

Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website

Asep Sumantri^{1*}, Zahwa Oktaviani² Deni Kurniawan³

¹ Program Studi Teknik Informatika, STMIK Pranata Indonesia, Indonesia

² Program Studi Sistem Informasi, STMIK Pranata Indonesia, Indonesia

³ Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur, Indonesia

Alamat : Jl. Cut Mutiah No 28, Kota Bekasi, 17133

Koresponden Penulis : asepsumantri@gmail.com

Abstract. *This research was motivated by vehicle users who did not remember when to service their vehicle, causing damage to the vehicle. Therefore, a system is needed to provide information about vehicle service schedules using electronic media, one of which is WhatsApp messages. This research was conducted at TOMO Pondok Mahkota Motor. The research method is a quantitative method. The data collection techniques used were interviews, observation and questionnaires. In preparing this application system, the UML method was used. Application development using the PHP programming language and preparation of database structures using MySQL. The research results show that this system is useful for recording customer data, providing information on the next four-wheeled vehicle service schedule to customers, customers find out information on the next four-wheeled vehicle service schedule via WhatsApp notifications.*

Keywords: *Information System, Reminder, Whatsapp Gateway, PHP, MySQL, Tomo Pondok Mahkota Motor*

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pengguna kendaraan yang tidak ingat kapan waktu untuk melakukan service pada kendaraannya sehingga menyebabkan terjadinya kerusakan pada kendaraan tersebut. Oleh karena itu diperlukan sistem untuk memberikan informasi tentang jadwal service kendaraan dengan media elektronik, salah satunya pesan WhatsApp. Penelitian ini dilakukan di TOMO Pondok Mahkota Motor. Metode penelitian adalah metode kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan kuesioner. Dalam penyusunan sistem aplikasi ini menggunakan pendekatan dengan metode UML. Pembangunan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP serta penyusunan struktur database menggunakan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini bermanfaat terhadap hal mencatat data pelanggan, memberikan informasi jadwal service kendaraan roda empat berikutnya kepada pelanggan, pelanggan mengetahui informasi jadwal service kendaraan roda empat berikutnya melalui notifikasi WhatsApp.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Reminder, Whatsapp Gateway, PHP, MySQL, Tomo Pondok Mahkota Motor*

1. LATAR BELAKANG

Dalam melakukan perawatan mobil biasanya pemilik mobil mempercayakannya pada bengkel mobil. Ketika mobil sudah dilakukan perawatan berkala, biasanya pihak bengkel memberi kartu perawatan untuk catatan *service* berikutnya. Namun sayangnya, kebanyakan pemilik mobil lupa akan kartu tersebut sehingga telat dalam melakukan *service* berkala untuk mobil tersebut. Perawatan *service* berkala yang rutin sangat berpengaruh terhadap mesin mobil. Mobil yang sering telat terhadap jadwal *service* berkala dapat menyebabkan kurang maksimalnya performa mesin mobil. Oleh karena itu, perlu diberi peringatan *service* berikutnya dengan cara lain.

TOMO pondok mahkota motor merupakan Perusahaan yang bergerak dibidang otomotif. TOMO pondok mahkota motor melayani perawatan berkala untuk kendaraan

roda empat. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yang semakin canggih, saat ini banyak diciptakan aplikasi-aplikasi *reminder* yang dapat mendukung aktivitas bengkel. Oleh karena itu, untuk memudahkan admin dalam memberi informasi kepada pelanggan perihal waktu *service* berikutnya dan apabila pemilik mobil lupa kapan waktu *service* berikutnya, maka diperlukan pengingat pesan yang dikirimkan ke *whatssapp* pelanggan dengan tujuan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi. Aplikasi *reminder* adalah solusi untuk mengatasi bengkel TOMO Pondok Mahkota Motor terhadap permasalahan keluhan pelanggannya dan juga untuk meningkatkan kemudahan bagi admin untuk memberi informasi terhadap pemilik kendaraan. Dalam membuat aplikasi tersebut teknologi yang digunakan adalah *WhatssApp Gateway* yang merupakan layanan bisnis untuk berkomunikasi dengan pelanggan melalui platform *WhatsApp*.

2. KAJIAN TEORITIS

Pemeliharaan kendaraan mobil yang bertujuan untuk mendapatkan efesiensi kendaraan yang maksimum dengan kemungkinan kerusakan yang rendah dan waktu perbaikan yang singkat. “*Reminder* adalah suatu fitur yang dapat membantu pengguna untuk mengingat suatu kegiatan atau tugas yang telah dijadwalkan sebelumnya, sistem informasi adalah gabungan dari berbagai komponen teknologi informasi yang saling bekerjasama dan menghasilkan suatu informasi guna untuk memperoleh satu jalur komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok. ‘*Whatsapp Gateway* merupakan sebuah sistem aplikasi yang digunakan untuk mengirim pesan Whastapp dari web atau aplikasi lain ke perangkat *Whatsapp*. Dengan *Whatsapp Gateway* setiap gawai dan aplikasi dapat terhubung dengan perangkat *Whatsapp* untuk saling bertukar informasi dan data. Yang berperan dalam konektivitas tersebut adalah *Application Programming Interface* (API).

3. METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data adalah persiapan yang harus dilakukan, Metode teknik pengumpulan yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Dengan melakukan Observasi pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang di teliti, Wawancara proses tanya jawab secara lisan oleh dua orang atau lebih yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti, pengumpulan data dengan cara membagikan beberapa instrument pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian, mencari dan mempelajari informasi yang mendukung pelaksanaan penelitian.

Tahapan analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisa kebutuhan user, analisa perangkat lunak yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem serta kebutuhan lain dalam pembuatan basis data, Dokumentasi yang dihasilkan dari tahap desain sistem ini antara lain perancangan interface, dan Entity Relationship Diagram (ERD).

Untuk menyelesaikan masalah yang telah dikemukakan di atas, ada beberapa analisis yang dibutuhkan. Adapun masing-masing analisis tersebut adalah :

a. Analisa Kebutuhan Proses

Proses yang terjadi dalam Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta. Dalam proses ini dibutuhkan basis data (*database*) untuk menampung data mulai dari proses pendaftaran customer hingga service dan reminder service kendaraan.

b. Analisa Kebutuhan Masukan

Masukan dari Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta, yaitu : Data Master Data Pelanggan, Mekanik dan Kendaraan, Data proses service dan transaksi, Data hasil service dan laporan service kendaraan.

c. Analisa Kebutuhan Keluaran

Keluaran dari aplikasi Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta yaitu : Informasi tentang hasil service, Informasi laporan hasil transaksi, Informasi reminder service kendaraan.

d. Manfaat Yang Diperoleh

Manfaat yang Diperoleh dari Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta: Peningkatan Efisiensi Proses Kerja, Pengelolaan Data yang Lebih Baik, Peningkatan Akurasi dan Ketersediaan Informasi, Pengingat Service Kendaraan yang Efektif, Peningkatan Kepuasan Pelanggan, Laporan yang Mudah diakses dan Akurat, Pengelolaan dan Pemantauan yang Lebih Baik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan penelitian merupakan suatu penjelasan tentang perancangan sistem. Dalam sub bab ini disampaikan uraian tentang perancangan yang digunakan sebagai berikut:

a. Administrator

Administrator dapat melakukan login, selain itu dapat mendaftarkan akun untuk admin, Customer dan mekanik. Administrator dapat mengelola mekanik, work order, melihat dan membuat laporan.

b. Admin

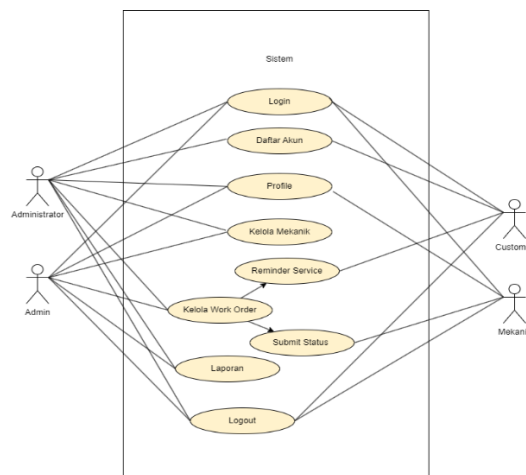
Admin dapat melakukan login system, melihat profile, Admin dapat mengelola mekanik, work order, melihat dan membuat laporan

c. Customer

Customer dapat membuat akun sendiri, setelah memiliki akun customer dapat melakukan login system, melihat reminder service dan logut.

d. Mekanik

Mekanik di buatkan akun oleh administrator, setelah mendapatkan dan login system, mekanik dapat melihat profile dan dapat melihat submite work order untuk melakukan pekerjaan, selanjutnya dapat logout untuk menyelesaikan pekerjaan.



Gambar 1 *Use Case Diagram*

Pada penelitian ini membutuhkan hardware dan software untuk pembuatan system.

a. Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

Spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan sistem informasi reminder service kendaraan roda empat dengan teknologi whatsapp gateway

berbasis web sebagai berikut: Laptop dengan Processor Intel Core i7-4790 CPU@ 2.20Ghz, RAM 16 GB, SSD 256 Gb, layar Monitor 14 Inch

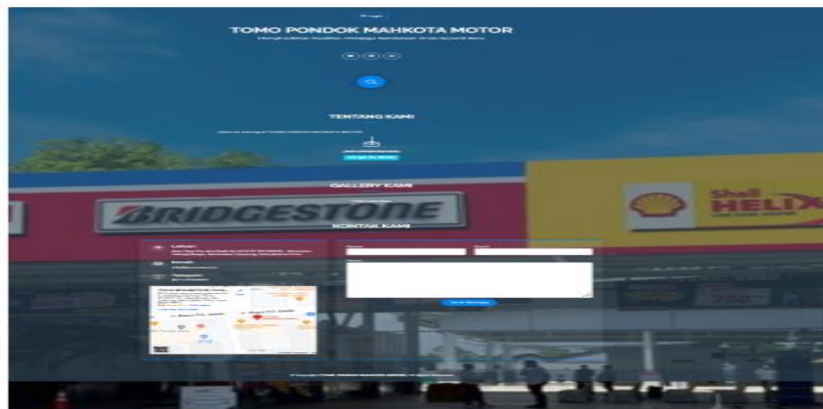
b. Spesifik Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat Lunak yang digunakan sebagai berikut : Sistem Operasi Windows 10, Data base menggunakan MySQL, bahasa pemrograman yang digunakan PHP, Program Design yang digunakan Drwa.io, web browser menggunakan google chrome dan Visual Studio code untuk penulisan programnya.

Implementasi User Interface

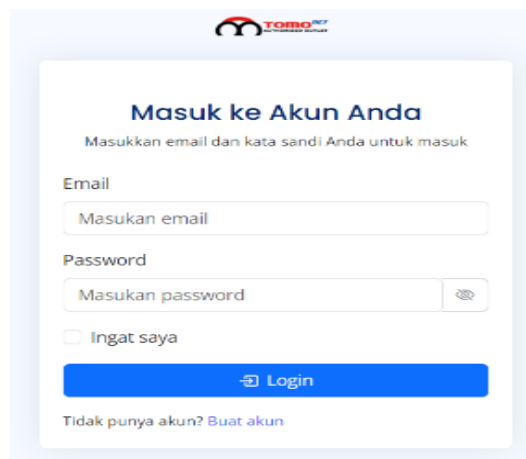
User Interface aplikasi reminder dan monitoring jadwal sepeda motor terdiri dari beberapa tampilan yaitu:

a. Tampilan Halaman Beranda



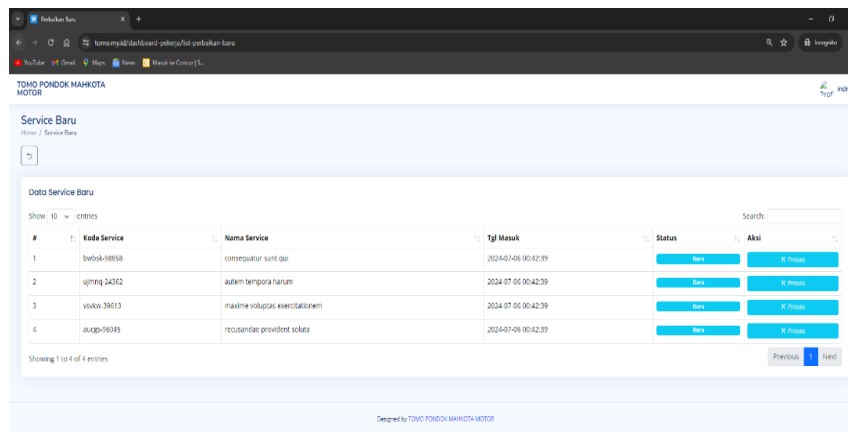
Gambar 2 Gambar halaman beranda

b. Halaman Login



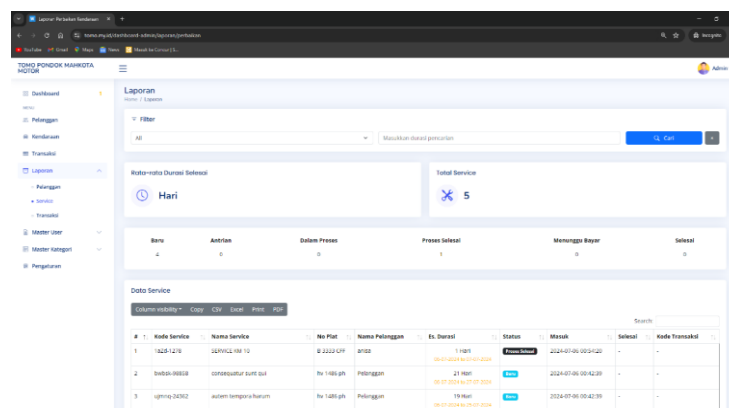
Gambar 3 Tampilan Menu Login

c. Tampilan Halaman Data Service Baru



Gambar 4 Tampilan Halaman Data Service Baru

d. Halaman Laporan Service



Gambar 5 Tampilan Laporan Service

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil setelah beberapa tahapan dalam menyelesaikan Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta, antara lain : Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta Memiliki Sistem Informasi *Reminder Service* yang dapat Melakukan *Reminder Service* kepada pelanggan melalui Whatsapp, dengan menggunakan Sistem Informasi Reminder Service, pelaporan *service* kendaraan terususun dengan baik. Saran yang kiranya dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan kualitas Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat Dengan Teknologi Whatsapp Gateway Berbasis Website Pada Tomo Pondok Mahkota Motor Jakarta, antara lain : Perlu adanya pelatihan penggunaan Sistem Informasi Reminder Service Kendaraan Roda Empat. Melakukan evaluasi rutin, dan melakukan uji sistem secara berkala agar sistem dapat

memperbaiki bug dan juga dapat menambahkan fitur yang dibutuhkan. Melakukan Backup data pada Sistem Informasi Reminder Service.

DAFTAR REFERENSI

- Android, R. B. (2020). *Rancang bangun aplikasi pengelolaan kendaraan pada PT Pelabuhan Indonesia (III) berbasis website dan Android*. Repositori Universitas Dinamika, 1–67.
- Attubel, M., & Siswanto, D. (2020). *Sistem pemantauan dan pengingat waktu perawatan kendaraan berbasis Internet of Things (IoT)*. JASEE: Journal of Application and Science on Electrical Engineering, 1(01), 51–65. <https://doi.org/10.31328/jasee.v1i01.6>
- Azizah, A. J. (2022). *Implementasi WhatsApp Gateway pada aplikasi manajemen keuangan Pondok Pesantren Tanwirul Qulub Lamongan*. Jurnal Informatika dan Ilmu Komputer (JINACS), 403–410.
- Kevin, R. P. (2020). *Rancang bangun aplikasi pengelolaan kendaraan pada PT Pelabuhan Indonesia (III) berbasis website dan Android*. Dinamika Universitas, Surabaya, Indonesia.
- Kristanto, A. (2018). *Perancangan sistem informasi dan aplikasi* (Vol. 1, Ed. revisi). Yogyakarta.
- Nurhadi. (2022). *Sistem informasi administrasi rekam medis pada klinik berbasis web menggunakan prototipe*. Indonesia Journal on Computer and Information Technology, 7(2), 91–112. <https://doi.org/10.31294/ijcit.v7i2.13436>
- Prasetyo, Y. (2023). *Rancang bangun aplikasi reminder service kendaraan dengan pemanfaatan teknologi WhatsApp Gateway berbasis website*. Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan, 1159–1167.
- Rosa, A. S., & Suryan, M. (2018). *Rekayasa perangkat lunak*. Informatika.
- Siswanto, D. (2020). *Sistem pemantauan dan pengingat waktu perawatan kendaraan berbasis Internet of Things*. JASEE, 61–75.
- Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2018). *Principles of information systems* (13th ed.). Cengage Learning.
- Sugianto, H. M. (2020). *Perancangan aplikasi reminder dan monitoring jadwal servis sepeda motor berbasis Android*. Jurnal Responsif, 139–149.
- Wicaksono, D. B. (2022). *Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah dan motivasi kerja terhadap kinerja guru sekolah dasar negeri di wilayah Jakarta Timur* [Magister thesis, Universitas Negeri Jakarta].