

RANCANG BANGUN SISTEM *BOOKING ONLINE* BERBASIS *WEBSITE* (e-Jak)

Ahmad Firdam Al Hadi
Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
ahmadfirdanall12@gmail.com

Aris Budi Sulistyo
Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
aris.budi@poltradabali.ac.id

Rahmat Ahmad
Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
rahmat.ahmad11185@gmail.com

Evan Apitta Sembiring Pandia
Teknologi Otomotif
Politeknik Transportasi Darat Bali
evanapitta@gmail.com

Abstract

The use of the Jakarta-Booking eKIR application for registration of motor vehicle testing requires evaluation for improvement and improvement. The evaluation was conducted using the Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, and Service (PIECES) methods to assess the application in a comprehensive manner. The solution offered to this problem is the design of an e-Jak website that provides reminders through the WhatsApp Gateway, time-based booking schedule restrictions, and accessibility for all electronic devices. In addition, the e-Jak website also offers a user-friendly interface and more efficient notification features. Testing the implementation of this website resulted in a SUS Score of 88.5, which indicates that this website is highly qualified and recommended to be implemented in the execution of the booking of periodic test of motor vehicles.

Keywords: eKIR Jakarta-Booking, *PIECES*, *Website*

Abstrak

Penggunaan aplikasi eKIR Jakarta-Booking untuk pendaftaran pengujian kendaraan bermotor memerlukan evaluasi guna peningkatan dan perbaikan. Evaluasi dilakukan melalui metode *Performance*, *Information*, *Economic*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service* (*PIECES*) untuk menilai aplikasi tersebut secara komprehensif. Hasil evaluasi *PIECES* menunjukkan beberapa kekurangan, terutama pada fitur pengingat *booking*, pembatasan pemilihan waktu uji, dan aksesibilitas. Solusi yang ditawarkan untuk masalah ini berupa dibuatnya rancang bangun *website* e-Jak yang menyediakan fitur pengingat melalui *WhatsApp Gateway*, pembatasan jadwal *booking* berdasarkan masa berlaku, dan aksesibilitas untuk semua perangkat elektronik. Selain itu, *website* e-Jak juga menawarkan antarmuka yang ramah pengguna dan fitur notifikasi yang lebih efisien. Pengujian penerapan *website* ini menghasilkan nilai *SUS Score* sebesar 88.5, yang menunjukkan bahwa *website* ini sangat layak dan direkomendasikan untuk diimplementasikan dalam pelaksanaan *booking* pengujian berkala kendaraan bermotor.

Kata Kunci: eKIR Jakarta-Booking, *PIECES*, *Website*

LATAR BELAKANG

Dalam era digital yang terus semakin maju dan dinamis, pemerintah Indonesia semakin giat mengadopsi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas layanan publik. Dalam konteks pelayanan publik, Unit Pengelola Pengujian Kendaraan Bermotor

(UPPKB) memegang peranan penting dalam menyediakan layanan terkait pengujian kendaraan bermotor bagi masyarakat. Penggunaan sistem pemesanan daring atau *booking online* untuk pendaftaran pemeriksaan pengujian berkala kendaraan bermotor di UPPKB telah menjadi topik perhatian yang signifikan.

Menurut Sulaeman (2019), kata "Pemesanan" berasal dari bahasa Inggris, dari kata "*to reserve*", yang berarti proses kesepakatan untuk memesan produk, yaitu barang atau jasa, namun belum melibatkan pembelian yang konkret. Karena itu, "*booking online*" dapat didefinisikan sebagai proses memesan barang atau jasa secara *online* melalui koneksi internet. Dengan demikian, *booking online* untuk uji berkala dapat didefinisikan sebagai serangkaian prosedur untuk memesan atau mendaftar nomor antrian sebelum melakukan uji berkala. Selain itu, dengan adanya *booking online*, kegiatan pengujian menjadi lebih mudah karena setiap bagian telah terintegrasi dengan teknologi pengujian kendaraan bermotor SIM PKB.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala UPT UPPKB Ujung Menteng, Massdes Arroufy, menyatakan bahwa aplikasi *booking online* eKIR Jakarta-Booking ini masih memiliki kekurangan dimana belum mampu membuat para pengguna melakukan uji berkala sesuai peraturan. Hal ini dapat dilihat dari data *booking online* yang menunjukkan bahwa lebih banyak jumlah kendaraan yang didaftarkan daripada kendaraan selesai uji. Selain itu, banyak pengguna yang memilih jadwal uji melebihi batas waktu mati uji berkala. Berdasarkan PM 19 Tahun 2021 tentang uji berkala, pasal 18, menjelaskan bahwa perpanjangan masa berlaku uji berkala dengan jangka waktu setiap enam bulan. Jika kendaraan wajib uji berkala tidak melakukan uji berkala selama 2 (dua) kali masa berlaku uji berkala, akan dihapus dari daftar kendaraan wajib uji berkala. Jika setelah masa toleransi tersebut tetap tidak melakukan uji berkala perpanjangan maka akan dikenakan denda administratif paling banyak Rp24.000.000,00 (dua puluh empat juta rupiah).

