KAJIAN APLIKASI PELAYANAN BENGKEL BERBASIS ANDROID

Reza Oksri Nengsi, Rahmat Hidayat², Yulindon³

Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak/Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Padang¹

Email : rezaoksrinengsi1999@gmail.com¹, rahmat@pnp.ac.id², yulindon@pnp.ac.id³

ABSTRAK

Jumlah pengendara kendaraan bermotor meningkat dengan pesat. Banyak pengendara yang mengalami kerusakan motor atau mobil saat di perjalanan, seperti bocor ban, mogok, rantai putus, atau pecah ban. Bagi pengendara yang kurang mengetahui daerah sekitar ketika mengalami kerusakan motor maka tentunya pengendara akan kesulitan mencari bengkel terdekat. Dalam penelitian ini, akan dilakukan kajian tentang aplikasi pada Smartphone berbasis Android untuk memudahkan para pengendara yang mengalami bocor ban dan kerusakan kendaraan lainnya. Pengendara cukup dengan membuka aplikasi maka aplikasi akan melacak lokasi pengendara saat ini dan menampilkan bengkel-bengkel terdekat dengan lokasi pengendara lalu pengendara dapat memilih bengkel yang diinginkan, dan pengendara melakukan pesanan maka montir yang dipilih akan datang menghampiri pengendara.

Kata Kunci: Android, Bengkel Online, Otomotif

ABSTRACT

The number of motorcyclists in Indonesia is increasing every year. And there are also many motorists who suffer damage to the motorbike or car while on the trip, such as leaking tires, breaking down, breaking chains, or breaking tires. For motorists who do not know the area around when a motorcycle breaks, then of course the driver will have difficulty finding the nearest workshop. In this research, it will make an application study on Android-based Smartphone to facilitate motorists who have tire leaks and other vehicle damage. Motorists simply by opening the application then the application will track the driver's current location and display workshops closest to the location of the rider then the rider can choose the desired workshop, and the rider makes an order then the selected mechanic will come to the driver.

Keywords: Android, Online Workshop, Otomotif

1. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi saat ini menuntut segala sesuatu dapat dikerjakan secara terencana, cepat dan terukur. Oleh sebab itu adanya kendaraan bermotor amat dibutuhkan sebagai media transportasi ke tempat kerja atau bepergian. Dari banyaknya jumlah kendaraan bermotor tersebut pasti mempunyai faktor masalah. Salah satu faktor

masalah yang dapat mengakibatkan masalah dalam berkendara seperti mendapati ban bocor, rantai putus, mesin mati, pecah ban, ataupun kerusakan lainnya. Jika hal tersebut terjadi biasanya pengendara akan mendorong kendaraannya untuk mencari bengkel terdekat dan ada pula yang bertanya kepada masyarakat

sekitar dimana ada bengkel terdekat (Dewantara et al., 2018). Hal ini pastinya akan mempersulit pengendara terutama jika pengendara tidak tahu pasti dimana lokasi bengkel terdekat. Terlebih lagi jika pengendara dalam kondisi yang genting misalnya terburu-buru ke suatu tempat. Kerusakan kendaraan bisa terjadi kapanpun dan dimanapun, jika kerusakan ini terjadi pada waktu malam hari yang rata-rata bengkel tambal ban sudah tutup ini akan menambah masalah pengendara (Krisna Slamet Rasyid, Sudarno, 2018).

Untuk mengatasi masalah tersebut dikembangkan sebuah aplikasi berbasis Android yang diharapkan dapat meringankan beban pengendara dalam menemukan bantuan untuk memperbaiki kendaraannya tanpa harus mendorong atau bertanya kepada masyarakat sekitar (Ap, 2014). Aplikasi ini dirancang dengan memanfaatkan LBS yang dikombinasikan dengan Google Maps (Ilmiah, 2019). LBS bekerja dengan cara mengidentifikasi lokasi seseorang atau suatu objek tertentu untuk menyediakan berbagai macam layanan. Hingga saat ini belum ada kajian yang membahas tentang aplikasi bengkel online. Paper ini akan mengkaji tentang Aplikasi bengkel online, oleh sebab itu diharapkan kajian ini memberikan kontribusi pada dasar peneliti, mahasiswa atau praktisi yang dalam mengembangkan layanan ini di masa yang akan datang.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Android

Android merupakan toolkit perangkat lunak open source baru untuk perangkat mobile masa depan, android sendiri diciptakan oleh perusahaan Google yang bekerja sama dengan Open Handset Alliance (Jasmani et al., 2015).

2.2. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang berorientasi objek (Object Oriented Programming) dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan Java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat open source (Jasmani et al., 2015).

2.3. Google Maps Application Programming Interface (API)

Aplikasi dan teknologi layanan pemetaan berbasis web, yang menampilkan citra satelit resolusi tinggi untuk peta jalan, rute bersepeda, pejalan kaki, mobil, serta penentuan lokasi bisnis di kotakota berbagai negara seluruh dunia. Aplikasi ini memanfaatkan citra satelit yang disediakan oleh Digital Globe dengan satelitnya QuickBird. Serta data dari Geographic Information Sistem (GIS) buatan Tele Atlas, NAVTEQ, dan MapABC.

Penggunaan visualisasi peta dengan *Google Maps* masih belum cukup karena pengguna perlu mengisi data lokasi bengkel mobil resmi yang ingin dicari, sehingga diperlukan teknik pengolahan suara yang bertujuan untuk menggantikan proses pengisian data dalam format teks menjadi suara. Teknik pengolahan suara yang digunakan yaitu *Speech Recognition* dan *Text to Speech* yang sudah tersedia pada perangkat *smartphone* Androida dalam bentuk *Google Voice* (Darwis et al., 2019).

2.4. Operasionalisasi Variabel

Variabel independen berupa kualitas pelayanan. Variabel independen, berupa kepuasan pengguna. Kualitas pelayanan diuraikan dalam bentuk pertanyaan yang mewakili kelima dimensi kualitas pelayanan, yaitu kehandalan (*reliability*), kepekaan (*responsiveness*), jaminan

(*assurance*), empati (*empathy*) dan fasilitas yang terlihat (*tangible*) (Suharyanto, 2018).
2.5. UML

UML yang merupakan singkatan dari *Unified Modelling Language* adalah sekumpulan pemodelan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah sistem perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek (Jasmani et al., 2015).

2.6. Data Base

Data base yang digunakan MYSQL untuk menyimpan data-data dari bengkel yang *bekerja* sama dengan GoBengkel.

3. PEMBAHASAN

Persamaannya dari aplikasi yang sudah ada adalah membahas perancangan Aplikasi Android untuk permasalahan kendaraan dan mencari lokasi bengkel.

Perbedaan dengan jurnal tersebut:

- 1) Aplikasi yang dibuat hanya untuk kota-kota tertentu
- 2) Ada juga jurnal yang memberi layanan pencarian SPBU, sedangkan penyusun hanya pada bengkel.
- 3) Jurnal kebanyakan hanya membahas aplikasi berupa Maps bengkel.

Penambahan fitur dalam jurnal ini:

- 1) Aplikasi ini juga menyediakan pengendara dengan pihak bengkel untuk berkomunikasi.
- 2) Sebelum memesan bengkel pengendara dianjurkan untuk memilih keluhan atau kerusakan apa yang terjadi dengan kendaraannya.
- 3) Setelah selesai pengendara diharuskan untuk memberi nilai pada bengkel yang telah dipilih (Sutanto, 2011)

Penjelasan dari bengkel tersebut:

Bengkel memiliki arti tempat memperbaiki mobil, sepeda ataupun motor. Bengkel otomotif

adalah tempat dimana kendaraan diperbaiki oleh teknisi atau tenaga mekanik. Bengkel *repair shop* melakukan pekerjaan seperti perbaikan mesin kendaraan, rem, knalpot, transmisi, ban, kaca mobil dan penggantian oli. Bengkel *body shop* melakukan pekerjaan seperti perbaikan cat terhadap goresan, lecet, dan penyok terhadap kerusakan kendaraan serta kerusakan yang disebabkan oleh tabrakan dan kecelakaan besar.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi bengkel online sangat diperlukan oleh pengendara karena akan sangat membantu mereka dalam menyelesaikan masalah kerusakan tanpa harus ribet atau kesusahan dalam mencari bengkel. Pada penelitian ini, telah diusulkan aplikasi bengkel online yang membantu pengendara jika terjadi kerusakan atau masalah pada kendaraan bermotor. Pengguna cukup membuka aplikasi dan mencari bengkel terdekat, maka montir bengkel yang pilih akan datang ke tempat pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Ap, D. R. (2014). Location Based Service Bengkel dengan Client-Servre. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 6(1), 31–47. <https://doi.org/10.35968/jsi.v6i1.273>
- Darwis, D., Pasaribu, A. F., & Surahman, A. (2019). Sistem Pencarian Lokasi Bengkel Mobil Resmi Menggunakan Teknik Pengolahan Suara Dan Pemrosesan Bahasa Alami. *Jurnal Teknoinfo*, 13(2), 71. <https://doi.org/10.33365/jti.v13i2.291>
- Dewantara, H., Hanafi, M., & Nugraha, S. (2018). Aplikasi Pencari Tambal Ban Area Magelang Berbasis Android Dengan Menggunakan Metode Haversine. *Jurnal Komtika*, 2(1), 38–48. <https://doi.org/10.31603/komtika.v>

2i1.2111

- Ilmiah, P. (2019). *Aplikasi Tambal Ban Kota Surakarta Berbasis Mobile Android*.
- Jasmani, I., Kom, M., Subakti, B., Eng, M., & Prayogi, Y. (2015). *Sistem Informasi Geografis Tambal Ban Berbasis Android (Studi Kasus : Kota Malang) Google Maps Application Programing Interface (API)*.
- Krisna Slamet Rasyid, Sudarno, W. T. P. (2018). Penerbitan Artikel Ilmiah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *Pengaruh Model Jembatan Rangka Batang Berbahan Stik Es Krim Terhadap Beban Kritis*, 70–80.
- Suharyanto, S. (2018). Kinerja Kualitas Pelayanan Dan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan Pelanggan Bengkel Jm Motor Bandung Barat. *Spektrum Industri*, 16(2), 167. <https://doi.org/10.12928/si.v16i2.11537>
- Sutanto, A. (2011). *Motor Sm Di Kota Padang Dengan Metode*. 10(2), 154–159.