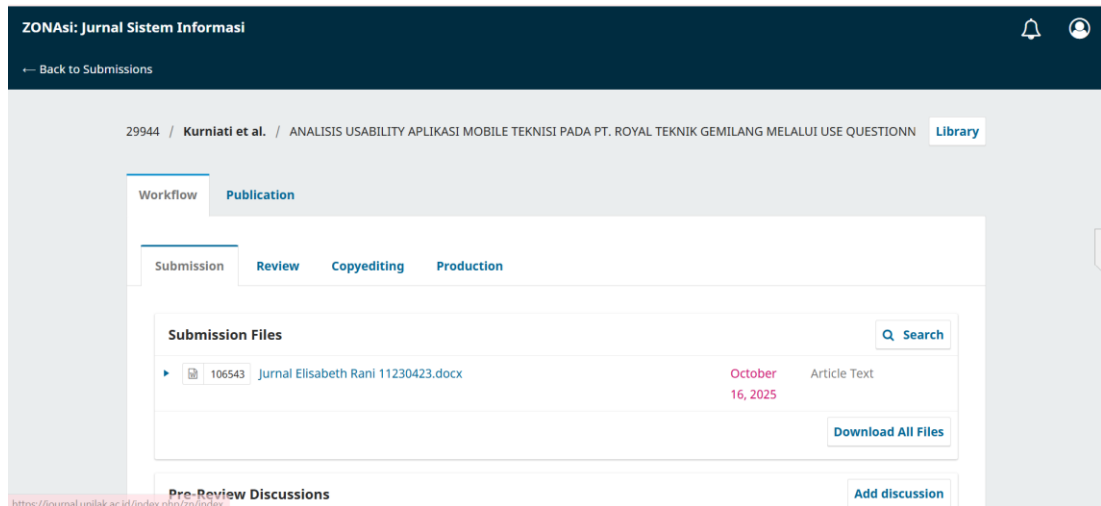


## Lampiran B. Bukti Submit Jurnal



<https://journal.unilak.ac.id/index.php>

UNIVERSITAS  
NUSA MANDIRI

# ANALISIS USABILITY APLIKASI MOBILE TEKNISI PADA PT. ROYAL TEKNIK GEMILANG MELALUI USE QUESTIONNAIRE DAN IPA

Elisabeth Rani Kurniati<sup>1</sup>, Elly Firasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2 Jakarta Timur, DKI Jakarta, telp. (021) 28534471

e-mail: <sup>1</sup>[11230423@nusamandiri.ac.id](mailto:11230423@nusamandiri.ac.id), <sup>2</sup> [elly.efa@nusamandiri.ac.id](mailto:elly.efa@nusamandiri.ac.id)

## Abstrak

Pesatnya perkembangan teknologi informasi mendorong berbagai sektor industri untuk memanfaatkan sistem digital guna meningkatkan efisiensi operasional, termasuk di bidang layanan teknis. PT. Royal Teknik Gemilang sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan teknis, perawatan, dan instalasi, telah mengembangkan aplikasi mobile khusus untuk mendukung kinerja teknisi di lapangan. Aplikasi ini diharapkan dapat mempercepat pelaporan, meningkatkan akurasi data, serta mempercepat respons terhadap kebutuhan pelanggan. Namun, keberhasilan implementasi aplikasi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan juga oleh tingkat usability atau kemudahan penggunaan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi usability aplikasi mobile teknisi menggunakan metode Use Questionnaire, yang mengukur empat dimensi utama: usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction. Selain itu, pendekatan Importance Performance Analysis (IPA) digunakan untuk memetakan atribut aplikasi berdasarkan persepsi pengguna terhadap tingkat kepentingan dan kinerjanya. Hasil analisis ini bertujuan memberikan rekomendasi strategis guna meningkatkan kualitas aplikasi. Diharapkan penelitian ini memberikan gambaran objektif mengenai kelebihan dan kekurangan aplikasi dari perspektif pengguna, serta menjadi dasar bagi pengembangan aplikasi yang lebih responsif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan teknisi. Dengan demikian, aplikasi mobile ini dapat berperan optimal dalam menunjang produktivitas kerja dan kualitas layanan PT. Royal Teknik Gemilang.

**Kata kunci:** Usability, Aplikasi Mobile, Teknisi, Use Questionnaire, IPA.

### **Abstract**

*The rapid advancement of information technology has driven various industrial sectors to adopt digital systems in order to enhance operational efficiency, including in the field of technical services. PT. Royal Teknik Gemilang, a company engaged in technical services, maintenance, and installation, has developed a dedicated mobile application to support the performance of field technicians. This application is expected to streamline reporting, improve data accuracy, and accelerate responses to customer needs. However, the success of implementing such a technology is not solely determined by its advanced features, but also by the level of usability or ease of use of the application. This study aims to evaluate the usability of the mobile technician application using the Use Questionnaire, which assesses four key dimensions: usefulness, ease of use, ease of learning, and satisfaction. Additionally, the Importance Performance Analysis (IPA) approach is applied to map application attributes based on users' perceptions of their importance and performance levels. The results of this analysis are intended to provide strategic recommendations for improving the application's quality. It is expected that this research will offer an objective overview of the application's strengths and weaknesses from the users' perspective and serve as a foundation for developing a more responsive, efficient, and technician-oriented application. Thus, the mobile application can optimally support the productivity of technicians and enhance the overall service quality of PT. Royal Teknik Gemilang.*