Permasalahan yang didasarkan pada hasil wawancara dan observasi di lapangan mengenai aplikasi *booking online* eKIR Jakarta-Booking perlu dilakukan validasi. Untuk menghasilkan validasi perlu dilakukan penelitian pendahuluan untuk melakukan penilaian pada aplikasi *booking online* eKIR Jakarta-Booking sehingga diperoleh gambaran mengenai kekurangan yang ada. Salah satu metode penilaian untuk mengevaluasi suatu sistem adalah metode *PIECES* (*Performance, information, Control, Efficiency, and Service*). Menurut Sudiarti dkk (2017), metode *PIECES* adalah analisa untuk mengevaluasi kinerja informasi, ekonomi, keamanan, efisiensi, dan pelayanan untuk mengidentifikasi kekurangan sistem berjalan agar dapat memberikan rekomendasi perbaikan untuk sistem yang akan dikembangkan.

Menurut Menteri Perhubungan, Budi Karya Sumadi (2020), menyatakan bahwa uji berkala merupakan kewajiban dari kendaraan komersial yang akan melakukan layanan angkutan, karena sangat berkaitan dengan keselamatan. Tujuan kehadiran aplikasi *booking online* eKIR Jakarta-Booking adalah untuk memudahkan kedua belah pihak, yaitu pihak pegawai administrasi pengujian kendaraan bermotor dan pemilik kendaraan. Melalui aplikasi *booking online* akan memudahkan pendaftaran dan pencatatan data pengguna sebelum dilakukan uji berkala.

Oleh karena itu, aplikasi yang telah berjalan ini memerlukan pembaharuan sistem dan layanan. Selain itu, indikasi masalah pertama mengacu pada hal belum mampunya aplikasi untuk membuat pengguna menepati prosedur uji berkala setelah dilakukannya *booking online*. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan pada aplikasi *booking online* yang dapat mengarahkan maupun menciptakan prosedur uji berkala yang sesuai dengan peraturannya.

Salah satu inovasi yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pada aplikasi eKIR Jakarta-Booking di UPPKB Ujung Menteng adalah dengan dibuatnya rancang bangun sistem *booking online* berbasis *website* (e-Jak) sebagai solusi untuk mengatasi perbaikan pada kesalahpahaman pengguna atau ketidakpahaman pengguna terkait aplikasi *booking* sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang ini, peneliti ingin membantu meningkatkan fungsi aplikasi eKIR Jakarta-Booking dengan dibuatnya rancang bangun *website* (e-Jak). Pembuatan *website* ini dimaksudkan untuk melengkapi kekurangan yang ada pada aplikasi eKIR Jakarta-Booking yang mana terkhusus bagi UPPKB Ujung Menteng. Selain itu, fitur-fitur baru yang ditambahkan akan disesuaikan dengan peraturan yang berlaku. Berdasarkan hal tersebut Penulis mengangkat judul RANCANG BANGUN SISTEM BOOKING ONLINE BERBASIS WEBSITE (e-Jak). Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian dapat memberikan masukan yang berharga dan dapat diterapkan.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan *Research Development* (R&D) yang artinya metode penelitian untuk menghasilkan suatu produk, serta menguji keefektifan produk tersebut (Okpatrioka, 2023). Model *Research and Development* (R&D) yang dikembangkan Sumarni, Istiningasih, dan Nugraheni dalam (Sumarni, 2019). Model Mantap modifikasi dari tahapan hasil rancangan Borg and Gall yang dikelompokkan ulang berdasarkan perbedaan model penelitian di setiap tahapan.

