

SISTEM INFORMASI *JOB MONITORING SERVICE* DI PT ASIA BERJAYA MOBILINDO

Dhika Ramadhan¹, Intan Mutia², Muhammad Nur El Farabi³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur
dhika.hahn20@gmail.com¹, as.syifaraa@gmail.com², mnurelfarabi@gmail.com³

Abstrak

Kecepatan serta ketelitian sangat diperlukan dalam dunia kerja, namun hal tersebut tidak dapat terwujud jika pekerjaan yang dijalani tidak didukung oleh alat yang memadai, baik itu perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*). Hal ini dialami oleh *foreman* di PT Asia Berjaya Mobilindo, pekerjaan di lapangan terganggu oleh kegiatan pengelolaan data *job control* yang masih manual. Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang aplikasi pengelolaan riwayat perbaikan kendaraan dan pengamatan kinerja bengkel agar dapat membantu *foreman* mengoptimalkan kinerjanya di lapangan tanpa terganggu proses pendataan yang menyita waktu. Metode penelitian yang digunakan dengan metode *Research and Development* (R&D) untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Hasil yang dicapai adalah meningkatnya kinerja *foreman* dilapangan karena proses pendataan *job control* sudah lebih mudah dan cepat. Karena sudah tersimpan rapi ke dalam sistem sehingga mempermudah pencarian ketika dibutuhkan kembali.

Kata Kunci: Sistem Informasi, *Job Monitoring*, *Job Control*, *Foreman*, *Service*.

Abstract

Quickness and accuracy are needed to work, but this cannot be realized if the work is not supported by adequate tools, both hardware and software. This is experienced by a foreman at PT Asia Berjaya Mobilindo, work in the workshop is disrupted by job control data management activities still using the old way. The purpose of this study was to design an application for managing vehicle repair history and observing workshop performance in order to help the foreman optimize its performance in the field without being disturbed by the time-consuming data collection process. The research method used is the Research and Development (R&D) method to produce certain products and test the effectiveness of these products. The result achieved is an increase in foreman's performance in the field because the job control data collection process is easier and faster. Because it has been stored neatly into the system, making it easier to search when needed again.

Keywords: Information Systems, *Job Monitoring*, *Job Control*, *Foreman*, *Service*.

PENDAHULUAN

PT Asia Berjaya Mobilindo adalah perusahaan yang berjalan di bidang otomotif, diantaranya *service shop* atau bengkel. Sistem yang berjalan saat ini di PT Asia Berjaya Mobilindo masih mempunyai beberapa permasalahan, permasalahan utama terdapat pada pengamatan mutu kerja para teknisinya, teknisi memiliki tingkatan level dan keahlian yang berbeda dan mobil yang masuk untuk servis memiliki tingkat kerumitan yang berbeda juga. Hal ini memerlukan pengaturan kerja teknisi agar tepat sasaran sehingga kualitas kinerja bengkel terjaga. Permasalahan selanjutnya adalah penarikan data riwayat perbaikan yang kurang terbuka untuk kepala regu dan teknisinya sehingga menghambat pemecahan masalah pada kerusakan mobil, karena permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah dalam bekerja dan menyimpan data. Menurut Abdurahman & Risway (2014) "Aplikasi adalah suatu program yang bisa digunakan untuk menjalankan perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat, cepat dan lebih mudah sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data, aplikasi biasanya berpacu pada sebuah program untuk mendapat hasil yang diinginkan atau diharapkan". Didukung pendapat Warno (2012) yang mengemukakan Java menurut definisi dari

Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer stand alone ataupun pada lingkungan jaringan.

Sedangkan menurut Setiady & Rahmad (2014), basis data adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada”.

