterbitkan. Selain itu, kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang yang telah memberikan dukungan moral selama penelitian ini, dan kepada keluarga kami atas dorongan dan harapan yang terus menerus untuk keberhasilan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] A. Nasrullah, "Pengaruh Faktor – Faktor Pemeliharaan Terhadap Kenyamanan Bangunan Gedung Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam," *J. Ilm. Bering'S*, vol. 8, no. 02, pp. 30–37, 2021, doi: 10.36050/berings.v8i02.401.
- [2] PerMen PU, "Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 24/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung," pp. 1–125, 2008.
- [3] C. W. Adikusuma, Anik Ratnaningsih, and J. W. Soetjipto, "Analisis Indeks Kepuasan Pengguna Terhadap Manajemen Pemeliharaan Bangunan Gedung," *J. Appl. Civ. Eng. Infrastruct. Technol.*, vol. 4, no. 2, pp. 42–46, 2023, doi: 10.52158/jaceit.v4i2.574.
- [4] E. Yulianti and T. Umbara, "Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Kualitas Pelayanan Dengan Metode Importance Performance Analysis," *J. Teknoif*, vol. 8, no. 2, p. 78, 2020, doi: 10.21063/jtif.2020.v8.2.72-82.
- [5] D. R. Priyanti, "Analisis Mutu Pelayanan Di Bank Syariah (Studi Kasus Pada Unit Usaha Syariah–Bank Permata)," pp. 1–17, 2005, [Online]. Available: https://www.academia.edu/download/52167318/Artikel_91207024.pdf
- [6] M. S. Sinaga and A. S. Muhammad, "Melalui Survei Kepuasan Masyarakat: Tingkatkan Kualitas Layanan Pendidikan," *JIAIP (Jurnal Ilmu Adm. Publik)*, vol. 8, no. 2, p. 265, 2020, doi: 10.31764/jiap.v8i2.2182.
- [7] E. Kurniati, E. Silvia, and Z. Efendi, "Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Kue Bayat Bengkulu," *J. Teknol. dan Ind. Pertan. Indones.*, vol. 8, no. 2, pp. 67–75, 2016, doi: 10.17969/jtipi.v8i2.6784.
- [8] A. Sholihah, F. Adnan, and F. N. Arifin, "Evaluasi Kualitas Layanan Website Utama Pemerintah Kabupaten Situbondo Menggunakan Metode E-Govqual Dan Importance Performance Analysis (Ipa)," *Device*, vol. 12, no. 2, pp. 10–24, 2022, doi: 10.32699/device.v12i2.2914.

[9] Suherman et al., “Strategi Peningkatan Kualitas Pelayanan Pada Bumdes Apotek Laksana Barokah Di Desa Jatilaksana,” ... *J. Manaj. Jasa*, vol. 3, no. 2, pp. 64–69, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.ars.ac.id/index.php/jsj/article/view/636>

[10] K. E. Saputro, “Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik dengan Metode WebQual 4.0, Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA) Terpadu,” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 2112–2126, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i3.2355.