Penelitian pendahuluan menggunakan metode *PIECES* (*Performance, Information, Efficiency, Control, Economics and Service*). Metode *PIECES* bertujuan untuk melakukan penilaian pada suatu sistem yang telah berjalan sehingga dapat diperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Untuk mendapatkan penilaian dalam hal ini dilakukan penelitian *PIECES* selama 30 hari di UPPKB Ujung Menteng sebelum dilakukannya tahap pengembangan pada sistem *booking online* eKIR Jakarta-Booking. Sebelumnya dilakukan perhitungan sampel yang merupakan sejumlah narasumber yang diperlukan untuk mengisi form kuisisioner *online*. Dalam hal ini, penulis harus memenuhi target pengisian *form kuesioner* sejumlah hasil perhitungan sampel yang dihasilkan dengan menggunakan rumus *slovin*. Hasil penilaian narasumber terhadap aplikasi *booking online* eKIR Jakarta-Booking akan diolah sesuai dengan klasifikasi pada skala *Likert*. Langkah berikutnya adalah menentukan rata-rata kepuasan pelanggan (RK) pada semua indikator *PIECES* dengan rumus sebagai berikut.

$$RK = \frac{JSK}{JK} \quad (1)$$

keterangan,

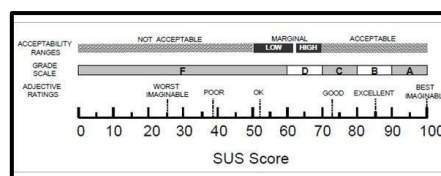
RK = rata-rata kepuasan

JSK = jumlah skor yang dihasilkan

JK = jumlah responden

Setelah tahap penelitian pendahuluan, peneliti harus mendesain dan membuat *website booking online* pengujian kendaraan bermotor di aplikasi eKIR Jakarta-Booking. Sehingga kekurangan pada aplikasi eKIR Jakarta-Booking dapat dipenuhi dan selanjutnya dapat dikembangkan untuk menghasilkan sistem yang lebih relevan dan sesuai dengan keinginan pengguna. Berikutnya, tahap validasi produk dimaksudkan sebagai tahap uji coba. Uji coba didasarkan pada kesesuaian dari hasil pengembangan *website booking online* pengujian kendaraan bermotor e-Jak. Dalam tahap validasi ini menggunakan validasi *black box testing*. Model pengujian *black box testing* bertujuan untuk menemukan atau mengetahui bagian-bagian dalam sistem benar menampilkan pesan-pesan kesalahan jika terjadi kesalahan dalam penginputan data (Wijaya & Astuti, 2021).

Setelah itu peneliti melakukan tahap uji efektivitas produk dengan mengimplementasikan *website* e-Jak secara langsung pada UPPKB Ujung Menteng dan kemudian, dilakukan penilaian menggunakan *System Usability Scale (SUS)* terhadap 10 pemilik kendaraan yang telah melaksanakan pengujian dengan menggunakan *website booking online* pengujian kendaraan bermotor (e-Jak) dan 10 petugas administrasi sebagai *admin website* e-Jak menggunakan kuesioner *SUS*. Berdasarkan hasil kuesioner nantinya dapat dihitung nilai *SUS* dengan perhitungan bobot pada Gambar 1 berikut :



Gambar 1. *Adjective ratings dan acceptability range*

Pada penelitian ini nilai hasil *SUS* yang didapat dari nilai rata rata dari pembagian jumlah nilai skor responden dibagi dengan jumlah responden. Perhitungan nilai rata rata *SUS Score* menggunakan persamaan berikut :

$$\text{Nilai Rata-rata} = \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{N} \quad (2)$$

dimana,

X_i = nilai skor responden

N = jumlah responden

Tahap terakhir yaitu diseminasi produk (*website* e-Jak) yang berhasil dibuat dari tahap penelitian dan pengembangan akan digunakan untuk memperkuat asumsi-asumsi yang telah ada sebelumnya dan dapat dijadikan masukan yang berharga dan bisa diterapkan di UPPKB Ujung Menteng.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan menggunakan indikator *PIECES*, kuesioner ini dirancang untuk mencakup berbagai aspek yang ditawarkan oleh aplikasi eKIR Jakarta-Booking. Tujuan dari kuesioner ini adalah untuk mengumpulkan umpan balik yang spesifik dan relevan dari masyarakat sehingga peneliti dapat menentukan aspek yang sudah memuaskan dan masalah yang membutuhkan perbaikan.