Menurut Widiastuti & Susanto (2014), *monitoring* adalah proses pengumpulan dan analisis informasi berdasarkan indikator yang ditetapkan secara sistematis dan kontinu tentang kegiatan/program sehingga dapat dilakukan tindakan koreksi untuk penyempurnaan program/kegiatan itu selanjutnya.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sistem informasi *job monitoring service* yang sedang berjalan pada PT Asia Berjaya Mobilindo sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan pengembangan sistem. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka peneliti merancang sistem informasi *job monitoring service* berbasis *java* yang dapat digunakan dengan mudah oleh para pegawai PT Asia Berjaya Mobilindo yang terkait. Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam mengelola *job control* sehingga aktivitas *foreman* di lapangan dapat optimal.

PENELITIAN RELEVAN

Pendekatan penelitian berkaitan dengan tujuan utama penelitian, maka peneliti menggunakan bahan referensi berbagai sumber, antara lain dari jurnal yang relevan dalam penelitian yang peneliti lakukan, berikut adalah penelitian yang peneliti jadikan sebagai penelitian relevan, yaitu:

Penelitian dari Supriatna & Ratnasari (2019) dengan judul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Servis Mobil dan Penyediaan Mekanik Pada Sony Otomotif”, melakukan penelitian terhadap sistem manajemen data bengkel dengan studi lapangan dan kepustakaan, yang bertujuan untuk mempermudah pengelolaan data bengkel. Penelitian ini menghasilkan Sistem Informasi Servis Mobil.

Juga penelitian dari Welim et al (2015) dengan judul “Pengembangan Sistem Informasi Servis Kendaraan Pada Bengkel KFMP”, menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML). Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses pengolahan data dan pembuatan laporan penjualan suku cadang dan perbaikan pada bengkel KFMP.

Hubungan penelitian yang dibahas oleh peneliti dengan penelitian terdahulu adalah mengenai pengolahan data yang masih manual di tempat peneliti melakukan penelitian. Perbedaan hasil penelitian antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu adanya sistem pengolahan data *job control*, dan statistik bengkel yang tidak ada di dalam penelitian relevan sebelumnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian yang selanjutnya akan disingkat menjadi R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*Hardware*), seperti buku, alat tulis, dan alat pembelajaran lainnya”.

Pada penelitian ini menggunakan beberapa metode yang dapat mendukung penelitian, baik dalam pengumpulan data maupun informasi yang diperlukan untuk mendapat kebenaran materi pembahasan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut :

1. Observasi

Menurut Sanyim (dalam Rri et al., 2015) mengemukakan bahwa observasi adalah pengamatan dan perencanaan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan terhadap proses kerja yang ada pada divisi *Service* serta melakukan pengamatan pada sistem berjalan.

2. Wawancara

Menurut Moleong (dalam Haidar et al., 2021) menyatakan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Diskusi dilakukan oleh yang menyampaikan dan yang menjawab pertanyaan. Dalam melakukan pengumpulan data peneliti mengadakan tanya jawab dan tinjauan kepada berbagai pihak, terutama dengan *Service Manager* PT Asia Berjaya Mobilindo Bapak Eva Rofiq mengenai masalah yang ada hubungannya dengan penelitian ini.

3. Dokumentasi

Sugiyono (dalam Suci Arischa, 2019) berpendapat bahwa dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Peneliti melakukan dokumentasi dengan pengumpulan data dan informasi yang sudah diolah oleh pegawai PT Asia Berjaya Mobilindo berupa dokumen-dokumen yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

HASIL PEMBAHASAN

Analisis Permasalahan

Setelah melihat dan menganalisis prosedur sistem yang berjalan, peneliti menemukan beberapa permasalahan baik itu secara langsung maupun tidak langsung yang dapat mempengaruhi kinerja terhadap sistem yang ada. Adapun beberapa masalah yang dihadapi dalam sistem yang berjalan:

1. Data riwayat perbaikan kendaraan kurang fleksibel, karena seluruh data perbaikan hanya *Service Advisor* yang dapat mengaksesnya.
2. Menghambat pekerjaan *Foreman* di lapangan karena pembuatan *Job Control* masih menggunakan metode menyalin ulang seluruh data dari *work order* ke *Ms. Excel* sehingga cukup menyita waktu.
3. Informasi mengenai saran ataupun catatan-catatan pada *work order* belum ada pencadangnya untuk memudahkan pencarian.