**Keywords:** Usability, Mobile Application, Technician, Use Questionnaire, IPA.

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor industri dan layanan.[1] Digitalisasi menjadi strategi utama perusahaan dalam meningkatkan efisiensi operasional, mempercepat alur kerja, serta memperluas cakupan layanan kepada pelanggan. Salah satu bentuk inovasi digital yang terus berkembang adalah aplikasi mobile (mobile application) yang menawarkan kemudahan akses dan fleksibilitas penggunaan di mana saja dan kapan saja.[2] Pada sektor layanan teknis, aplikasi mobile mampu mengintegrasikan berbagai aktivitas lapangan seperti pelaporan pekerjaan, pemantauan kondisi peralatan, hingga koordinasi layanan secara real-time. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk menjamin kualitas layanan sekaligus meningkatkan produktivitas karyawan.

PT Royal Teknik Gemilang sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan instalasi serta pemeliharaan perangkat teknikal berupaya memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung peningkatan kinerja teknis lapangan. Salah satunya melalui pengembangan aplikasi mobile teknis yang dirancang khusus untuk membantu teknis dalam menjalankan tugas di lokasi kerja. Aplikasi ini menyediakan fitur pelaporan pekerjaan, pelacakan status pekerjaan, dokumentasi hasil kerja, dan akses terhadap informasi teknis secara cepat. Dengan dukungan aplikasi ini, proses kerja teknis diharapkan menjadi lebih efektif, akurat, dan responsif terhadap kebutuhan pelanggan. [3]

Namun, kesuksesan implementasi aplikasi mobile dalam mendukung aktivitas operasional tidak bisa hanya dinilai dari keberadaan fitur yang lengkap. Tingkat usability atau kemudahan penggunaan menjadi faktor krusial yang menentukan sejauh mana pengguna dapat memanfaatkan aplikasi secara optimal. Aplikasi yang sulit digunakan cenderung menurunkan efektivitas kerja, memperbesar risiko kesalahan, dan bahkan menyebabkan tingkat penerimaan

yang rendah terhadap aplikasi tersebut. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi usability secara sistematis untuk memastikan bahwa aplikasi yang digunakan telah sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi penggunaannya, dalam hal ini teknisi lapangan.

Berbagai penelitian terdahulu menekankan pentingnya evaluasi usability sebagai bagian dari pengembangan aplikasi mobile. Penelitian yang dilakukan terhadap aplikasi dompet digital OVO dengan menggunakan instrumen USE Questionnaire menunjukkan bahwa aplikasi tersebut memperoleh nilai usability sebesar 78,86% dan dinyatakan sangat layak digunakan. Temuan dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa metode USE Questionnaire mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kegunaan aplikasi.[4] Sementara itu, studi terhadap aplikasi myIndiHome juga menggunakan USE Questionnaire dan memperoleh nilai usability sebesar 74,21%, di mana aspek ease of use menunjukkan nilai terendah sehingga disarankan dilakukan perbaikan terhadap kemudahan penggunaan aplikasi. Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun sebuah aplikasi telah memiliki fitur yang lengkap, aspek usability tetap perlu diperhatikan agar aplikasi tersebut dapat memberikan pengalaman pengguna yang baik.[5]

USE Questionnaire merupakan instrumen yang dirancang untuk mengevaluasi tingkat usability berdasarkan empat dimensi utama, yaitu usefulness, ease of use, ease of learning, dan satisfaction. Dengan menggunakan instrumen ini, peneliti dapat memperoleh data yang lebih komprehensif mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi. Selain itu, metode Importance Performance Analysis (IPA) digunakan untuk memetakan setiap atribut aplikasi ke dalam empat kuadran berdasarkan tingkat kepentingan dan tingkat kinerja menurut penilaian pengguna. Pemetaan ini membantu dalam menentukan prioritas perbaikan secara lebih terstruktur dan tepat sasaran.[6]

