

## APLIKASI PENGUKURAN KUALITAS LAYANAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEPEGAWAIAN (SIMPEG) KOTA PEKANBARU MENGUNAKAN METODE *WEBQUAL 4.0*

<sup>1)</sup> Abdul Bari<sup>2)</sup>, <sup>2)</sup> Abdi Muhaimin, <sup>3)</sup> Herianto

<sup>1,2,3)</sup>Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Hang Tuah Pekanbaru  
<sup>1,2,3)</sup>Jl. Mustafa Sari No.5 Bukit Raya – Pekanbaru – Riau - Indonesia

E-mail : [abdulbarihtp@gmail.com](mailto:abdulbarihtp@gmail.com), [abdi.muhamin86@gmail.com](mailto:abdi.muhamin86@gmail.com), [herianto.sy@gmail.com](mailto:herianto.sy@gmail.com)

### ABSTRAK

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Pekanbaru merupakan perangkat daerah yang memiliki tugas memberikan pelayanan kepegawaian pada ASN dan dalam implementasinya turut menggunakan aplikasi yang disebut SIMPEG. Saat ini belum ada sistem pengukuran untuk mengetahui seberapa efektif penerapan SIMPEG tersebut, sehingga tidak ada dasar prioritas evaluasi dan perbaikan sistem kedepannya. Sedangkan hal itu sangat dibutuhkan sebagai salah satu bukti dukung dalam audit dan penilaian implementasi IT pada perangkat daerah. Oleh karena itu, perlu dibangun sebuah aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru yang menyediakan kuesioner *online* untuk menghasilkan nilai kualitas layanan sistem. Metode yang digunakan ialah *Webqual 4.0* yang dianggap lebih efektif untuk pengukuran layanan karena merupakan versi terakhir dan pengukuran didasarkan pada pengalaman pengguna. Sistem dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, basis data MySQL dan *framework Laravel 11*. Penelitian ini menghasilkan aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru dengan metode *Webqual 4.0* berbasis *web*. Hasil perhitungan akhir dengan 100 orang sebagai responden pada periode Juni 2024 sebesar 89,29%. Hasil perhitungan pada aplikasi menunjukkan persentase nilai yang sama dengan perhitungan yang dilakukan secara manual. Hasil pengukuran memperlihatkan nilai tertinggi ke terendah dari poin kuesioner yang menjadi dasar untuk dilakukan perbaikan atau peningkatan kualitas layanan sistem. Sehingga dengan ini, pelayanan kepegawaian terkait penggunaan SIMPEG Kota Pekanbaru bisa meningkat dan menjadi lebih baik. Hasil pengukuran juga dapat dicetak dan dijadikan dokumen pendukung pada saat audit implementasi sistem oleh tim auditor.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Kuesioner *Online*, SIMPEG, *Webqual 4.0*, *Laravel*.

### ABSTRACT

*BKPSDM Pekanbaru is a regional apparatus tasked with providing personnel services to civil servant and in its implementation it also uses an application called SIMPEG. Currently there is no measurement system to determine how effective the implementation of SIMPEG is, so there is no basis for prioritizing evaluation and improving the system in the future. Meanwhile, this is really needed as one of the supporting evidences in the audit and assessment of IT implementation in regional apparatus. Therefore, it is necessary to build an application of service quality measurement for SIMPEG that provides an online questionnaire to produce a system service quality value. The method used is Webqual 4.0 which is considered more effective for measuring services because it is the latest version and the measurement is based on user experience. The system is created using PHP programming language, MySQL database and Laravel 11 framework. This research produces an application of service quality measurement for SIMPEG using the Webqual 4.0 method and web-based. The final measurement result with 100 people as respondents in the June 2024 period was 89.29%. The calculation results in the application show the value same as the calculation manually. The measurement results show the highest to lowest values from the questionnaire points which are the basis for improvements to the quality of system services. So with this, personnel services related to the use of SIMPEG Pekanbaru can improve and become better. Measurement results can also be printed and used as supporting documents during system implementation audits by the auditor team.*

**Keyword:** Application, Online Questionnaire, SIMPEG, *Webqual 4.0*, *Laravel*.

## PENDAHULUAN

Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia (BKPSDM) Kota Pekanbaru ialah bagian dari Organisasi Perangkat Daerah yang bertanggung jawab dalam memberikan pelayanan kepegawaian kepada semua Aparatur Sipil Negara (ASN) yang menjalankan pekerjaan pada Pemerintah Kota Pekanbaru. Pelayanan kepegawaian yang dimaksud meliputi pengadaan ASN, pengangkatan ASN, pindah masuk antar instansi atau antar daerah, kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, dokumen kepegawaian, hukuman disiplin, hingga pensiun ASN. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kota Pekanbaru menyatakan bahwa pada 2024, ASN Kota Pekanbaru berjumlah 7.054 orang [1]. Jumlah tersebut menunjukkan pentingnya pengelolaan data ASN secara efektif dan maksimal.

Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG) dibangun dan diterapkan bertujuan untuk mengelola dan menyediakan berbagai informasi tentang ASN, termasuk administrasi dan pengelolaan informasi kepegawaian [2].

SIMPEG Kota Pekanbaru dibuat berbasis web dan android yang berisi modul-modul sesuai dengan kebutuhan kepegawaian yang diinginkan untuk diakses dan dikelola oleh masing-masing pegawai. Saat ini belum tersedia sistem yang dapat memberikan informasi yang bisa menjadi tolak ukur seberapa efektif SIMPEG yang digunakan oleh pegawai dalam urusan kepegawaiannya dan seberapa besar kepuasan pegawai dalam menggunakan SIMPEG tersebut. Sehingga disebabkan hal itu maka tidak bisa melakukan evaluasi dan perbaikan pada bagian mana yang perlu diprioritaskan.

Analisis kualitas layanan sistem dapat

dilakukan menggunakan metode tertentu untuk menguji tingkat kepuasan pengguna [3]. Diantara metode yang dapat diterapkan ialah *Webqual 4.0*. *Webqual* dipilih karena variabel pengukuran kualitas aplikasi atau situs yang didasarkan pada persepsi pengguna akhir dari pengalaman pengguna tersebut. Hal ini dapat memungkinkan organisasi dapat memahami bagaimana pengguna dapat berinteraksi dengan situs mereka [4]. Selain itu, *Webqual 4.0* juga merupakan versi terbaru dari metode pengukuran sebelumnya dari versi 1.0, 2.0, 3.0 dan pengembangan dari metode *Servqual* [5].

Oleh karena itu, berdasarkan pada latar belakang ini dan penelitian sebelumnya, maka diperlukan studi lebih lanjut dengan melakukan perancangan aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru yang menyediakan kuesioner *online* sebagai dasar pengukuran kualitas layanan aplikasi dan referensi perbaikan untuk kedepannya. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan cara manual, maka penelitian ini menghasilkan sistem aplikasi pengukuran. Sistem akan dibuat menggunakan metode *Webqual 4.0* sebagai metode efektif dalam mengukur kualitas layanan. Model perancangan sistem yang dipakai ialah metode *Waterfall*. Bahasa pemrograman yang dipakai ialah PHP, basis data MySQL dan *framework Laravel*.

## Landasan Teori

### a. Aplikasi

Aplikasi ialah perangkat lunak yang menggunakan sistem terkomputerisasi serta memberi manfaat bagi penggunanya untuk mempermudah dalam melakukan tugas yang diinginkan [6]. Aplikasi juga diartikan sebagai program yang bisa dimanfaatkan untuk menjalankan perintah dari pengguna dengan maksud untuk memperoleh hasil

yang tingkat akurasi sama dengan tujuan pembuatan aplikasi. Aplikasi dapat menyelesaikan masalah melalui salah satu teknik pengolahan data [7].

#### b. Kualitas Layanan

Kualitas pelayanan berarti cara penyampaian jasa atau produk yang memenuhi standar perusahaan. Penting untuk memastikan bahwa produk dan jasa disampaikan sesuai dengan harapan atau bahkan melampaui ekspektasi konsumen [3]. Konsep kualitas layanan ialah upaya mengubah cara pandang manusia dalam mengupayakan atau menjalankan usahanya yang berkaitan dengan suatu proses secara berterusan dalam memenuhi keinginan, harapan dan kebutuhan [8]. Sehingga dengan itu akan memperoleh kepuasan pelanggan atau konsumen [9].

#### c. SIMPEG

SIMPEG merupakan singkatan dari Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian. SIMPEG dirancang sebagai sistem yang dapat membantu pihak organisasi dalam menangani urusan pengelolaan kepegawaian, dimulai dari integrasi data, penyimpanan data berbasis komputerisasi, sampai menyelesaikan berbagai laporan yang berkaitan dengan data kepegawaian [10].

SIMPEG menjadi bagian yang penting dalam memberikan pelayanan kepada pegawai yang ada. Mengingat bahwa pegawai merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan organisasi yang perlu dikelola secara baik. Hal ini memberikan pengaruh terhadap peningkatan kinerja pegawai dan perbaikan kinerja secara menyeluruh [11]. SIMPEG perlu menjadi perhatian dalam sebuah instansi publik untuk meningkatkan keberhasilan pelayanan publik [12].

#### d. *Webqual 4.0*

*Webqual* ialah salah satu teknik atau metode dalam mengukur kualitas situs didasarkan pada persepsi pengguna. Ia diciptakan

merujuk pada konsep dasar metode *Quality Function Deployment* (QFD) yakni proses yang didasarkan pada “*voice of customer*” terhadap kualitas produk atau jasa, sehingga persepsi pengguna akhir (*end user*) menjadi tolak ukur dalam metode ini [13].