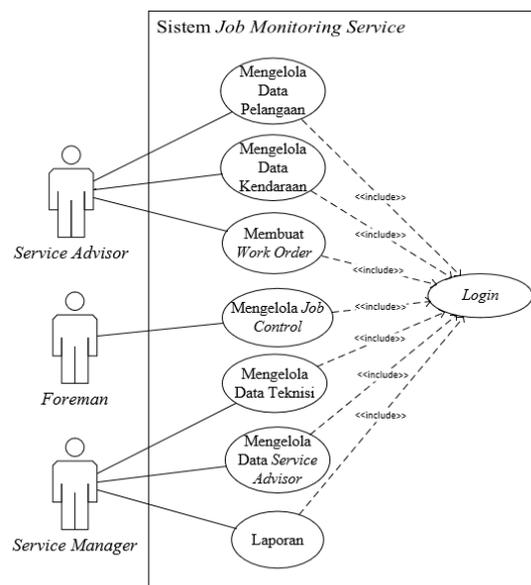
Alternatif Penyelesaian Masalah

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut, maka peneliti memberikan alternatif penyelesaian masalah sebagai berikut :

1. Membuat aplikasi untuk pendataan kendaraan serta riwayat perbaikannya agar lebih fleksibel yang *user friendly*.
2. Pembuatan sistem pengukuran kinerja teknisi yang terhubung dengan *database service advisor* agar mempermudah pembuatan *job control*.
3. Dengan menggunakan *database* sebagai media penyimpanan data maka akan mempercepat dan mempermudah pencarian data serta pembuatan laporan.

UNIFIED MODELLING LANGUAGE (UML)

Use Case Diagram



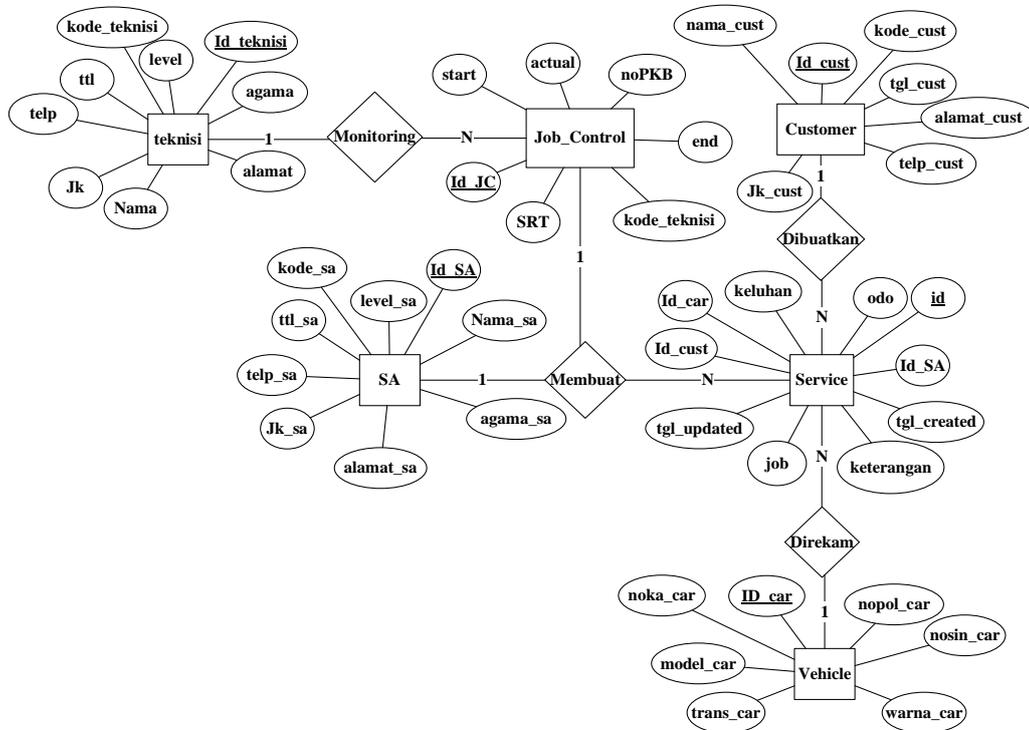
Gambar 1. Use case diagram

Service advisor bertugas untuk mengelola data pelanggan, data kendaraan, hingga pembuatan *work order*.

