

Analisis Penggunaan Aplikasi Pemeriksaan Persyaratan Teknis Pada Pengujian Kendaraan Bermotor

Analysis of the Use of Technical Requirements Inspection Applications in Motor Vehicle Testing

Nanang Okta Widiandaru¹, Diajeng Ayu Dewi Prito^{2*}, Sugiyarto³, Agung Wahyu Utomo⁴

^{1,3,4}Teknologi Otomotif, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal, Indonesia

² Rekayasa Sistem Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal, Indonesia

¹nanang@pktj.ac.id, ²diajeng.ayu@pktj.ac.id, ³sugiyarto@pktj.ac.id, ⁴agungwahyuutomo07@gmail.com

Abstrak

Kinerja aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis yang diterapkan di pengujian kendaraan bermotor menjadi permasalahan karena berhubungan erat pada kecepatan aplikasi dalam memproses data yang akan mempengaruhi efektivitas dari pekerjaan yang dilakukan. Tujuannya yaitu menganalisis efektivitas penggunaan aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung terhadap proses pengujian kendaraan bermotor. Metode deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan, meneliti, menjelaskan, dan menarik kesimpulan dari fenomena penggunaan aplikasi tersebut berdasarkan kuesioner Responden(Pengudi) dari sampling jenuh. Analisis data menggunakan t-test pada aplikasi SPSS-21. Hasil menunjukkan efektivitas aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis dinyatakan efektif berdasarkan penilaian lebih dari 60% dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($16,657 > 1,729$). Jumlah persentase efektivitas aplikasi berdasarkan tanggapan responden sebesar 88,16% (Sangat Efektif). Aplikasi dapat membantu, memudahkan dan mempercepat pelaksanaan pemeriksaan kendaraan di pengujian kendaraan bermotor.

Kata Kunci: Efektivitas; Aplikasi; Persyaratan Teknis; Transportasi Umum

Abstract

The performance of the technical requirements inspection application applied in motor vehicle testing is a problem because it is closely related to the speed of the application in processing data which will affect the effectiveness of the work done. The goal is to analyze the effectiveness of the use of the supporting component technical requirements inspection application for the motor vehicle testing process. The descriptive method is used to describe, research, explain, and draw conclusions from the phenomenon of the use of the application based on the Respondent(Inspector) questionnaire from saturated sampling. Data analysis using the t-test on the SPSS-21 application. The results show that the effectiveness of the technical requirements inspection application is declared effective based on an assessment of more than 60% with a t_{count} value greater than t_{table} ($16,657 > 1,729$). The percentage of application effectiveness based on respondent responses is 88,16% (Very Effective). The application can help, facilitate and accelerate the implementation of vehicle inspections in motor vehicle testing.

Keywords: Effectiveness; Application; Technical Requirements; Public Transportation

1. Pendahuluan

Pengujian kendaraan bermotor menjadi aspek penting dalam sistem transportasi yang bertujuan untuk memastikan keselamatan, efisiensi, dan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku[1]. Proses pengujian mencakup berbagai aspek teknis, seperti uji emisi, uji kelayakan jalan, serta uji kinerja kendaraan guna memastikan bahwa kendaraan memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah[2]. Pengujian kendaraan menjadi semakin krusial untuk mengurangi risiko kecelakaan serta dampak negatif terhadap lingkungan seiring peningkatan jumlah kendaraan bermotor di jalan raya. Pengujian kendaraan bermotor berperan untuk memastikan kendaraan yang beroperasi memiliki efisiensi bahan bakar yang optimal[3]. Hal tersebut penting dalam rangka mengurangi konsumsi energi serta emisi gas buang yang dapat menyebabkan polusi udara. Sistem pengujian kendaraan yang baik dapat menciptakan transportasi yang lebih aman, ramah lingkungan, dan efisien bagi masyarakat[4]. Berbagai metode dan teknologi pengujian terus dikembangkan untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam mendeteksi potensi permasalahan pada kendaraan[5].

Pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung pada pengujian kendaraan bermotor merupakan bagian penting dalam memastikan keamanan dan kelayakan kendaraan sebelum dioperasikan di jalan raya[6]. Komponen pendukung tersebut mencakup sistem rem, sistem kemudi, lampu, suspensi, serta berbagai perlengkapan

keselamatan lainnya yang berfungsi untuk menjamin kendaraan dapat beroperasi dengan baik dan sesuai dengan regulasi yang berlaku[7], [8]. Pemeriksaan tersebut berperan dalam menjaga efisiensi kendaraan, memastikan kinerja optimal, serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Kebutuhan sistem pemeriksaan kendaraan bermotor yang ketat dan akurat menjadi semakin penting untuk meningkatkan efektivitas mendeteksi potensi masalah pada komponen pendukung kendaraan. Aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung menjadi inovasi dalam sistem pengujian kendaraan yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam proses pemeriksaan[9], [10]. Aplikasi dapat membantu petugas dalam melakukan inspeksi terhadap berbagai komponen pendukung kendaraan, seperti sistem rem, sistem kemudi, lampu, suspensi, serta perlengkapan keselamatan lainnya. Penggunaan aplikasi memungkinkan pencatatan data secara otomatis dan real-time, sehingga dapat meminimalkan kesalahan manusia serta mempercepat proses analisis hasil pengujian. Aplikasi ini dapat terintegrasi dengan database pusat, memungkinkan monitoring dan evaluasi berkala terhadap kondisi kendaraan yang diuji[11]. Aplikasi mampu membantu menjaga keselamatan berkendara dan memastikan kendaraan yang digunakan telah memenuhi standar teknis yang ditetapkan oleh pemerintah[12]. Pemanfaatan teknologi dalam pemeriksaan kendaraan mampu menciptakan sistem pengujian yang lebih akurat, mudah diakses, dan lebih transparan, sehingga dapat mendukung upaya menciptakan transportasi yang lebih aman, efisien, dan ramah lingkungan[13].

Implementasi aplikasi tersebut menghadapi berbagai permasalahan yang dapat mempengaruhi efektivitasnya[14]. Beberapa kendala utama yang sering ditemui meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya pelatihan bagi petugas, serta potensi kesalahan dalam integrasi data dengan sistem yang sudah ada[15]. Ketersediaan jaringan dan perangkat keras yang memadai di daerah dengan infrastruktur teknologi yang masih terbatas menjadi tantangan utama dalam penerapannya[12]. Gangguan koneksi internet atau perangkat lunak yang tidak kompatibel dapat menghambat kelancaran proses pemeriksaan dan pencatatan data. Adopsi teknologi baru memerlukan pelatihan yang cukup bagi para petugas, supata dapat menggunakan aplikasi dengan optimal dan meminimalkan kesalahan operasional. Keandalan data dan keamanan informasi menjadi tantangan yang tidak bisa dikecualikan. Kesalahan dalam input data, risiko manipulasi hasil pemeriksaan, serta kemungkinan serangan siber menjadi perhatian dalam penggunaan aplikasi tersebut[8]. Sistem keamanan yang kuat serta mekanisme validasi data yang ketat diperlukan untuk memastikan hasil pemeriksaan dapat dipercaya[6].

Efektivitas penggunaan aplikasi dalam pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung perlu diulas untuk melihat peran dan kegunaan aplikasi pada proses pengujian kendaraan bermotor. Analisis efektivitas penggunaan aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis diusulkan untuk memberikan gambaran peranan dan fungsional aplikasi pada pengujian kendaraan bermotor. Hasil analisis dapat digunakan oleh pemangku kepentingan untuk mengevaluasi dan perbaikan implementasi aplikasi sebagai upaya peningkatan kualitas layanan di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor(UPPKB).

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Penelitian kuantitatif deskriptif adalah jenis penelitian di mana analisisnya lebih fokus pada data numerikal, atau angka, yang diolah dengan metode statistik. Setelah itu, mereka mendeskripsikan, meneliti, dan menjelaskan apa yang mereka pelajari, serta menarik kesimpulan dari fenomena yang dapat diamati melalui angka[16].

Populasi untuk mempelajari area generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan dalam penelitian. Setelah penelitian selesai, populasi digunakan untuk menghasilkan kesimpulan[17]. Populasi dalam penelitian ini adalah Penguji Kendaraan UPT PKB Bojonegoro, UPT PKB Ngawi, dan UPT PKB Magetan. Untuk rincian jumlah populasi penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi Penelitian

No.	Lokasi	Jumlah Penguji
1.	UPT PKB Bojonegoro	6
2.	UPT PKB Ngawi	7
3.	UPT PKB Magetan	7
Jumlah		20

Penelitian ini menggunakan sampling jenuh, juga dikenal sebagai saturation sampling, di mana setiap anggota populasi memiliki kemampuan untuk dijadikan sampel penelitian. Mekanisme ini berfungsi dalam populasi kecil dengan jumlah kurang dari 30[17].

Untuk menganalisis efektivitas aplikasi ini diperlukan indikator untuk pembuatan kuesioner. Indikator dari efektivitas aplikasi pemeriksaan kendaraan pada pemeriksaan persyaratan teknis ini menggunakan model kesuksesan sistem informasi *DeLone and McLean System Success Model* [18] yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, dan manfaat bersih. Dalam kuesioner ini penulis menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat, dan juga persepsi dari seorang atau sekelompok responden terhadap suatu hal dalam hal ini adalah variabel penelitian[17]. Selanjutnya, data yang

diperoleh diinterpretasikan secara kuantitatif untuk melihat karakteristiknya. Tabel frekuensi dibuat dan persentasenya dihitung.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Urutan cerita yang logis adalah dasar hasil riset. Konten berisi informasi/fakta yang disa digunakan untuk mengetahui seberapa efektif aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung dalam pengujian kendaraan bermotor. Penulis melakukan berbagai tahapan pengujian kuesioner dan menentukan tingkat efektivitasnya, yang terdiri dari tahapan berikut:

3.1.1 Uji Validitas

Uji validitas menggunakan metode pearson product moment dengan program SPSS versi 21. Keputusan pada sebuah item pertanyaan dapat dianggap valid apabila r_{hitung} (koefisien korelasi pearson) $> r_{tabel}$ (0,444). Untuk mengetahui item pertanyaan kuesioner berkenaan dengan efektivitas aplikasi Pemeriksaan Kendaraan dinyatakan valid atau tidak disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Hasil
Ke-1	.514*		
Ke-2	.667**		
Ke-3	.514*		
Ke-4	.461*		
Ke-5	.811**		
Ke-6	.717**		
Ke-7	.500*		
Ke-8	.667**		
Ke-9	.744**	0,444	Valid
Ke-10	.516*		
Ke-11	.461*		
Ke-12	.592**		
Ke-14	.461*		
Ke-15	.580**		
Ke-16	.547*		
Ke-18	.725**		
Ke-20	.811**		

Berdasarkan Tabel 2, diketahui hasil uji validitas menunjukkan seluruh item pertanyaan, yakni sebanyak 17 item pertanyaan memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,444) yang ditandai dengan adanya tanda bintang, menunjukkan bahwa item pertanyaan tersebut dikatakan valid.

3.1.2 Uji Realibilitas

Sebuah uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan analisis Cronbach Alpha. Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui seberapa dapat dipercaya, handal, dan konsisten hasil suatu pengukuran. Tabel nilai koefisien Creswell digunakan untuk menguji reliabilitas Cronbach Alpha[19]. Hasil pengujian reliabilitas instrumen penelitian, yakni kuesioner berkenaan dengan efektivitas aplikasi (Gambar 1).

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.890	17

Gambar 1. Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan Gambar 1, diketahui nilai *Cronbach Alpha* variabel efektivitas aplikasi memperoleh nilai sebesar 0,890. Jika nilai koefisien *Cronbach Alpha* diantara 0,80 sampai 0,90 ($0.80 \leq \alpha < 0.90$), maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner reliabel lebih tepatnya pada tahap baik.

3.1.3 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian memiliki distribusi normal. Data dengan distribusi normal dianggap sebagai data penelitian yang baik. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji

satu sampel Kolmogorov-Smirnov. Jika nilai Asymptotic (2-tailed) lebih besar dari alpha (0,05), maka data dianggap berasal dari populasi berdistribusi normal(Gambar 2).

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Efektivitas
N		20
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	88.1570
	Std. Deviation	7.57900
	Absolute	.130
Most Extreme Differences	Positive	.082
	Negative	-.130
Kolmogorov-Smirnov Z		.580
Asymp. Sig. (2-tailed)		.890

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas

Berdasarkan Gambar 2 diketahui data ditunjukkan dari nilai *Asmp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,890. Apabila nilai *Asmp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,890 \geq \alpha$ (0,05), maka dapat dinyatakan bahwa data dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

3.1.4 Uji Hipotesis

Uji satu sampel t, juga dikenal sebagai uji satu sampel t, digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif satu atau lebih variabel yang datanya berupa interval atau rasio. Uji sampel t ini dilakukan menggunakan uji pihak kanan dengan nilai alpha sebesar 5% (0,05) dengan hipotesis:

- $H_0(\mu \leq 60\%)$ artinya aplikasi pemeriksaan kendaraan tidak efektif untuk memeriksa persyaratan teknis komponen pendukung jika penilaian kurang atau sama dengan 60%.
- $H_a(\mu > 60\%)$ artinya aplikasi pemeriksaan kendaraan untuk menilai persyaratan teknis komponen pendukung berhasil jika mendapatkan penilaian lebih dari 60%.

Kriteria pengujian hipotesis yang digunakan berdasarkan kriteria digunakan untuk membuktikan hipotesis nol (H_0) atau hipotesis alternatif (H_a) yang diterima.

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Hasil uji satu sampel *t-test* (*one sample t-test*) dengan menggunakan program SPSS versi 21 disajikan Gambar 3.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Efektivitas	20	88.1570	7.57900	1.69472

Gambar 3. Hasil Uji T-Test

Langkah-langkah pengujian hipotesis penelitian sebagai berikut:

- Mencari t_{hitung} , diketahui nilai mean (\bar{x}) sebesar 88,15 dan nilai *standard deviation* sebesar 7,57 yang dihitung mendapat nilai sebesar 16,657.
- Mencari t_{tabel} , dengan tabel distribusi t dengan $\alpha = 5\%$ (0,05), $df = n - k$ ($20 - 1 = 19$) nilai sebesar 1,729.

Diketahui jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($16,657 > 1,729$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti efektivitas aplikasi pemeriksaan kendaraan dinyatakan efektif karena mendapatkan penilaian lebih dari 60%..

3.2 Pembahasan

Untuk mengetahui besarnya persentase efektivitas aplikasi pemeriksaan kendaraan dengan menggunakan rumus perhitungan presentase sehingga menghasilkan presentase sebesar 88,16%. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui persentase efektivitas aplikasi pemeriksaan kendaraan sebesar 88,16%. Nilai presentase sebesar 88,16% tersebut memperkuat penerimaan hipotesis dalam penelitian ini, yakni H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti efektivitas aplikasi pemeriksaan kendaraan dinyatakan sangat efektif karena mendapatkan penilaian diantara 81% - 100% menurut skala dan klasifikasi pengukuran efektivitas pelaksanaan program.

Aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung pengujian kendaraan bermotor mampu memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pemeriksaan kendaraan. Aplikasi

dirancang dengan antarmuka yang intuitif, sehingga pengguna dapat dengan mudah mengoperasikannya tanpa mengalami kesulitan teknis yang berarti. Aplikasi mampu menyediakan data pemeriksaan kendaraan secara cepat dan akurat, sehingga mengurangi kesalahan manusia dalam proses pemeriksaan manual. Proses pemeriksaan kendaraan menjadi lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional dengan menggunakan aplikasi tersebut. Penggunaan teknologi yang canggih dalam pengembangan aplikasi dapat meningkatkan performa dan keandalan sistem. Sistem aplikasi yang terstruktur menjadikan pengguna lebih disiplin dalam mengikuti prosedur pemeriksaan kendaraan. Efisiensi yang lebih baik dalam proses pemeriksaan kendaraan dapat mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan oleh organisasi atau instansi terkait. Efektivitas yang tinggi mencerminkan tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi.

Penggunaan aplikasi dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam setiap tahapan pemeriksaan kendaraan bermotor. Aplikasi dapat mengotomatiskan pencatatan hasil pemeriksaan seperti emisi gas buang, kondisi rem, sistem penerangan, dan suspensi.[6] Sensor dan perangkat *Internet of Things* (IoT) yang terhubung ke aplikasi memungkinkan pengukuran yang lebih akurat dibandingkan metode manual. Validasi data secara real-time dapat mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pencatatan hasil uji. Aplikasi dapat mengarahkan petugas ke tahapan pemeriksaan yang tepat dan mempercepat proses pengujian tanpa kehilangan akurasi. Aplikasi dapat terhubung dengan database nasional kendaraan, sehingga data kendaraan yang diuji selalu diperbarui. Data hasil uji kendaraan dapat langsung dikirim ke dinas perhubungan atau kepolisian untuk keperluan regulasi dan perizinan. Jika ditemukan kendaraan yang tidak lulus uji, sistem dapat otomatis memberikan peringatan kepada pemilik kendaraan agar segera melakukan perbaikan. Penggunaan enkripsi dan autentifikasi pengguna memastikan hanya petugas berwenang yang bisa mengakses atau mengubah data pengujian[1]. Pencadangan data otomatis menghindari kehilangan data akibat gangguan teknis. Sistem log digital memungkinkan *audit trail*, sehingga semua perubahan atau penyimpangan dalam pengujian dapat dilacak. Hasil pengujian yang transparan dan dapat diakses melalui aplikasi meningkatkan kepercayaan pengguna terhadap proses pengujian. Sistem feedback memungkinkan pengguna melaporkan kendala atau memberikan saran untuk peningkatan layanan pengujian kendaraan. Aplikasi dapat menyediakan laporan statistik terkait kendaraan yang sering gagal uji, sehingga pemerintah bisa merancang kebijakan lebih efektif[6]. Data yang terkumpul dapat dianalisis untuk mengidentifikasi tren kondisi kendaraan di wilayah tertentu, mendukung kebijakan transportasi yang lebih baik. Pembaruan berkala pada aplikasi dapat menyesuaikan dengan peraturan terbaru terkait uji kendaraan bermotor.