Dalam tahap penentuan sampel digunakan dengan rumus *Slovin* dengan hasil 100 sampel. Setelah mengetahui jumlah sampel sebesar 100 orang, ditentukan bahwa target responden yang dimaksud adalah pemilik kendaraan yang melakukan pendaftaran uji berkala melalui aplikasi eKIR Jakarta-Booking. Pengolahan data dilakukan setelah data dikumpulkan dan hasil kuesioner disortir menggunakan skala *likert* untuk masing-masing item pertanyaan. Sebelum memulai pengolahan data, uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan keabsahan data. Setelah diperoleh hasil bahwa semua kuesioner valid, yang ditunjukkan oleh hasil perbandingan antara R tabel dan R hitung. Dimana R hitung lebih besar dari R tabel sehingga dapat dilakukan uji reliabilitas. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada 6 indikator, diperoleh hasil bahwa semua hasil kuesioner terbukti reliabel yang mana hal ini dilihat dari hasil perbandingan *cronbach's alpha*. Kuesioner dinyatakan reliabel pada Uji reliabilitas apabila *Cronbach's alpha* > 0,6 (Anggraini, et al., 2022). Hasil yang didapatkan bahwa *cronbach's alpha's if item deleted* nilainya lebih besar dari 0.6 yang berarti kuesioner yang digunakan telah memenuhi standar konsisten. Perhitungan kepuasan rata-rata untuk setiap indikator *PIECES* dilakukan setelah kuesioner divalidasi dan dievaluasi.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai RK

No	Indikator	Nilai RK
1	<i>Performance</i>	3,86
2	<i>Information</i>	3,90
3	<i>Economic</i>	3,57
4	<i>Control</i>	4,54
5	<i>Efficiency</i>	4,08
6	<i>Service</i>	3,82

Berdasarkan hasil perhitungan nilai kepuasan yang ditunjukkan pada table 1 maka selanjutnya dilakukan penilaian tingkat kepuasan melalui Kaplan Norton *Scoring*. Dari 6 jenis indikator menunjukkan penilaian yang “Puas”, karena skor masuk dalam kategori nilai 3,4-4,91. Namun terdapat aspek-aspek yang nilainya masih kurang. Berikut ini diperinci aspek-aspek pada tiap indikator yang memiliki skor rendah pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Indikator Dengan Aspek Rendah

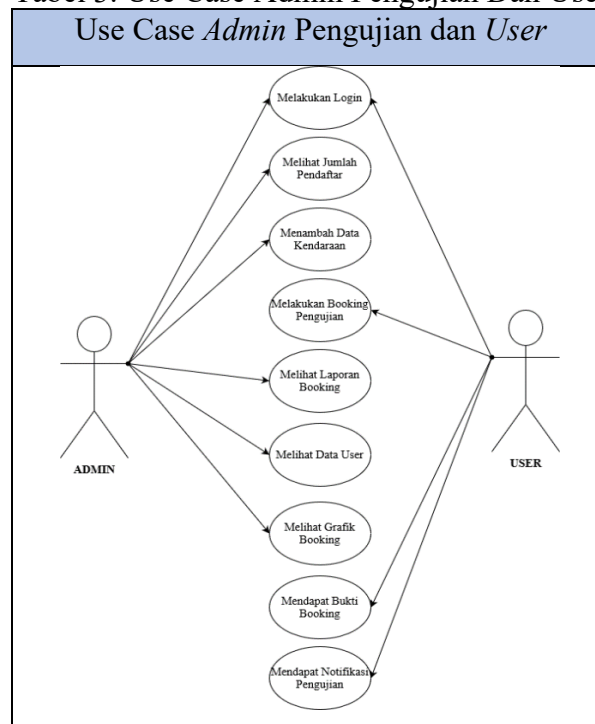
No	Kode Aspek	Aspek	Indikator
1	P3	Aplikasi eKIR Jakarta-Booking meningkatkan minat pengguna untuk melakukan Pengujian tepat waktu.	<i>Performance</i>
2	I1	Aplikasi eKIR Jakarta-Booking memiliki fitur pengingat untuk melakukan pengujian.	<i>Information</i>
3	EC1	Aplikasi eKIR Jakarta-Booking sudah sesuai dengan yang diinginkan pengguna aplikasi <i>Booking online</i> .	<i>Economic</i>
4	EF2	Aplikasi eKIR Jakarta-Booking dapat diakses melalui perangkat apa saja.	<i>Efisiensi</i>