Foreman bertugas untuk mengelola *job control* untuk mengelola aktivitas bengkel agar bergerak sesuai tujuan dan lancar.

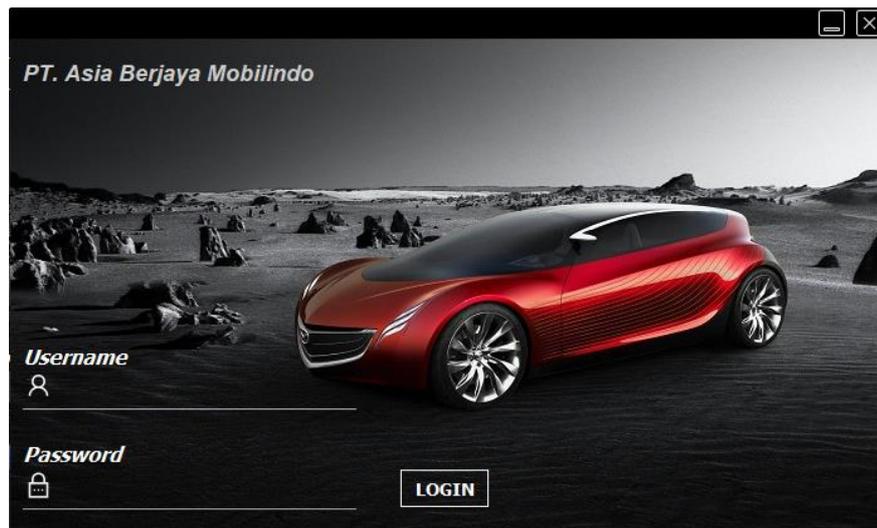
Service manager bertugas untuk mengelola data teknisi dan data *service advisor* jika terdapat karyawan baru serta dapat melihat laporan bulan bengkel.

Entity Relationship Diagram (ERD)