Implementasi aplikasi pemeriksaan persyaratan teknis komponen pendukung dalam proses pengujian kendaraan bermotor memberikan berbagai manfaat, termasuk efisiensi waktu, akurasi data, serta transparansi hasil uji[8]. Pengujian kendaraan dapat dilakukan dengan lebih cepat, aman, dan terpercaya, mendukung keselamatan berkendara dan kepuasan regulasi transportasi dengan integrasi teknologi digital. Pengembangan dan implementasi aplikasi dapat lebih didorong untuk diterapkan secara luas dalam berbagai instansi yang berkaitan dengan pemeriksaan kendaraan. Terdapat peluang untuk melakukan penyempurnaan aplikasi agar efektivitasnya dapat terus ditingkatkan[14]. Beberapa aspek yang dapat dievaluasi lebih lanjut meliputi peningkatan fitur, optimalisasi sistem, serta penguatan dalam aspek keamanan dan keandalan aplikasi. Aplikasi pemeriksaan kendaraan telah memenuhi standar efektivitas yang tinggi. Aplikasi tersebut dapat membantu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pemeriksaan kendaraan, sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi pengguna dan pemangku kepentingan.

4. Simpulan

Kriteria uji hipotesis menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, jika nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} (16,657 lebih besar dari 1,729). Aplikasi pemeriksaan kendaraan efektif karena mendapatkan penilaian lebih dari 60%. Selain itu, diketahui bahwa total persentase efektivitas aplikasi sebesar 88,16%, atau masuk dalam kategori sangat efektif dalam skala dan klasifikasi pengukuran efektivitas. Aplikasi dapat membantu melakukan pemeriksaan kendaraan di pengujian kendaraan bermotor. Audit sistem secara menyeluruh dengan adopsi framework COBIT menjadi pekerjaan yang dapat dilakukan selanjutnya.

Kontribusi

Konseptor: Nanang Okta Widiandaru; Kajian Pustaka: Diajeng Ayu Dewi Prito, Sugiyarto; Metodologi: Sugiyarto, Nanang Okta Widiandaru; Pengumpulan Data: Agung Wahyu Utomo, Sugiyarto; Pengolahan dan Interpretasi Data: Nanang Okta Widiandaru, Diajeng Ayu Dewi Prito; Pelaporan: Diajeng Ayu Dewi Prito, Agung Wahyu Utomo; Pembahasan dan Simpulan: Seluruh Author.

Reference

- [1] Julianda and E. Handrian, "Pelaksanaan Pengujian Kendaraan Bermotor (PKB) Oleh Seksi Pengujian Kendaraan Bermotor pada Dinas Perhubungan Kota Tanjungpinang (Studi Kendaraan Mobil Barang)," *Jurnal Kemunting*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [2] Khairunnisa, "Kualitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Pada," *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, vol. 10, no. 1, 2022.

- [3] S. Siti and Mukhamad Faizin, "Evaluasi Pelaksanaan Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor Menggunakan Metode Topsis di Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor Pulogadung DKI Jakarta," *LOGISTIK*, vol. 16, no. 01, pp. 23–41, May 2023, doi: 10.21009/logistik.v16i01.34180.
- [4] Khairunnisa, "Kualitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Pada Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta," *Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, vol. 10, no. 1, 2022.
- [5] A. R. Amalia, A. R. Razak, and A. Taufik, "Analisis Kualitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Di Dinas Perhubungan Kabupaten Pangkep," *Kajian Ilmu Administrasi*, vol. 3, no. 2, 2022.
- [6] H. P. Astutik, "Analisis Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Penerapan Blu-E Sistem (Smart Card) Pada Pelayanan Pengujian Kendaraan Angkutan Barang (Studi Kasus UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Kota Yogyakarta)," *Media Ilmiah Teknik Sipil*, vol. 11, no. 3, pp. 210–218, Sep. 2023, doi: 10.33084/mits.v11i3.4654.
- [7] S. M. Pratiwi, "Analisis Keunggulan Proses Pengujian Kendaraan Bermotor dengan Sistem BLUE (Bukti Lulus Uji Elektronik)," *Buletin Profesi Insinyur*, vol. 5, no. 1, pp. 44–50, Jun. 2022, doi: 10.20527/bpi.v5i1.139.
- [8] I. P. G. Antrasena, Ni Putu Anik Prabawati, and I Dewa Ayu Putri Wirantari, "Kualitas Pelayanan Uji Kendaraan Bermotor Melalui Inovasi Pelayanan Drive Thru Studi Kasus pada UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar," *Ethics and Law Journal: Business and Notary*, vol. 2, no. 1, pp. 14–28, Jan. 2024, doi: 10.61292/eljbn.98.
- [9] M. F. Akbar and M. Mustam, "Analisis Kualitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Di Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Kudus," *Kajian Ilmu Administrasi*, vol. 3, no. 2Akbar, M. F., Mustam, M. (2022). Analisis Kualitas Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor Di Dinas Perhubungan Komunikasi Dan Informatika Kabupaten Kudus. *Kajian Ilmu Administrasi*, 3(2), 395–309. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/kimap/article/vi>, 2022.
- [10] V. A. Rahma and T. Sihombing, "IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR JENIS ANGKUTAN KOTA UNTUK MENINGKATKAN KESELAMATAN PENUMPANG DI KOTA MEDAN," *JOURNAL OF SCIENCE AND SOCIAL RESEARCH*, vol. 6, no. 1, p. 211, Feb. 2023, doi: 10.54314/jssr.v6i1.1191.
- [11] Aspriyanto Yoga, A. P. Sujana, and R. A. Rudawan, "Rancang Bangun Aplikasi Informasi Pengujian Kendaraan Berbasus Augmented Reality (Studi Kasus Dinas Perhubungan Kota Jakarta)," *e-Proceeding of Applied Science*, vol. 9, no. 1, 2023.
- [12] F. Adella and M. F. Adnan, "EFEKTIFITAS SISTEM BLU-E KIR DALAM PELAYANAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR PADA DINAS PERHUBUNGAN KOTA BATAM," *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, vol. 6, no. 3, Jul. 2022, doi: 10.36312/jisip.v6i3.3251.
- [13] M. N. I. Firdauzy, Y. N. Rahayu, and F. A. A. Subroto, "PENGARUH KUALITAS PELAYANAN DAN NILAI PELANGGAN TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR DI DINAS PERHUBUNGAN KAB. BLITAR," *Manajemen & Bisnis Jurnal*, vol. 9, no. 1, pp. 7–15, May 2023, doi: 10.37303/embeji.v9i1.169.
- [14] M. M. Asyidiq, N. N. P. Martini, and M. Thamrin, "Pengaruh Kinerja Pegawai Dan Penggunaan Teknologi Informasi Terhadap Kepuasan Masyarakat (Study Pada UPTD Pengujian Kendaraan Bermotor Dishub Kabupaten Jember)," *Journal MISSY (Management and Business Strategy)*, vol. 4, no. 2, pp. 1–7, Nov. 2023, doi: 10.24929/missy.v4i2.2719.
- [15] I. M. E. L. Putra and G. A. D. Maha Yoga, "Analisis Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Penerapan Blue Sistem pada Pelayanan Pengujian Kendaraan Bermotor di Kota Denpasar," *Widya Manajemen*, vol. 4, no. 1, pp. 34–46, Feb. 2022, doi: 10.32795/widyamanajemen.v4i1.2157.
- [16] N. Q. Putri, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Qraved sebagai Media Memilih Tempat Makan," *Jurnal Pewarta Indonesia*, vol. 2, no. 1, pp. 22–32, Feb. 2023, doi: 10.25008/jpi.v2i1.28.
- [17] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 6th ed. Bandung: Alfabeta, 2008.
- [18] W. H. DeLone and E. R. McLean, "The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update," *Journal of Management Information Systems*, vol. 19, no. 4, pp. 9–30, 2003, doi: 10.1080/07421222.2003.11045748.
- [19] J. W. Creswell and J. D. Creswell, *Mixed Methods Procedures*. 2018.