No	Kode Aspek	Aspek	Indikator
5	S4	Aplikasi eKIR Jakarta-Booking mengalami pengembangan fitur secara berkala menjadi lebih baik.	Service

Kelima indikator yang ditunjukkan pada Tabel 2 mendapatkan penilaian pada skala *likert* 1-3 yang berarti responden tidak menemukan kelima aspek tersebut pada aplikasi E-Kir Jakarta Booking. Perlu adanya pengembangan pada aplikasi dengan menambah fitur pengingat melakukan *booking* pengujian, pembatasan pemilihan waktu uji dan aksesibilitas. Atas dasar penilaian ini maka akan dilakukan perbaikan.

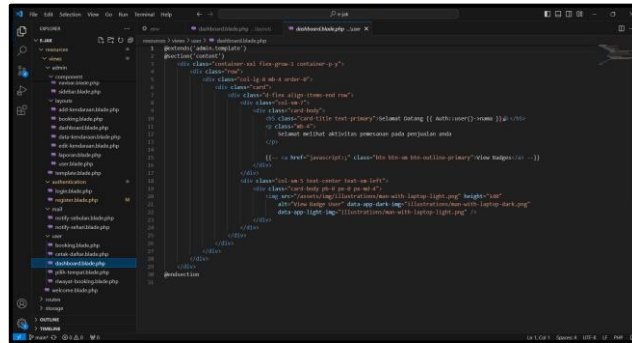
Pengembangan *website* eKIR Jakarta-Booking untuk pengujian kendaraan bermotor (e-Jak) dimaksudkan untuk mengatasi beberapa kekurangan dari aplikasi eKIR Jakarta-Booking. Misalnya, jenis aplikasi tidak dapat digunakan di semua jenis perangkat, tidak ada fitur yang mengingatkan pengguna tentang tanggal yang dipilih untuk melakukan pengujian dan kapan pengujian dapat dilakukan sebelum surat hasil uji berkala habis masa berlakunya, dan ada pembatasan jadwal pengujian untuk kendaraan yang habis masa berlakunya.

Tabel 3. Use Case Admin Pengujian Dan User

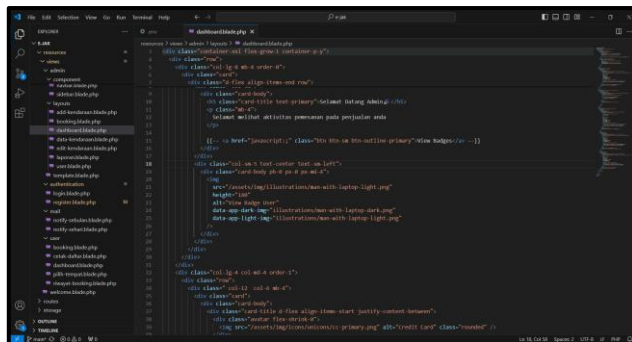


Sistem *website* e-Jak dirancang menggunakan *UML (Unified Modelling Language)*. Sistem ini digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dan aplikasi. *UML* digunakan untuk desain model ini adalah *Use Case Diagram* untuk menjelaskan cara kerja sebuah aplikasi sederhana. Pada *Use case diagram* penelitian ini, hanya aktor atau *admin* yang memiliki hak penuh atas *website*. Setelah penggunaan *use case diagram* akan menjabarkan sistem *website* dengan *activity diagram*. *Admin* memiliki kendali untuk dapat melihat jumlah pendaftar, melihat laporan *booking*, melihat data *user*, melihat grafik *booking*, serta tugas untuk menambah data kendaraan. Untuk *user*, mereka dapat melakukan *booking*, mencetak hasil *booking* serta mendapat notifikasi pengujian.

Setelah tahapan desain model, selanjutnya dilakukan tahapan pembuatan model. Peneliti terlebih dahulu memasang aplikasi *XAMPP*, *composser*, *laravel* dan selanjutnya dilakukan tahapan pembuatan *website* e-Jak dengan tahapan awal yaitu pembuatan *dashboard admin*, dan *dashboard user*.