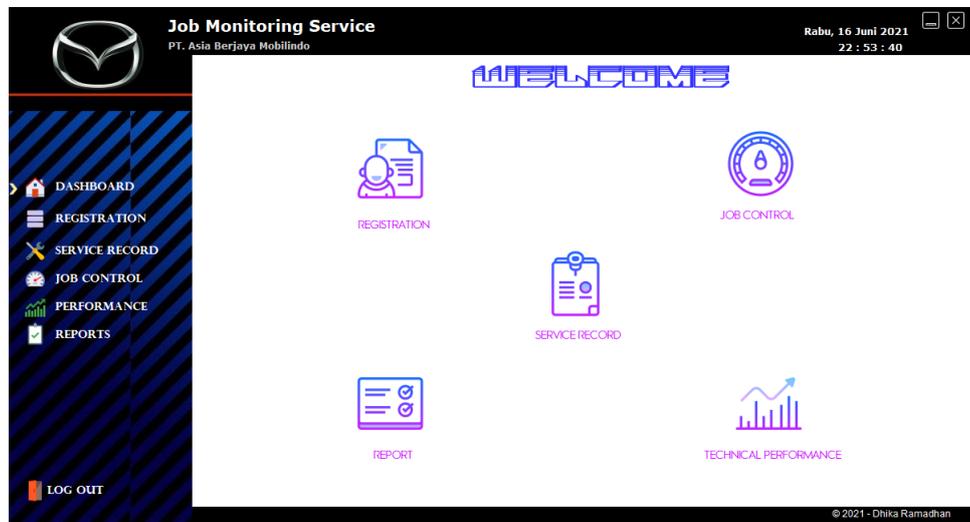
Gambar 2. Entity Relationship Diagram

Rancangan Tampilan Layar



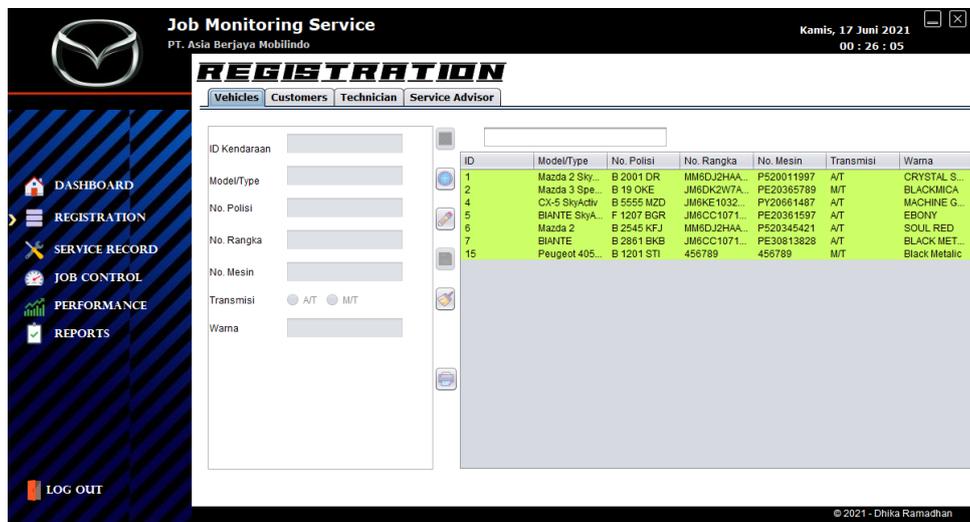
Gambar 3. Tampilan Halaman Login

Pada bagian halaman login telah disiapkan *username* dan *password* yang telah dibuatkan untuk pengguna untuk masuk ke dalam sistem aplikasi dan terdapat menu-menu yang akan dipilih selanjutnya.



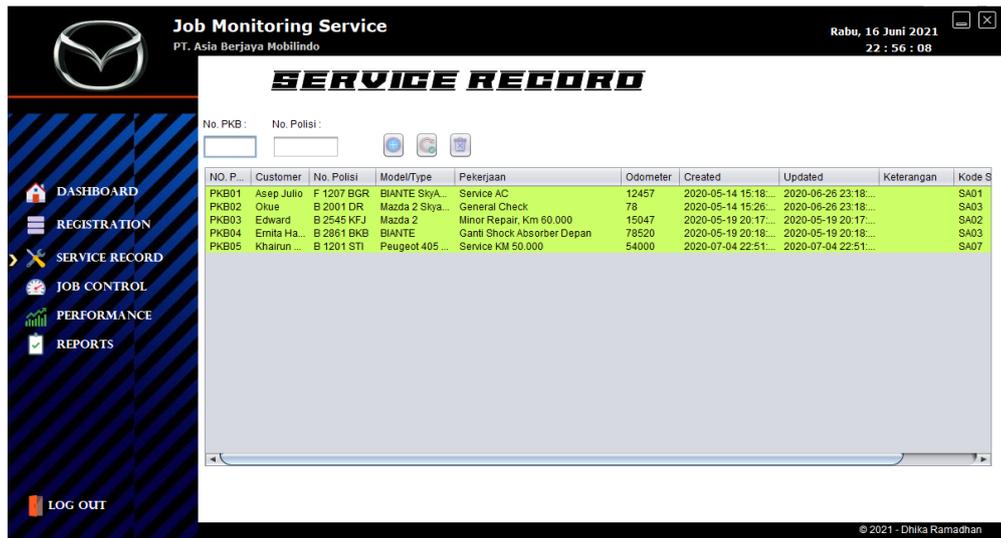
Gambar 4. Tampilan Halaman Utama (*Dashboard*)

Tampilan diatas ini merupakan halaman utama (*dashboard*) yang akan tampil setelah melakukan login, pada halaman ini terdapat beberapa menu aplikasi yang akan menampilkan *form-form* masukan dan keluaran. Menu-menu tersebut dapat dipilih pada *dashboard* maupun menu yang ada pada *side pane*.



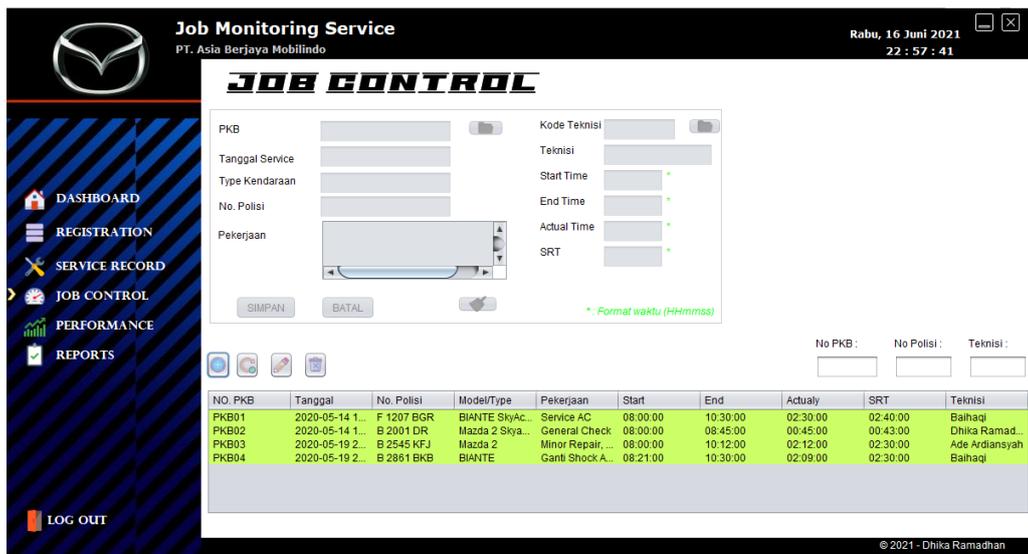
Gambar 5. Tampilan Halaman *Registration*

Tampilan diatas ini merupakan tampilan pada halaman *registrasi*, di halaman ini terdapat beberapa *form* beserta tabel data untuk mengelola data-data master seperti data kendaraan, data pelanggan, data teknisi, dan data *service advisor*.



Gambar 6. Tampilan Halaman *Service Record*

Tampilan diatas ini merupakan tampilan pada halaman *service record*, pada halaman ini *service advisor* dapat mengelola data perbaikan kendaraan meliputi menambahkan data rekam perbaikan kendaraan dengan , mengubahnya, sampai mencetak *work order*.



Gambar 7. Tampilan Halaman *Job Control*

Tampilan diatas ini adalah tampilan pada halaman *job control*, pada halaman ini *foreman* yang bertanggung jawab untuk mengelola *job control* atau meng-input setiap aktivitas perbaikan kendaraan yang dikerjakan oleh setiap teknisi berdasarkan *work order* yang diterbitkan. Hasil dari pengelolaan *job control* ini akan menilai secara otomatis kinerja masing-masing teknisi meliputi efisiensi, produktivitas, dan utilitas.

Mazda Cibubur
 PT. Asia Berjaya Mobilindo. Jl. Alternatif Cibubur KM.6, Gunung Putri, Bogor
 Ph. +6221-82487000 - Fax. +6221 - 8247070

Bogor, Minggu, 11 Juli 2021

Service Record Report

Periode : May 2020

Tanggal	No. PKB	No. Polisi	Type/Model	No. Rangka	Odometer	Pekerjaan	Service Advisor
14 May 2020	PKB01	F 1207 BGR	BIANTE	JM6CC1071E0311458	12457	Service AC	Yusup
14 May 2020	PKB02	B 2001 DR	SkyActive Mazda 2	MM6DJ2HAAJW200197	78	General Check	Sintia Putri
19 May 2020	PKB03	B 2545 KFJ	Skyactiv Mazda 2	MM6DJ2HAAGW189580	15047	Minor Repair, Km 60.000	Bagus Irwan
19 May 2020	PKB04	B 2861 BKB	BIANTE	JM6CC1071G0108784	78520	Ganti Shock Absorber Depan	Sintia Putri