Metode *Webqual 4.0* terdiri dari 3 variabel independen dan 1 variabel dependen. Variabel independen atau variabel bebas ditunjukkan menggunakan simbol X sedangkan untuk variabel dependen atau variabel terikat ditunjukkan menggunakan simbol Y. Variabel independen (X) untuk 3 dimensi (*Usability Quality*, *Information Quality* dan *Service Interaction Quality*) dalam *Webqual 4.0* dan variabel dependen (Y) untuk *User Satisfaction* atau kepuasan pengguna [14].

#### e. *Unified Modelling Language*

*Unified Modelling Language* (UML) ialah permodelan yang sudah menjadi dasar dalam menampilkan visualisasi, merancang dan merepresentasikan sistem perangkat lunak. UML menyiapkan standar dalam merancang model pada suatu sistem. UML bisa menggambarkan model bagi setiap jenis aplikasi yang bisa dijalankan di berbagai perangkat keras, sistem operasi, dan bahasa pemrograman yang berbeda [15]. UML sebagai bahasa visualisasi sistem mencakup *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

#### f. *Laravel*

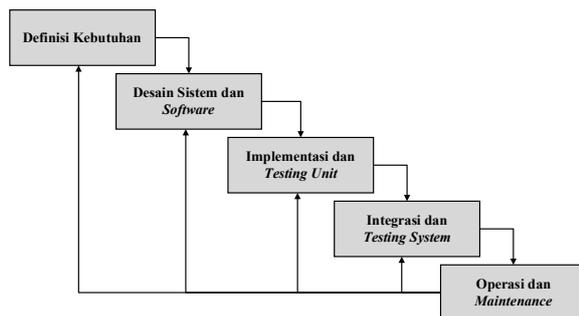
*Laravel* ialah antara jenis *framework* PHP paling baik yang dibangun oleh Taylor Otwell. Pekerjaan ini dibangun karena Otwell belum menjumpai *framework* yang terkini dengan bahasa PHP dan kesulitan mengembangkan *framework* yang telah ada [16]. *Laravel* memiliki fitur yang sangat kaya dan berguna untuk meningkatkan kecepatan pengembangan *web*. *Laravel* menggunakan alur kerja MVC, yaitu sebuah teknis atau pola

perangkat lunak yang membedakan aplikasi logika dan tampilan [17].

## METODE

### 1. Kerangka Kerja Penelitian

Dalam pengerjaan penelitian ini dapat dipermudah dengan membuat kerangka kerja. Adapun kerangka kerja penelitian ditunjukkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kerangka Kerja

### 2. Observasi dan Wawancara

Pengumpulan data melalui observasi dilaksanakan dengan melihat secara langsung sistem SIMPEG Kota Pekanbaru dengan mendatangi lokasi penelitian. Kemudian melakukan wawancara kepada narasumber yakni Bapak Akhmad Nurdinsyah, SP, M.Si sebagai Kepala Bidang Pengadaan, Pemberhentian dan Sistem Informasi. Kemudian juga dilakukan wawancara kepada staf yang menjadi pengelola data pada aplikasi SIMPEG Kota Pekanbaru, yaitu Bapak Baihaqi Rahmat, ST.

### 3. Populasi dan Sampel

Penentuan jumlah sampel menggunakan teknik *Slovin* oleh peneliti karena sistem ini dianggap mudah dan praktis dalam penggunaannya [18]. Teknik *slovin* juga dapat diterapkan untuk berbagai jenis penelitian, cocok untuk peneliti pemula dan populasi yang besar dengan angka yang tidak tetap. Rumus pengambilan sampel tersebut ialah:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Tingkat kesalahan dalam pengambilan sampel (1% atau 0.1).

Dengan perhitungan rumus tersebut, maka dari jumlah populasi sekitar 7.054 ASN, diambil sampel sejumlah 99 atau 100 orang.

### 4. Kuesioner

Pertanyaan yang digunakan pada kuesioner ini mengacu kepada pertanyaan standar dari metode *Webqual 4.0*. Kemudian disesuaikan berdasarkan kebutuhan SIMPEG agar pertanyaan tersebut sinkron dan tidak janggal. Pertanyaan tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) SIMPEG mudah dipelajari pengoperasiannya.
- 2) Interaksi dengan SIMPEG mudah dipahami dan jelas.
- 3) SIMPEG memiliki petunjuk/navigasi yang jelas.
- 4) SIMPEG mudah digunakan (misalnya: mudah *update* data riwayat).
- 5) SIMPEG memiliki tampilan dan desain yang menarik.
- 6) Desain SIMPEG sesuai dengan tipe *web/aplikasi* untuk pemerintahan.
- 7) SIMPEG dapat meningkatkan kompetisi/persaingan aplikasi.
- 8) SIMPEG memberi pengalaman positif untuk saya.
- 9) SIMPEG menyediakan informasi yang akurat (misalnya: biodata pegawai ditampilkan dengan benar).
- 10) SIMPEG menyediakan informasi yang dapat dipercaya.
- 11) SIMPEG menyediakan informasi yang tepat waktu/*up to date*.
- 12) SIMPEG menyediakan informasi yang relevan (misalnya: ketika mencetak dokumen, *file* PDF yang ditampilkan sesuai).

- 13) SIMPEG menyiapkan informasi yang mudah dimengerti.
- 14) SIMPEG menyiapkan informasi secara detail.
- 15) SIMPEG memberikan informasi sesuai dengan kebutuhan kepegawaian.
- 16) SIMPEG memiliki reputasi yang baik di mata pengguna.
- 17) SIMPEG memberi rasa aman saat melakukan penyimpanan data.
- 18) Informasi pribadi saya tersimpan dengan aman.
- 19) SIMPEG menciptakan kesan personal.
- 20) SIMPEG terhubung dengan aplikasi lain.
- 21) SIMPEG memberi kemudahan dalam menjalankan tugas kepegawaian.
- 22) Saya merasa yakin data saya dikelola dengan baik.

Kemudian, skala yang dipakai ialah skala *Likert* 1-5 yang memiliki nilai skor masing-masing [19]. Skala *Likert* dalam penelitian diperlihatkan pada Tabel 1 di bawah.

Tabel 1. Skala Penelitian

No	Jawaban	Skor
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Netral	3
4	Tidak setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

Karakteristik penilaian dapat ditentukan dengan mengetahui nilai interval kelasnya. Rumus untuk menentukan interval kelas adalah [18]:

$$i = \frac{r}{k}$$

Keterangan:

i = Interval kelas

r = Rentang (angka tertinggi – angka terendah)

k = Jumlah kelas

Dengan menerapkan rumus di atas, maka penghitungan kategori penilaian sesuai penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$i = \frac{r}{k} = \frac{5 - 1}{5} = 0,8$$

Maka diperoleh tabel karakteristik penilaian dengan interval 0,8 dengan kombinasi pada skala *Likert* dan interval kelas seperti tabel di bawah.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

Nilai	Skala	Skor
1	1,00 – 1,80	Sangat Buruk
2	1,81 – 2,61	Buruk
3	2,62 – 3,42	Cukup
4	3,43 – 4,23	Baik
5	4,24 – 5,04	Sangat Baik

### 5. Framework Laravel

Penelitian ini menggunakan *Laravel* terbaru, yakni *Laravel 11*. Versi ini dipilih karena adanya peningkatan yang mendukung efisiensi, keamanan, dan pengelolaan data yang lebih baik dibandingkan versi sebelumnya. Selain itu, *Laravel* ini dibuat lebih minimalis dengan menghapus beberapa fitur yang tidak digunakan dan struktur yang lebih disederhanakan.

## PERANCANGAN SISTEM

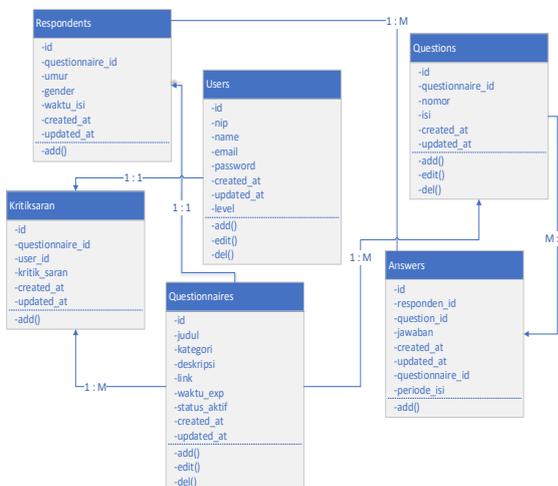
### a. Permodelan Sistem

Permodelan sistem ditunjukkan pada *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* yang dipakai terdiri atas 3 aktor, yaitu: Admin, Pimpinan dan Responden. *Use Case Diagram* tersebut diperlihatkan pada gambar di bawah.



Gambar 2. Use Case Diagram

*Class Diagram* yang digunakan terdiri atas beberapa *class* yang memuat atribut dan metode di dalamnya. *Class Diagram* juga menunjukkan bentuk rancangan basis data yang telah dihubungkan sesuai kebutuhan sistem. *Class Diagram* tersebut ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



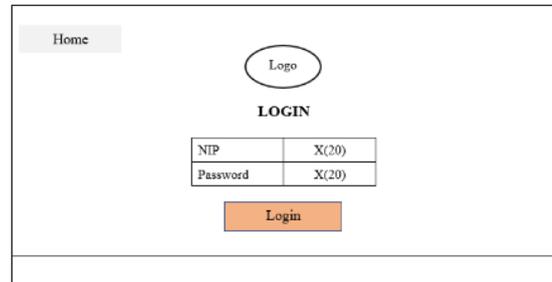
Gambar 3. Class Diagram pada Sistem

b. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka terdiri atas rancangan antarmuka masukan dan keluaran. Perancangan antarmuka masukan ditunjukkan pada gambar-gambar di bawah.

1. Tampilan Halaman Login

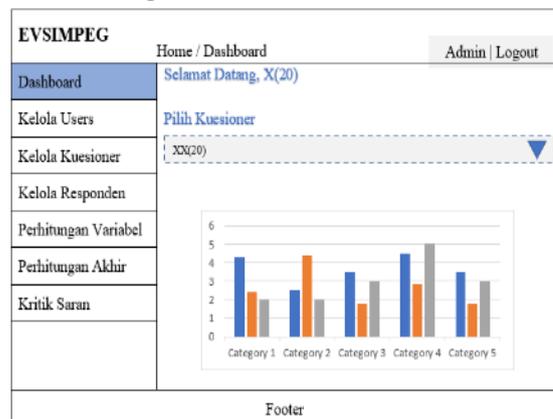
Pada halaman login, menampilkan logo dan kotak pengisian NIP dan password. Lalu dapat dilanjutkan dengan menekan tombol Login.



Gambar 4. Rancangan Tampilan Halaman Login

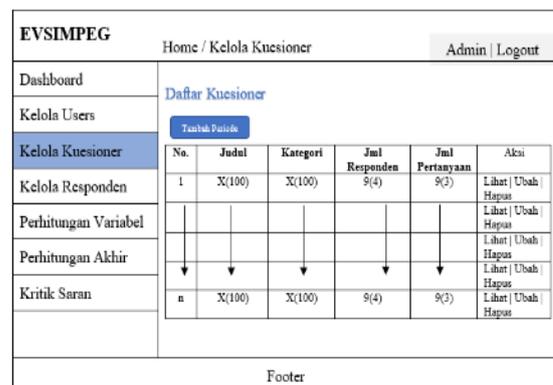
2. Antarmuka Halaman Dashboard Admin

Pada antarmuka ini akan memperlihatkan semua modul yang diberi akses sebagai Admin.



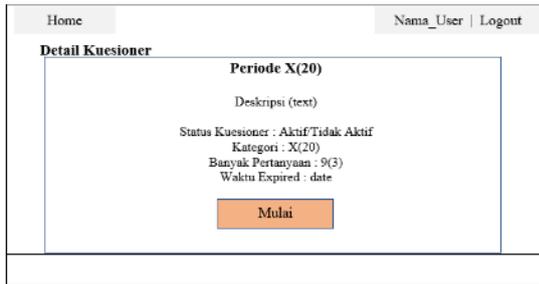
Gambar 5. Rancangan Tampilan Halaman Dashboard Admin

3. Antarmuka Halaman Kelola Kuesioner



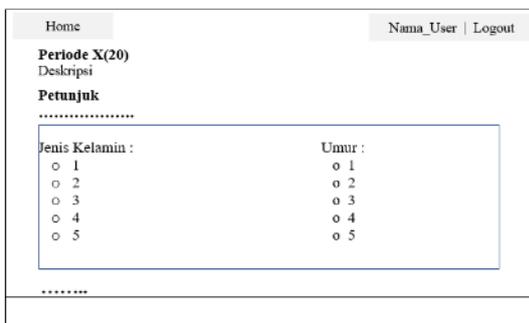
Gambar 6. Rancangan Halaman Kelola Kuesioner

#### 4. Antarmuka Halaman Awal Responden (Setelah Login)

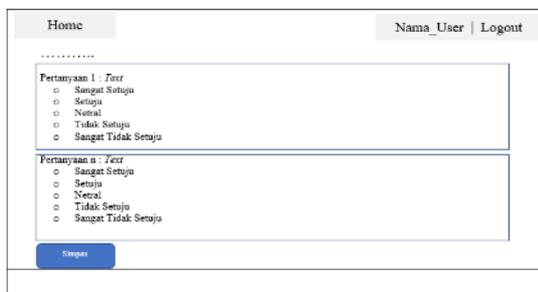


Gambar 7. Rancangan Antarmuka Halaman Awal Responden

#### 5. Antarmuka Halaman Isi Kuesioner



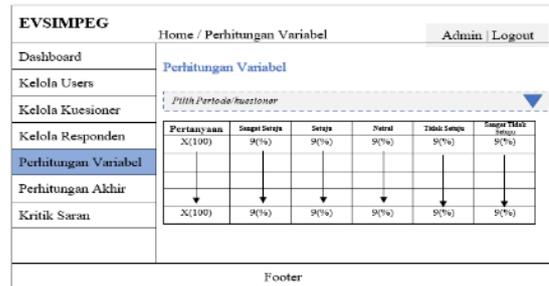
Gambar 8. Rancangan Antarmuka Halaman Isi Kuesioner 1



Gambar 9. Rancangan Antarmuka Halaman Isi Kuesioner 2

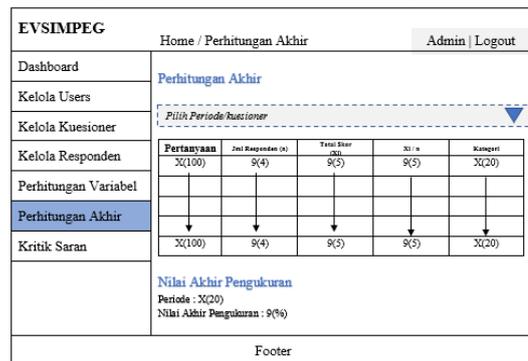
Adapun perancangan antarmuka aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru untuk *form* keluaran, ditunjukkan pada gambar di bawah.

#### 1. Tampilan Halaman Perhitungan Variabel



Gambar 10. Rancangan Tampilan Halaman Perhitungan Variabel

#### 2. Tampilan Halaman Perhitungan Akhir



Gambar 11. Rancangan Tampilan Halaman Perhitungan Akhir

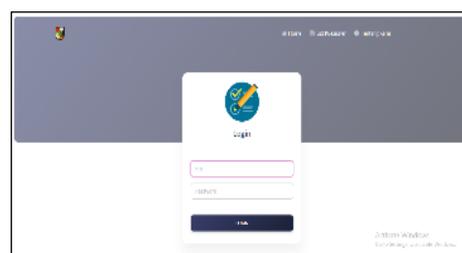
## HASIL

### a. Hasil

Penelitian ini menghasilkan aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru menggunakan metode *Webqual 4.0* sesuai dengan perancangan sebelumnya. Adapun hasil tampilan *form* masukan ditunjukkan pada gambar di bawah.

#### 1. Tampilan Halaman Login

Pada halaman login, menampilkan logo dan kotak pengisian NIP dan password. Lalu dapat dilanjutkan dengan menekan tombol Login.



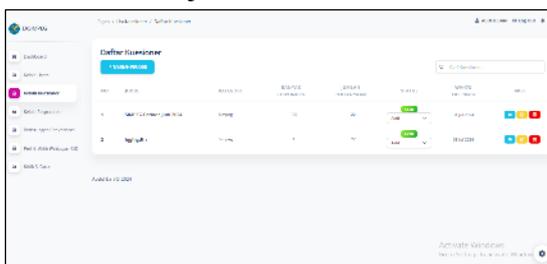
Gambar 12. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Dashboard Admin  
Pada tampilan ini, menunjukkan grafik persentase jawaban responden berdasarkan pilihan kuesioner.



Gambar 13. Tampilan Halaman Dashboard Admin

3. Tampilan Halaman Kelola Kuesioner  
Pada tampilan ini dapat melihat daftar kuesioner yang ada dan mengubah status kuesioner menjadi aktif dan tidak aktif.

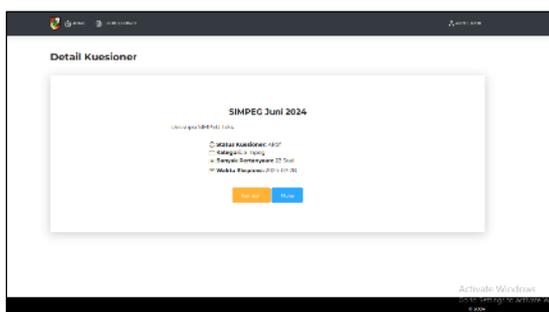


ID	NAMA	STATUS	Aksi
1	UAT (Uji Coba) SIMPEG	aktif	[ikon]
2	UAT (Uji Coba) SIMPEG	aktif	[ikon]

Gambar 14. Tampilan Halaman Kelola Kuesioner

4. Tampilan Halaman Awal Kuesioner untuk Responden

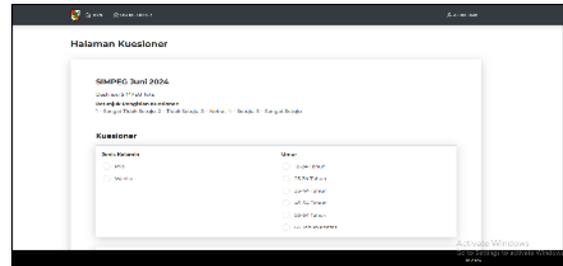
Setelah kuesioner dipilih, kemudian sistem akan menampilkan halaman detail kuesioner yang harus diisi. Detail kuesioner tersebut ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



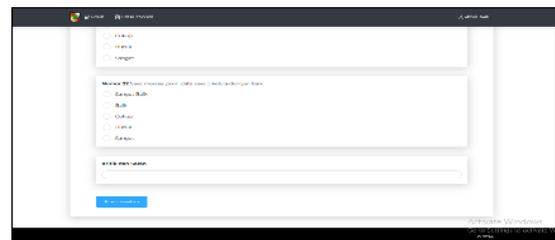
Gambar 15. Tampilan Halaman Detail Kuesioner Responden

Berikutnya, responden dapat mulai mengisi kuesioner dengan menekan tombol Mulai.

5. Tampilan Halaman Isi Kuesioner

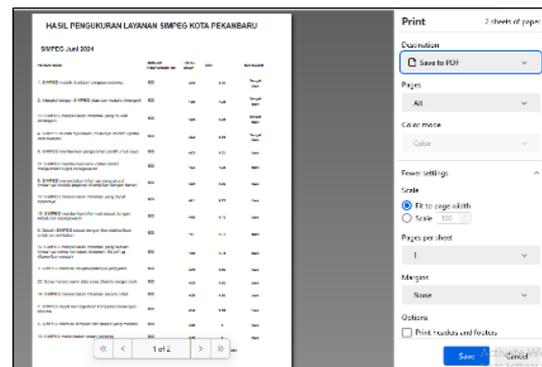


Gambar 16. Tampilan Halaman Isi Kuesioner 1



Gambar 17. Tampilan Halaman Isi Kuesioner 2

6. Tampilan Cetak Hasil Pengukuran  
Tampilan ini memperlihatkan hasil cetak pengukuran yang nantinya bisa disimpan dalam format Pdf.



NO	INDIKATOR	SKOR	WAKTU	STATUS
1	1. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
2	2. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
3	3. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
4	4. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
5	5. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
6	6. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
7	7. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
8	8. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
9	9. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
10	10. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
11	11. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
12	12. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
13	13. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
14	14. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
15	15. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
16	16. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
17	17. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
18	18. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
19	19. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai
20	20. SIMPEG dapat diakses menggunakan...	100	100	Selesai

Gambar 18. Tampilan Cetak Hasil Pengukuran

## b. Pembahasan

1. Persentase Tiap Jawaban  
Pada persentase tiap jawaban, sistem akan menghitung nilai persen dari masing-masing jawaban untuk tiap pertanyaan. Misalkan pertanyaan 1, nilai Sangat Setuju adalah 40%, Setuju adalah 53% dan Netral adalah



tentu diperlukan pengukuran lebih spesifik terhadap modul-modul yang terdapat dalam SIMPEG tersebut. Sehingga dengan ini, pelayanan kepegawaian terkait penggunaan SIMPEG Kota Pekanbaru bisa meningkat dan semakin menjadi lebih baik.

Kemudian, hasil pengukuran yang disajikan ini juga dapat dicetak dan dijadikan dokumen pendukung dalam evaluasi terhadap penggunaan SIMPEG Kota Pekanbaru dalam periode tersebut. Dokumen tersebut dapat menjadi bukti dukung pada saat audit implementasi sistem oleh tim auditor.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aplikasi pengukuran kualitas layanan SIMPEG Kota Pekanbaru dibangun menggunakan kuesioner *online* dengan pengolahan hasil jawaban secara otomatis oleh sistem. Pertanyaan pada kuesioner mengacu pada konsep atau metode *Webqual 4.0* yang terdiri atas 22 pertanyaan yang telah ditentukan. Tingkat kualitas layanan diukur berdasarkan hasil perhitungan nilai persentase tiap kriteria penilaian pada tiap pertanyaan, nilai total dari tiap indikator pertanyaan, dan hasil akhir pengukuran.
2. Aplikasi ini menghasilkan informasi setelah responden mengisi kuesioner. Informasi terkait hasil akhir pengukuran disajikan dalam bentuk tabel dan grafik sesuai dengan kriteria perhitungan yang dipilih.

Hasil analisis menggunakan metode *Webqual 4.0* pada SIMPEG Kota Pekanbaru kepada 100 responden pada periode Juni 2024 menunjukkan bahwa nilai tingkat kualitas

layanan terhadap penggunaan aplikasi SIMPEG Kota Pekanbaru ialah 89,29%.

Hasil pengukuran yang diperoleh dapat menjadi referensi bagi pengelola dan pengembang aplikasi untuk melakukan perbaikan terhadap sistem. Nilai yang lebih rendah dari poin kuesioner perlu menjadi dasar untuk dilakukan perbaikan atau peningkatan kualitas layanan sistem. Sehingga dengan ini, pelayanan kepegawaian terkait penggunaan SIMPEG Kota Pekanbaru bisa meningkat dan menjadi lebih baik.

Hasil pengukuran yang disajikan dapat dicetak dan dijadikan dokumen pendukung dalam evaluasi terhadap penggunaan SIMPEG Kota Pekanbaru dalam periode tersebut. Dokumen tersebut dapat menjadi bukti dukung pada saat audit implementasi sistem oleh tim auditor.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. S. K. Pekanbaru, *Kota Pekanbaru Dalam Angka 2024: Pekanbaru Municipality in Figures*. Pekanbaru: Badan Pusat Statistik, 2024. [Online]. Available: <https://pekanbarukota.bps.go.id/publication/2024/02/28/0e92e9d9c971131ee3ea3a54/kota-pekanbaru-dalam-angka-2024.html>
- [2] A. Fradito, A. Amiruddin, and O. Handayani, "Evaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Madrasah Berbasis Website," *MindSet J. Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 2, pp. 177–185, 2023, doi: 10.58561/mindset.v2i1.69.
- [3] S. Gunawan, "Analisis Kualitas Layanan Pengguna Website E-Learning dengan Metode Servqual (Studi Kasus Spada Dikti Program Kampus Merdeka)," *Mdp Student Conf.*, vol. 526, pp. 526–537, 2022.

- [4] G. Wijonarko and A. Wirapraja, "Analisis Kualitas Aplikasi OrangeHRM Menggunakan WebQual 4.0 Dalam Mempengaruhi Kepuasan Karyawan dan Produktivitas Kerja," *Teknika*, vol. 10, no. 2, pp. 146–151, 2021, doi: 10.34148/teknika.v10i2.381.
- [5] N. Q. Nada and W. Setyoningsih, "Pengukuran Kualitas Layanan Sistem Informasi Akademik," *J. Inform. Upgris*, vol. 1, no. 2, pp. 122–131, 2019.
- [6] A. Surahmat, "Rancang Bangun Aplikasi Sistem Penjualan Pada Percetakan Cubic Art," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 81–86, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6064.
- [7] N. Azis, "Analisa dan Perancangan Aplikasi Pengambilan Barang Berbasis Web Pada Pt. Jalur Nugraha Ekakurir (JNE) Divisi Pick-Up Corporate," *Ikraith-Informatika*, vol. 7, no. 2, pp. 78–83, 2022, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v7i2.2258.
- [8] D. Junaedi, F. Redjeki, and M. D. Priadi, "Pengaruh Promosi dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian: studi kasus pada Koperasi Mitra Dhuafa Cabang Mande-Cianjur," *Indones. J. Econ. Bus.*, vol. 1, no. 2, pp. 106–120, 2023, doi: 10.58818/ijeb.v1i2.31.
- [9] N. Wakhidah and I. N. Febriani, "Penerapan Fuzzy Associative Memory Untuk Mengukur Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Pada Toko Kopima," *RABIT J. Teknol. dan Sist. Inf. Univrab*, vol. 9, no. 2, pp. 330–342, 2024.
- [10] N. Puspitasari, W. Tampubolon, and M. Taruk, "Analisis Metode EUCS Dan HOT-FIT Dalam Mengevaluasi Penerapan Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian (SIMPEG)," *J. SITECH Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 4, no. 1, pp. 19–28, 2021, doi: 10.24176/sitech.v4i1.6031.
- [11] D. Andarwati, Z. Rusli, and S. Andri, "Efektivitas Sistem Manajemen Informasi Kepegawaian," *J. Ilmu Adm. Negara*, vol. 15, no. 3, pp. 334–340, 2019.
- [12] O. D. Pebriani and D. H. Zulfikar, "Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi menggunakan ISO 31000 Pada Website SIMPEG di Kantor Kementerian Agama Kota Palembang," *SNESTIK Semin. Nas. Tek. Elektro, Sist. Informasi, dan Tek. Inform.*, pp. 183–190, 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.itats.ac.id/snestik/article/view/2716%0Ahttp://ejurnal.itats.ac.id/snestik/article/download/2716/2283>
- [13] R. de L. E. Padmowati and A. T. Buditama, "Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) Aplikasi Perangkat WebQual 4.0 Untuk Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Student Portal Unpar," *Semin. Nas. Teknol. Komput. Sains*, pp. 715–719, 2019, [Online]. Available: <https://seminar-id.com/semnas-sainteks2019.html>
- [14] R. H. Farrizqy, R. R. Suryono, and D. A. Megawaty, "Analisis Kinerja Website Pelayanan Publik Menggunakan Webqual 4.0 (Studi Kasus : Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Lampung)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 340–348,

- 2023, [Online]. Available: <https://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/2985>
- [15] P. Sulistyorini, "Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose," *J. Teknol. Inf. Din. Vol.*, vol. 14, no. 1, pp. 23–29, 2009.
- [16] Y. Yudhanto and H. A. Prasetyo, *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2018.
- [17] I. G. Handika and A. Purbasari, "Pemanfaatan Framework Laravel Dalam Pembangunan Aplikasi E-Travel Berbasis Website," *Konf. Nas. Sist. Inf. STMIK Atma Luhur Pangkalpinang*, pp. 1329–1334, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/knsi2018/article/view/533>
- [18] B. S. Damanik, R. A. Putri, and A. M. Harahap, "Implementasi Metode Webqual 4.0 Dalam Mengevaluasi Sistem Informasi Akademik Uin Sumatera Utara," *JTIK (Jurnal Tek. Inform. Kaputama)*, vol. 8, no. 1, pp. 15–23, 2024, doi: 10.59697/jtik.v8i1.489.
- [19] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2013.