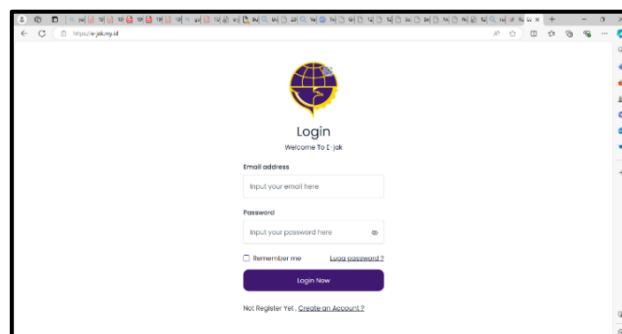


Gambar 2. Coding dashboard user



Gambar 3. Coding dashboard admin

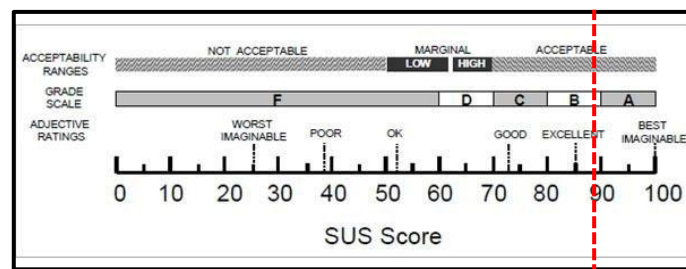
Selanjutnya peneliti melakukan tahapan pembuatan tampilan *website* yang di desain semaksimal mungkin agar *user* mudah menggunakan dalam pengoperasian dan nyaman dalam menggunakan *website*



Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Model *black box testing* digunakan untuk validasi model *website* e-Jak ini. Hasil dari validasi model *black box testing* didapatkan bahwa hasil pengujian sesuai harapan dan hasil *test case* pada tiap bagian sistem dapat disimpulkan valid di tiap bagiannya.

Selanjutnya tahap uji efektivitas dengan metode *System Usability Scale (SUS)* melalui penggunaan kuesioner *online* kepada 20 responden, terdiri dari 10 petugas administrasi dan 10 pemilik kendaraan yang pernah menggunakan aplikasi eKIR Jakarta-Booking dan melakukan uji coba *website* e-Jak



Gambar 5. Hasil Nilai SUS

Hasil dari pembagian kuesioner kepada dua puluh responden menghasilkan total 1770 dan nilai rata-rata dari dua puluh responden adalah 88,5, yang termasuk dalam rentang indeks A- (antara 80 dan 90). Hasil ini menunjukkan bahwa *website* e-Jak memiliki kualitas yang baik, layak, dan direkomendasikan. Pada tahap ini, peneliti menggunakan *SUS* dan melakukan implementasi secara langsung. Tujuan dari implementasi ini adalah untuk mengetahui manfaat dari situs *web* e-Jak sebagai alat untuk memecahkan masalah yang ada.

Tabel 4. Tabel Pemecahan Masalah Website e-JAK

Masalah yang ditemui	Pemilik Kendaraan (User)	Website e-Jak
Jumlah pengguna <i>booking</i> lebih banyak daripada selesai uji	Pemilik kendaraan lupa jadwal <i>booking</i>	Memberikan notifikasi berupa pesan melalui aplikasi whatsapp kepada user
Masa berlaku habis namun tidak segera melakukan <i>booking</i> untuk pengujian	Pemilik kendaraan lupa kapan masa berlaku habis	Memberikan notifikasi sebulan sebelum masa berlaku habis
Pemilihan jadwal uji jauh padahal masa berlaku uji sudah habis	Pemilik kendaraan tidak memahami aturan yang berlaku	Memberikan batasan pemilihan jadwal untuk kendaraan yang masa berlakunya habis dengan maksimal selama seminggu kedepan dari hari ketika <i>booking</i>
Perangkat tidak mendukung aplikasi	Pemilik kendaraan tidak bisa mengunduh aplikasi	Memberikan akses untuk semua jenis perangkat

Dalam tahap terakhir, yaitu diseminasi dari *website* e-Jak, peneliti mencoba mensosialisasikan *website* e-Jak kepada pegawai administrasi dan pemilik kendaraan yang pernah menggunakan aplikasi eKIR Jakarta-Booking. Peneliti mencoba menjelaskan cara kerja, fitur tambahan, keuntungan, dan tujuan dari *website* e-Jak. Selain itu, peneliti melakukan sosialisasi secara langsung kepada pegawai administrasi dan pemilik kendaraan.