Service Manager: Eva Rofiq, NIP : 10568

Service Advisor: (.....), NIP : _____

Page 1 of 1

Gambar 8. Tampilan Laporan Service Record

Tampilan diatas ini merupakan layar keluaran atau laporan *service record* bulanan dari proses pembuatan *work order* pada halaman *service record*.

Mazda Cibubur
 PT. Asia Berjaya Mobilindo. Jl. Alternatif Cibubur KM.6, Gunung Putri, Bogor
 Ph. +6221-82487000 - Fax. +6221 - 8247070

Bogor, Minggu, 11 Juli 2021

Statistik Bengkel

Periode : May 2020

Teknisi	Total	Actual	FRT	Efisien	Produktif	Utilitas
Dhika Ramadhan	112:30:00	00:45:00	00:43:00	95.55 %	0.40 %	0.38 %
Baihaqi	112:30:00	04:39:00	05:10:00	111.11 %	3.91 %	4.55 %
Ade Ardiansyah	112:30:00	02:12:00	02:30:00	113.63 %	1.89 %	2.05 %

Service Manager: Eva Rofiq, NIP : 10568

Foreman: Achmad Fuadi, NIP : _____

Page 1 of 1

Gambar 9. Tampilan Laporan Statistik Bengkel

Tampilan diatas ini merupakan tampilan laporan statistik bengkel bulanan dari proses *job control* yang dikerjakan oleh *foreman*.

SIMPULAN

Dengan dibuatnya sistem aplikasi *Job Monitoring Service* pada PT Asia Berjaya Mobilindo, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan, antara lain:

1. *Foreman* dapat dengan mudah mengetahui riwayat perbaikan kendaraan untuk mempercepat proses pemecahan masalah di bengkel.
2. Kinerja *foreman* di lapangan menjadi lebih optimal karena proses *job control* sudah lebih cepat dan efisien.
3. Data saran ataupun catatan-catatan pada *work order* telah dicadangkan ke dalam sistem sehingga mudah untuk mencarinya ketika dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, H., & Riswaya, A. R. (2014). Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti. *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha BHakti*, 8(2), 61–69. <http://jurnal.stmik-mi.ac.id/index.php/jcb/article/view/114/138>
- Haidar, P., Dhika, H., & Habibie, M. T. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil di Videl Rental Berbasis Java. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(02), 213–219. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i02.825>
- Rri, S., Dalam, M., Peran, M., Sebagai, R. R. I., Bangsa, P. B., Komunikasi, J. I., Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., & Brawijaya, U. (2015). *Jurnal penelitian*. 0–15.
- Setiady, T., & Rahmad, M. B. (2014). Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2(2), 10.
- Suci Arischa. (2019). Analisis Beban Kerja Bidang Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Dan Kebersihan Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Universitas Riau*, 6(Edisi 1 Januari-Juni 2019), 1–15. <http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Supriatna, A., & Ratnasari, A. (2019). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Servis Mobil Dan Penyediaan Mekanik Pada Sony Otomotif. *Jukomika - (Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika)*, 2(6), 223–231.
- Warno. (2012). Pembelajaran Pemrograman Bahasa Java Dan Arti Keyword. *Pembelajaran Pemrograman Bahasa Java Dan Arti Keyword*, 8.
- Welim, Y. Y., T.W., W., & Firmansyah, R. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Service Kendaraan Pada Bengkel Kfmp. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 6(1), 17. <https://doi.org/10.24176/simet.v6i1.232>
- Widiastuti, N. I., & Susanto, R. (2014). Kajian sistem monitoring dokumen akreditasi teknik informatika unikom. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 12(2), 195–202. <https://doi.org/10.34010/miu.v12i2.28>