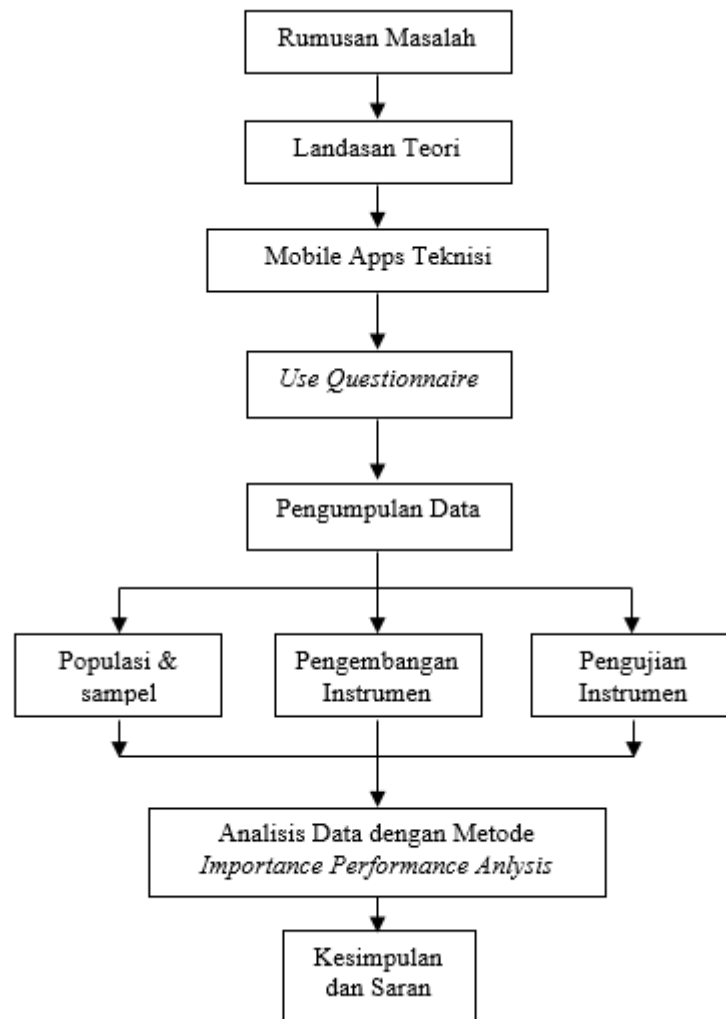
Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat usability aplikasi mobile teknisi PT Royal Teknik Gemilang berdasarkan persepsi pengguna, serta mengidentifikasi atribut aplikasi yang perlu segera ditingkatkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan yang bermanfaat bagi perusahaan dalam pengembangan aplikasi yang lebih user-friendly, sehingga dapat meningkatkan efektivitas kerja teknisi serta kualitas layanan perusahaan secara menyeluruh.

## **2. METODE PENELITIAN**

USE Questionnaire merupakan instrumen yang diperkenalkan oleh Lund pada tahun 2001 untuk mengukur tingkat usability sebuah aplikasi. Instrumen ini terdiri atas empat dimensi utama, yaitu usefulness (kegunaan), ease of use (kemudahan penggunaan), ease of learning (kemudahan dipelajari), dan satisfaction (kepuasan). [7] Dimensi-dimensi tersebut dipilih karena mampu memberikan gambaran menyeluruh tentang pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan sistem. Setiap dimensi kemudian diturunkan menjadi sejumlah indikator yang dituangkan dalam bentuk pernyataan kuesioner dengan skala Likert lima poin, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. [8] Skala ini dipilih karena sederhana, mudah dipahami responden, serta cukup sensitif untuk menangkap variasi persepsi pengguna.

### **2.1. Tahapan Penelitian**

Berikut tahapan penelitian pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini diawali dengan perumusan masalah, yaitu mengidentifikasi permasalahan yang akan diteliti sebagai dasar arah penelitian. Selanjutnya dilakukan penyusunan landasan teori melalui studi literatur untuk memperoleh konsep, teori, serta penelitian terdahulu yang relevan sebagai acuan. Setelah itu, penelitian difokuskan pada objek yang ditentukan, yaitu aplikasi mobile teknisi yang menjadi bahan kajian utama.[9]

Untuk memperoleh data, digunakan instrumen berupa kuesioner yang disebarakan kepada responden. Proses ini masuk pada tahap pengumpulan data, di mana seluruh jawaban responden dikumpulkan untuk kemudian diolah. Pada tahapan ini, dilakukan pula penentuan populasi dan sampel yang sesuai, dilanjutkan dengan kegiatan pengembangan serta pengujian guna memastikan validitas dan reliabilitas instrumen maupun data yang diperoleh.[10]

Data yang sudah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Metode ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kepentingan dan kinerja dari aplikasi mobile teknisi sesuai dengan persepsi pengguna. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan dan memberikan saran. Kesimpulan berisi jawaban atas rumusan masalah, sedangkan saran ditujukan sebagai masukan yang bermanfaat bagi pengembangan aplikasi maupun penelitian selanjutnya.[11]

## 2.2. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari sejumlah pertanyaan tertulis yang terstruktur, bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari partisipan.[12] Instrumen untuk mengevaluasi kualitas aplikasi teknisi PT. Royal Teknik Gemilang dengan pendekatan *Use Questionnaire* dan IPA ini memperhatikan kepentingan pengguna, dengan rincian instrumen penelitian sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kisi-kisi Instrumen Penelitian Evaluasi Kualitas Aplikasi Teknisi PT. Royal Teknik Gemilang

| No. | Variabel Penelitian                    | Indikator                      | Kode (Performance) | Sub Indikator (Performance)   | No. Item | Kode (Importance) | Sub Indikator (Importance)  |
|-----|--|--------------------------------|--------------------|---|----------|-------------------|---|
| 1   | Kualitas Sistem Aplikasi               | Kecepatan navigasi             | X1.1               | Aplikasi merespons dengan cepat saat saya melakukan navigasi antar menu.                | 1        | Y1.1              | Aplikasi merespons dengan cepat saat saya melakukan navigasi antar menu.                |
|     |  | Kecepatan pemrosesan data      | X1.2               | Aplikasi memproses data dengan cepat saat saya menyimpan atau memperbarui informasi.    | 2        | Y1.2              | Aplikasi memproses data dengan cepat saat saya menyimpan atau memperbarui informasi.    |
|     |  | Stabilitas aplikasi            | X1.3               | Saya jarang mengalami error seperti aplikasi menutup sendiri atau gagal menyimpan data. | 3        | Y1.3              | Saya jarang mengalami error seperti aplikasi menutup sendiri atau gagal menyimpan data. |
|     |  | Ketersediaan sistem            | X1.4               | Aplikasi dapat diakses kapan saja dan jarang mengalami gangguan atau server down.       | 4        | Y1.4              | Aplikasi dapat diakses kapan saja dan jarang mengalami gangguan atau server down.       |
| 2   | Kemudahan Penggunaan (Usability)       | Kemudahan penggunaan           | X2.1               | Saya merasa mudah dalam memahami dan menggunakan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi. | 5        | Y2.1              | Saya merasa mudah dalam memahami dan menggunakan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi. |
|     |  | Efisiensi alur kerja           | X2.2               | Alur penggunaan aplikasi mendukung kelancaran dan efisiensi kerja teknisi.              | 6        | Y2.2              | Alur penggunaan aplikasi mendukung kelancaran dan efisiensi kerja teknisi.              |
| 3   | Kinerja Aplikasi dalam Mendukung Tugas | Efektivitas penyelesaian tugas | X3.1               | Aplikasi membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih                                    | 7        | Y3.1              | Aplikasi membantu saya menyelesaikan pekerjaan lebih                                    |

|  |  |                                   |      |   |   |      |   |
|--|--|-----------------------------------|------|---|---|------|---|
|  |  |                                   |      | cepat dan tepat waktu.  |   |      | cepat dan tepat waktu.  |
|  |  | Dukungan komunikasi dan pelaporan | X3.2 | Aplikasi mempermudah komunikasi dan pelaporan dengan manajemen atau customer. | 8 | Y3.2 | Aplikasi mempermudah komunikasi dan pelaporan dengan manajemen atau customer. |
|  |  | Kepuasan keseluruhan              | X3.3 | Saya puas dengan kinerja aplikasi secara keseluruhan.                         | 9 | Y3.3 | Saya puas dengan kinerja aplikasi secara keseluruhan.                         |

Selain itu, penelitian ini memanfaatkan metode Importance Performance Analysis (IPA) yang dikembangkan oleh Martilla dan James pada tahun 1977 untuk mengidentifikasi prioritas perbaikan sistem. IPA bekerja dengan cara memetakan nilai kepentingan (importance) dan kinerja (performance) dari setiap indikator ke dalam empat kuadran analisis.[13] Kuadran Concentrate Here menggambarkan indikator yang dianggap penting namun berkinerja rendah sehingga menjadi prioritas utama perbaikan. Kuadran Keep Up the Good Work berisi indikator penting dengan kinerja tinggi yang harus dipertahankan. Kuadran Low Priority mencakup indikator dengan kepentingan rendah dan kinerja rendah, sedangkan kuadran Possible Overkill menunjukkan indikator dengan kinerja tinggi tetapi kurang penting menurut responden. [14] Dengan pemetaan ini, perusahaan dapat menentukan strategi pengembangan aplikasi secara lebih terarah berdasarkan persepsi pengguna.

Populasi penelitian adalah seluruh teknisi PT. Royal Teknik Gemilang yang menggunakan aplikasi mobile dalam menunjang aktivitas kerjanya, dengan jumlah total 178 orang. Karena jumlah populasi relatif kecil dan bersifat homogen, penentuan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%, sehingga diperoleh 64 responden. Pemilihan jumlah ini dinilai representatif sekaligus efisien sesuai keterbatasan waktu penelitian.

Sebelum dilakukan pengumpulan data, instrumen kuesioner diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS. Uji validitas dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi setiap butir pernyataan dengan nilai r-tabel. Apabila nilai korelasi lebih besar dari r-tabel, maka pernyataan dianggap valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai Cronbach Alpha, di mana instrumen dinyatakan reliabel apabila nilainya melebihi 0,7. Dengan uji ini, dapat dipastikan bahwa instrumen penelitian benar-benar layak digunakan untuk mengukur usability aplikasi. [15]

Setelah data terkumpul, nilai rata-rata dari setiap indikator dihitung untuk memperoleh gambaran umum persepsi responden terhadap aplikasi. Nilai rata-rata kepentingan dan kinerja kemudian dipetakan ke dalam diagram kartesius IPA sehingga terlihat atribut mana yang harus diprioritaskan untuk perbaikan, dipertahankan, ataupun dikurangi intensitasnya.[16] Hasil analisis ini akan menjadi dasar rekomendasi pengembangan aplikasi mobile teknisi PT. Royal Teknik Gemilang agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan harapan penggunanya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Pengolahan Data

Pembahasan hasil penelitian diawali dengan penyajian statistik deskriptif yang menggambarkan data penelitian, meliputi profil umum responden, uji validitas serta reliabilitas instrumen, hingga analisis menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA). Penarikan kesimpulan penelitian dilakukan berdasarkan temuan dari hasil analisis IPA. Seluruh proses pengujian dalam penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS versi 21. Data kuesioner yang telah terkumpul kemudian diolah dan diringkas sebagai



dasar analisis. Ringkasan hasil kuesioner yang layak untuk dianalisis ditampilkan pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Hasil Pengumpulan Kuesioner

| No | Jumlah Kuesioner | Persentase Kuesioner | Keterangan Kuesioner                      |
|----|------------------|----------------------|---|
| 1. | 64               | 100 %                | Kuesioner yang pengisiannya lengkap       |
| 2. | 0                | 0 %                  | Kuesioner yang pengisiannya tidak lengkap |
| 3. | 0                | 0 %                  | Kuesioner yang tidak memenuhi syarat      |

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa kuesioner yang terisi lengkap berjumlah 64 (100%), sementara kuesioner yang tidak lengkap maupun yang tidak memenuhi syarat sama sekali tidak ditemukan (0%). Penyebaran kuesioner dilakukan kepada para pengguna aplikasi teknisi PT. Royal Teknik Gemilang yang ditetapkan sebagai responden. Jumlah responden yang berhasil dikumpulkan dalam penelitian ini adalah 64 orang. Seluruh data penelitian kemudian diolah menggunakan perangkat lunak SPSS versi 21. Sebelum memasuki tahap analisis dan pembahasan, terlebih dahulu disajikan data deskriptif responden.

Instrumen kuesioner ini dirancang untuk memperoleh informasi mengenai lama responden bekerja sebagai teknisi di perusahaan, durasi penggunaan aplikasi mobile teknisi sejak pertama kali digunakan, serta frekuensi penggunaan aplikasi tersebut dalam satu bulan. Data ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat pengalaman serta pola penggunaan aplikasi, yang dapat memengaruhi persepsi, kenyamanan, dan efektivitas dalam mendukung tugas teknisi.

### 3.2. Deskripsi Responden

Data demografis responden juga diteliti untuk memperoleh gambaran umum sampel penelitian. Berdasarkan hasil pengolahan data, diketahui bahwa mayoritas responden telah bergabung dengan PT. Royal Teknik Gemilang sebagai teknisi selama 1–5 tahun, yaitu sebanyak 47% dari total responden. Sementara itu, sebanyak 13% responden memiliki masa kerja kurang dari 1 tahun, dan sisanya 41% telah bekerja lebih dari 5 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar teknisi sudah melalui tahap peralihan dari sistem manual menuju penggunaan aplikasi mobile dalam melaporkan hasil pekerjaan, sehingga dapat memberikan pandangan yang lebih objektif terhadap efektivitas aplikasi.

Jika ditinjau dari lama penggunaan aplikasi mobile teknisi, sebanyak 47% responden telah menggunakan aplikasi tersebut selama kurang dari 1 tahun, sedangkan 53% lainnya telah menggunakannya lebih dari 1 tahun. Hal ini sejalan dengan waktu peluncuran aplikasi yang dilakukan secara serentak pada awal tahun 2024 di seluruh cabang perusahaan. Hingga saat ini, perusahaan masih terus melakukan pengembangan agar aplikasi semakin user friendly dan mampu mendukung aktivitas teknisi secara optimal di lapangan.

Dari sisi frekuensi penggunaan aplikasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden, yaitu sebesar 69%, menggunakan aplikasi lebih dari 30 kali dalam satu bulan. Selanjutnya, sebanyak 28% responden menggunakannya antara 11 hingga 30 kali per bulan, dan hanya 3% responden yang menggunakannya antara 1 hingga 10 kali per bulan. Temuan ini menggambarkan bahwa sebagian besar teknisi cukup aktif dalam memanfaatkan aplikasi mobile dalam pekerjaan sehari-hari, sehingga aplikasi memiliki peran penting sebagai alat pendukung produktivitas dan efisiensi kerja.



### 3.3. Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah proses yang sistematis untuk memeriksa dan memodelkan data yang tujuannya untuk menemukan informasi yang berguna, menarik kesimpulan, dan mendukung pengambilan keputusan. Untuk menghasilkan data yang diperlukan dalam menilai variabel penelitian, diperlukan peninjauan kembali terhadap setiap kuesioner yang dikembalikan responden dan mentabulasi hasilnya. Maka uji validitas dan reliabilitas harus dilakukan.

#### 3.3.1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian mampu mengukur variabel yang dimaksud. Pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ). Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka item dinyatakan valid, sedangkan jika lebih kecil, item dinyatakan tidak valid. Dengan jumlah responden sebanyak 64 orang, diperoleh nilai  $r$  tabel sebesar 0,250.

Hasil pengujian menggunakan SPSS versi 21 menunjukkan bahwa seluruh butir pertanyaan memiliki nilai  $r$  hitung lebih besar daripada 0,250. Pada variabel Kinerja (Performance) Kualitas Sistem Aplikasi, empat butir pertanyaan (X1.1–X1.4) memiliki nilai  $r$  hitung antara 0,804 hingga 0,877, sehingga semuanya valid. Pada variabel Kemudahan Penggunaan (Usability), dua butir pertanyaan (X2.1 dan X2.2) memperoleh nilai 0,827 dan 0,875, yang juga melebihi batas validitas.

Hal serupa ditemukan pada variabel Aplikasi dalam Mendukung Tugas, di mana tiga butir pertanyaan (X3.1–X3.3) menghasilkan nilai antara 0,778 hingga 0,911. Sementara itu, pada variabel Tingkat Kepentingan (Importance), semua dimensi juga dinyatakan valid. Dimensi Kualitas Sistem Aplikasi (Y1.1–Y1.4) memperoleh nilai  $r$  hitung 0,867 hingga 0,910; dimensi Kemudahan Penggunaan (Y2.1–Y2.2) masing-masing 0,852 dan 0,907; sedangkan dimensi Aplikasi dalam Mendukung Tugas (Y3.1–Y3.3) berkisar antara 0,824 hingga 0,911. Seluruh nilai tersebut berada di atas ambang batas  $r$  tabel, sehingga dapat dipastikan semua item instrumen penelitian dinyatakan valid.

Dengan demikian, instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas, sehingga dapat dipastikan bahwa kuesioner yang disusun benar-benar mampu mengukur variabel yang diteliti secara tepat.

#### 3.3.2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menilai sejauh mana instrumen penelitian memiliki konsistensi dalam mengukur suatu konstruk. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang stabil meskipun digunakan pada waktu yang berbeda. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Secara umum, suatu instrumen dianggap reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,60. Rentang nilai yang diperoleh dapat diinterpretasikan sebagai berikut: nilai antara 0,00–0,20 dianggap tidak reliabel, 0,21–0,40 kurang reliabel, 0,41–0,60 cukup reliabel, 0,61–0,80 reliabel, dan 0,81–1,00 sangat reliabel.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha di atas 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh instrumen yang digunakan bersifat reliabel. Variabel Tingkat Kinerja (Performance) Kualitas Sistem Aplikasi memperoleh nilai sebesar 0,859 yang termasuk dalam kategori sangat reliabel. Hal ini menandakan bahwa butir-butir pertanyaan mengenai kinerja sistem aplikasi memiliki

konsistensi internal yang sangat baik sehingga dapat dipercaya dalam pengukuran berikutnya. Variabel Tingkat Kinerja (Performance) Kemudahan Penggunaan (Usability) memperoleh nilai sebesar 0,618 yang berada pada batas bawah kategori reliabel. Hasil ini mengindikasikan bahwa meskipun instrumen tersebut masih dapat digunakan, beberapa item pertanyaan mungkin perlu diperbaiki untuk meningkatkan konsistensi jawaban responden.

Selanjutnya, variabel Tingkat Kinerja (Performance) Aplikasi dalam Mendukung Tugas mendapatkan nilai 0,825 yang termasuk kategori sangat reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aplikasi mampu membantu responden dalam melaksanakan tugasnya memiliki konsistensi yang tinggi. Pada variabel Tingkat Kepentingan (Importance) Kualitas Sistem Aplikasi, diperoleh nilai sebesar 0,901 yang menunjukkan reliabilitas sangat tinggi, sehingga instrumen dapat diandalkan untuk mengukur pentingnya kualitas sistem aplikasi menurut persepsi pengguna. Variabel Tingkat Kepentingan (Importance) Kemudahan Penggunaan (Usability) memperoleh nilai 0,700 yang berada pada kategori reliabel dengan tingkat konsistensi yang cukup baik, meskipun relatif lebih rendah dibandingkan dengan variabel lainnya. Sementara itu, variabel Tingkat Kepentingan (Importance) Aplikasi dalam Mendukung Tugas memperoleh nilai sebesar 0,846 yang termasuk kategori sangat reliabel, menegaskan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur variabel tersebut secara konsisten.

Secara keseluruhan, hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini memiliki konsistensi internal yang baik dan dapat diandalkan. Dengan demikian, instrumen yang telah dirancang dapat digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap variabel-variabel yang diteliti secara valid dan konsisten.

### **3.3.3. Analisis Data Dengan Importance Performance Analysis (IPA)**

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, diperoleh hasil bahwa instrumen penelitian telah memenuhi syarat sebagai alat ukur yang valid dan reliabel. Tahap berikutnya adalah menganalisis kesenjangan (gap) antara tingkat kinerja (performance) dan tingkat kepentingan (importance) dari aplikasi teknisi PT. Royal Teknik Gemilang. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi memenuhi ekspektasi pengguna serta mengidentifikasi aspek-aspek yang masih perlu ditingkatkan.

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai tingkat kepentingan secara konsisten lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat kinerja. Dengan menggunakan rumus skor kepuasan = kinerja – kepentingan, diperoleh bahwa hampir seluruh indikator memiliki skor negatif. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum masih terdapat kesenjangan antara harapan pengguna dan realisasi kinerja aplikasi, sehingga beberapa aspek penting dinilai belum mampu memberikan kepuasan optimal.

Untuk memetakan prioritas perbaikan, dilakukan analisis menggunakan Importance Performance Analysis (IPA) dengan membagi indikator ke dalam empat kuadran. Kuadran I menggambarkan indikator dengan tingkat kepentingan tinggi tetapi kinerja rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu indikator yang masuk dalam kuadran ini adalah kecepatan aplikasi dalam memproses data ketika pengguna menyimpan atau memperbarui informasi. Indikator ini menampilkan gap terbesar, yang berarti ekspektasi pengguna sangat tinggi, namun kinerjanya belum memenuhi harapan. Oleh karena itu, aspek ini perlu segera mendapatkan perhatian dan prioritas utama dalam pengembangan aplikasi.

Kuadran II mencakup indikator yang dianggap penting oleh pengguna sekaligus memiliki kinerja yang memuaskan. Beberapa aspek yang termasuk ke dalam kategori ini antara lain kecepatan aplikasi dalam merespons navigasi antar menu, kemudahan pengguna dalam memahami dan mengoperasikan fitur, serta kemudahan aplikasi dalam mendukung komunikasi maupun pelaporan dengan manajemen atau pelanggan. Kinerja yang baik pada indikator-indikator tersebut perlu terus dipertahankan karena telah menjadi kekuatan utama aplikasi dan membentuk persepsi positif dari para pengguna.

Sementara itu, kuadran III memuat indikator dengan tingkat kepentingan rendah serta kinerja yang juga rendah. Indikator yang masuk dalam kategori ini antara lain minimnya pengalaman error, aksesibilitas aplikasi sepanjang waktu, kontribusi aplikasi dalam mempercepat penyelesaian pekerjaan, serta kepuasan pengguna terhadap kinerja aplikasi secara keseluruhan. Meskipun tidak terlalu memengaruhi kepuasan pengguna secara langsung, aspek-aspek ini tetap memerlukan perhatian dalam jangka panjang agar persepsi pengguna dapat meningkat secara menyeluruh.

Terakhir, kuadran IV menggambarkan indikator dengan kinerja relatif tinggi namun tingkat kepentingannya rendah. Dalam penelitian ini, indikator yang termasuk ke dalam kuadran ini adalah alur penggunaan aplikasi yang dinilai sudah mendukung efisiensi kerja teknis. Aspek ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memberikan kinerja baik pada indikator yang sebenarnya tidak dianggap terlalu krusial oleh pengguna. Dengan demikian, meskipun tetap harus dijaga, pengembangan pada indikator ini tidak perlu menjadi prioritas utama dibandingkan dengan kuadran I.

Secara keseluruhan, hasil analisis IPA menunjukkan bahwa aplikasi teknis PT. Royal Teknik Gemilang memiliki beberapa aspek yang sudah berjalan baik, namun masih terdapat indikator krusial yang memerlukan perbaikan segera, khususnya pada sisi kecepatan pemrosesan data. Temuan ini memberikan arahan strategis bagi perusahaan dalam mengalokasikan sumber daya pengembangan agar lebih fokus pada aspek-aspek yang benar-benar penting dan berdampak besar terhadap kepuasan pengguna.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA), dapat disimpulkan bahwa tingkat kepentingan pengguna aplikasi teknis PT. Royal Teknik Gemilang secara umum lebih tinggi dibandingkan tingkat kinerja yang dirasakan. Hal ini ditunjukkan oleh skor kepuasan yang sebagian besar bernilai negatif, menandakan adanya gap antara harapan dan realisasi. Indikator yang berada pada Kuadran I, yaitu kecepatan aplikasi dalam memproses data ketika menyimpan atau memperbarui informasi, merupakan prioritas utama yang harus segera ditingkatkan karena memiliki kesenjangan terbesar antara kinerja dan kepentingan. Sementara itu, indikator yang masuk ke Kuadran II, seperti respon cepat aplikasi saat navigasi, kemudahan memahami fitur, serta dukungan komunikasi dan pelaporan, telah memberikan kinerja yang memuaskan dan perlu dipertahankan. Adapun indikator pada Kuadran III dan IV tetap penting diperhatikan, namun perbaikannya dapat dilakukan secara bertahap sesuai prioritas.

Saran yang dapat diberikan yaitu perusahaan sebaiknya memfokuskan pengembangan pada aspek yang memiliki kepentingan tinggi tetapi kinerjanya masih rendah, khususnya pada peningkatan kecepatan pemrosesan data. Selain itu, keunggulan aplikasi yang sudah berjalan baik perlu terus dipertahankan agar tidak menurunkan kepuasan pengguna. Perusahaan juga disarankan untuk melakukan monitoring dan evaluasi berkala agar setiap pembaruan aplikasi benar-benar sesuai dengan kebutuhan teknis di lapangan.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil IPA dapat dijadikan acuan strategis dalam pengelolaan dan pengembangan aplikasi berbasis teknologi di PT. Royal Teknik Gemilang. Secara praktis, temuan ini membantu manajemen dalam mengalokasikan sumber daya secara lebih tepat sasaran untuk aspek yang paling berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat penggunaan IPA sebagai metode evaluasi sistem informasi dengan menegaskan pentingnya aspek kinerja teknis, khususnya kecepatan pemrosesan data, sebagai penentu utama kepuasan pengguna. Ke depan, penelitian ini dapat diperluas dengan metode evaluasi lain seperti Customer Satisfaction Index (CSI) atau Structural Equation Modeling (SEM) untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan dan loyalitas pengguna aplikasi.

### Daftar Pustaka

- [1] S. P. B. Sinulingga and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Diera Digital : Perspektif Masa Depan," *J. Ilm. Ekon. Dan Manaj.*, vol. 2, no. 12, pp. 25–35, 2024.
- [2] M. Kusmiati, *MANAJEMEN OPERASIONAL Revolusi Digital dalam Manajemen Operasional dari Teori ke Praktik*, no. August. Garut: CV. Aksara Global Akademia, 2024.
- [3] F. Purwani and F. A. Farhah, "Analisa Usability Testing Pada Sosial Media Profesional Dengan Metode System," *J. Perangkat Lunak*, vol. 6, no. 3, pp. 392–399, 2024.
- [4] A. Ningtias, S. N. Faizah, M. Mustikasari, and I. Bastian, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan USE Questionnaire pada Aplikasi OVO Pendahuluan," *Ilm. KOMPUTASI*, vol. 20, pp. 101–107, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.jak-stik.ac.id/files/journals/1/articles/Vol20No1Mar2021/2701/submission/proof/2701-1-1633-1-10-20210522.pdf>.
- [5] R. Hidayat, M. F. Asnawi, and S. Rohman, "Analisis Usability Dengan Metode Use Questionnaire Pada Aplikasi Myindihome," *J. Econ. Bus. Eng.*, vol. 3, no. 1, pp. 168–173, 2021, doi: 10.32500/jebe.v3i1.2155.
- [6] W. Gunawan, B. Oloan Lubis, D. Oscar, and A. Salim, "Analisis Pengukuran Usability Aplikasi DAPODIK Kabupaten Karawang Dengan Metode Use Questionnaire Dan IPA," *Jtsi*, vol. 5, no. 1, pp. 119–132, 2024.
- [7] A. Sasongko, W. E. Jayanti, and D. Risdiansyah, "USE Questionnaire Untuk Mengukur Daya Guna Sistem Informasi E-Tadkzirah," *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 8, no. 2, 2020, doi: 10.31294/jki.v8i2.9135.
- [8] T. Ariestiani, M. A. B. Aji, and B. O. Lubis, "Evaluasi Usability BNI Life Mobile Dengan Pendekatan Metode Website Usability Evaluation Tool (WEBUSE)," *J. INTEK*, vol. 7, no. November, pp. 35–44, 2024.
- [9] B. O. Lubis, A. Salim, F. W. Fibriany, J. Sidauruk, and Suharjanti, "Penerapan Metode K-Means Clustering Untuk Analisa Barang Terlaris di Depo Bangunan Jakarta," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 624–638, 2025.
- [10] N. Subandi, B. O. Lubis, and B. Santoso, "Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) dan Importance Performance Analysis (IPA) untuk Menganalisa Kemudahan dan Kegunaan Aplikasi Solfina Pada PT . SKK di Jakarta," vol. 7, no. 1, pp. 71–87, 2021.
- [11] H. W. Z. Simatupang, S. Widowati, R. R. Riskiana, and A. F. Alitu, "Evaluasi Usability Website dengan Website Usability Evaluation tool dan Importance-Performance Analysis," *Februari*, vol. 21, no. 1, pp. 104–115, 2022.
- [12] H. Al Rasyid, A. Pratama, and T. L. M. Suryanto, "Analisis Kepuasan Pengguna Menggunakan Metode End-User Computing Satisfaction (Studi Kasus: Aplikasi

- XYZ),” *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 10, no. 13, pp. 311–326, 2024.
- [13] R. I. R. Muhammad Hanif Ardiansyah, Dian Eka Ratnawati, “Analisis Kualitas Layanan Website Brawijaya Online Learning (BRONE),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2024.
- [14] I. F. B. Andoro.S, “Implementasi Metode Importance Performance Analysis (IPA) untuk Mengukur Kepuasan Pelayanan Pembelajaran,” *Digit. Transform. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 550–557, 2024, doi: 10.47709/digitech.v4i1.4380.
- [15] Sodik, A. M. B. Aji, B. O. Lubis, and M. Susanti, “Evaluasi Usability Website LPPI Dengan Pendekatan Metode Website Usability Evaluation Tool (WEBUSE),” *J. Inf. Syst. Applied, Manag. Account. Res.*, vol. 7, no. 2, pp. 269–279, 2023, doi: 10.52362/jisamar.v7i2.1044.
- [16] N. Alberto, Hendri, I. A. Sobari, W. Widiati, and B. O. Lubis, “Analisis Usability Testing Website Agung Sedayu Group Dengan Metode Use Questionnaire Dan IPA,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 8, no. 6, pp. 12691–12698, 2024.