Gambar 6. Dokumentasi Uji Coba Implementasi Website e-JAK

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan mengenai sistem *booking online* berbasis *website* (e-Jak) menunjukkan bahwa Hasil evaluasi menggunakan metode *PIECES* sebagai penelitian pendahuluan untuk membuat penelitian yang tepat pada aplikasi eKIR Jakarta-Booking sebagai saran perbaikan dari keenam indikator kuesioner *PIECES*, satu aspek dari setiap pertanyaan menerima nilai rendah pada indikator *performance*, *information*, *economic*, *efficiency* dan *service*. Dan pembuatan *website* e-Jak ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan model lima tahap (mantap). Tahapan ini dimulai dengan penelitian pendahuluan, pengembangan *website*, validasi *website*, uji efektivitas *website*, dan diseminasinya. Serta *Website* e-Jak diuji dengan *black box testing*. Hasilnya menunjukkan bahwa *website* bekerja dengan baik, dengan nilai 88,5 yang termasuk dalam rentang indeks A- (80–90). Hasil kualitas ini menunjukkan bahwa situs *web* e-Jak baik dan disarankan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa *website* e-Jak dapat menyelesaikan masalah pemilik kendaraan bermotor melalui pengujian berkala.

DAFTAR PUSTAKA

- F. D. P., Aprianti, Setyawati, V. A. V. & Hartono, A. A., 2022. Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas. *JURNAL BASICEDU*, pp. 6491-6504.
- Arsana, I. N. A., 2015. RANCANG BANGUN APLIKASI E-COMMERCE UNTUK *BOOKING ONLINE* HOTEL MENGGUNAKAN LAYANAN *WEB SERVICE*. *UAJY*, p. 10.
- Irvandy, B. N., 2022. *INTEGRASI DATA TILANG DAN UJI ANTARA UPPKB DENGAN UP PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN WEB SERVICE "DATA KITA"*. [Online] Available at: <http://eprints.pktj.ac.id/id/eprint/310>
- Nuriyandani, R. & Afri, E., 2018. Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall pada Usaha Bandeng Presto Batang Kilat Medan. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, p. 31.

- Okpatrioka, 2023. Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *DHARMA ACARIYA NUSANTARA : Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, pp. 86-100.
- Septiani, D., Ruhama, S. & Astuti, I., 2023. IMPLEMENTASI METODE *PIECES* UNTUK MENGANALISIS TINGKAT KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI PEDULI LINDUNGI. *JURNAL ILMU KOMPUTER DAN INFORMATIKA*, pp. 53-64.
- Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sulaeman, F. S., 2019. Aplikasi Penjadwalan Dan *Booking Online* Menggunakan. *Media Jurnal Informatika*, p. 9.
- Sulaeman, F. S. & Nurjaman, M. F. F., 2019. Aplikasi Penjadwalan Dan *Booking Online* Menggunakan Teknologi Android *Webview*. *Media Jurnal Informatika*, pp. 8-14.
- Sumarni, S., 2019. MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN (R&D) LIMA TAHAP (MANTAP). *INSTITUTIONAL REPOSITORY UIN SUKA YOGYAKARTA*, pp. 1-33.
- Susila, A. A. N. & Arsa, D. M. S., 2023. ANALISIS *SYSTEM USABILITY SCALE* (SUS) DAN PERANCANGAN SISTEM SELF SERVICE PEMESANAN MENU DI RESTORAN BERBASIS *WEB*. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 21(1), pp. 3-8.
- Trisnani, 2017. Pemanfaatan WhatsApp sebagai media komunikasi dan kepuasan dalam penyampaian pesan dikalangan tokoh masyarakat. *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika Vol.6*, pp. 1-12.
- Widya, P. W., 2015. RANCANG BANGUN LAYANAN PLATFORM AS A SERVICE (PAAS) UNTUK Mendukung Sistem Multi-Tenancy Pengembangan Aplikasi Berbasis Komputasi Awan. *Jurusan Teknik Informatika Institut Teknologi Sepuluh November*, pp. 1-107.
- Yuniarti, R., Santi, I. H. & Puspitasari, W. D., 2022. PERANCANGAN APLIKASI POINT OF SALE UNTUK MANAJEMEN PEMESANAN BAHAN PANGAN BERBASIS FRAMEWORK LARAVEL. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(1), pp. 67-74.
- Yusuf, M. & Astuti, Y., 2020. Analisis dan Evaluasi Aspek Usability pada Aplikasi Pijar Career Center Menggunakan *System Usability Scale* (SUS). *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), pp. 131-138.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2021 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor.