

SISTEM INFORMASI PELAYANAN *SERVICE* BERKALA PADA BENGKEL MAJU ABADI MOTOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE *WEB SERVICE*

Apriyani¹, Evi Yulianingsih²

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Bina Darma

Email : apriyani2605@gmail.com, evi_yulianingsih@binadarma.ac.id

Jl. A. Yani No. 12, Palembang 30624, Indonesia

Abstract

Maju Abadi Motor Worskshop is a business entity engaged in periodic service in car vehicles. Addressed at Jalan Jendral Bambang Utoyo No.110 Rt.020 Rw.004, Kel.3 Ilir Kec. Ilir Timur II (Simpang Empat Lemabang) Palembang, South Sumatra 30116, Indonesia. Regular service activities in the advanced workshop of abadi motor there is no service information system based on the website. There are some problems in the business process that runs in the workshop advanced abadi motor especially in the periodic service process is still done manually such as doing service recording service, documents about customer identity and periodic service checks. The aforementioned process has not been computerized in the sense of still being manual or archive and using microsoft excel software. The system development method used is the prototype method. The program application development method used is the web service controller method. The programming language used is PHP and uses a MYSQL database. The method of data collection is done by conducting interviews, observations and library studies. The author hopes that with this system all the information available becomes more accurate and able to help solve the problem that occurs.

Keywords : Workshop, Service, Prototype Method, Information System.

Abstrak

Bengkel Maju Abadi Motor adalah suatu badan usaha yang bergerak di dalam bidang pelayanan *service* berkala pada kendaraan mobil. Yang beralamat di Jalan Jendral Bambang Utoyo No.110 Rt.020 Rw.004, Kel.3 Ilir Kec.Iilir Timur II (Simpang Empat Lemabang) Kota Palembang Sumatera Selatan 30116, Indonesia. Kegiatan pelayanan *service* berkala dibengkel maju abadi motor belum terdapat sistem informasi pelayanan *service* yang berbasis *website*. Ada beberapa masalah pada proses bisnis yang berjalan di bengkel maju abadi motor terutama dalam proses pelayanan *service* berkala masih dilakukan secara manual seperti melakukan pencatatan pelayanan *service*, dokumen tentang identitas pelanggan dan pemeriksaan *service* berkala. Proses yang disebutkan sebelumnya belum terkomputerisasi dalam arti masih berbentuk manual atau arsip dan menggunakan *software microsoft excel*. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*. Metode pengembangan aplikasi program yang digunakan adalah metode *web service controller*. Bahasa pemograman yang digunakan adalah PHP dan menggunakan database MYSQL. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan wawancara,

observasi dan studi pustaka. Penulis berharap dengan adanya sistem ini seluruh informasi yang ada menjadi lebih akurat dan mampu membantu mengatasi masalah yang terjadi.

Kata Kunci : Bengkel, Servis, Metode Prototype, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kegiatan pelayanan *service* berkala dibengkel maju abadi motor yang melakukan pelayanan *service* berkala pada kendaraan mobil saja atau yang sering kita sebut kendaraan roda empat. *Service* berkala yang dilakukan adalah *service* ringan pada kendaraan mobil. Dari jumlah kendaraan mobil yang sangat banyak membuka peluang pebisnis dalam pelayanan *service* berkala dan juga membutuhkan perawatan *service* secara berkala agar memperoleh performa dan kenyamanan yang maksimal saat berkendara menunjang aktifitas penggunanya. Banyaknya berbagai macam jenis kendaraan atau merek kendaraan dari tipe Daihatsu, Datsu, Mitsubishi Fuso, Hino, Honda, Isuzu, Mazda, Nissan, Suzuki, Toyota, Hyundai, BMW, Chevrolet dan nama jenis mobil yang disebutkan tadi yang sering melakukan pelayanan *service* berkala dibengkel maju abadi motor baik itu kendaraan pribadi, kendaraan angkutan umum dan maupun kendaraan perusahaan.

Bengkel maju abadi motor yang beralamat di Jalan Jendral Bambang Utoyo No.110 Rt.020 Rw.004, Kel.3 Ilir Kec.Iilir Timur II (Simpang Empat Lemabang) Kota Palembang Sumatera Selatan 30116, Indonesia. Pada bengkel tersebut buka pada hari senin sampai sabtu dan waktu buka dari jam 08:15 pagi sampai jam 17:00 sore. Pada bengkel maju abadi motor memiliki 3 orang pegawai yang memiliki tugasnya masing-masing. Pada bengkel maju abadi motor memiliki pelanggan tetap dan pelanggan lainnya yang dimana setiap beberapa bulan sekali pasti melakukan *service* berkalanya pada kendaraan mobil. Bengkel maju abadi motor pasti akan melakukan yang terbaik dalam melakukan *service* kendaraan tersebut agar pelanggan tidak kecewa ataupun kabur ketempat lain dan kami akan melakukan yang terbaik. Kegiatan pelayanan *service* berkala di bengkel maju abadi motor belum terdapat sistem informasi pelayanan *service* berkala yang berbasis *website*.

Sistem informasi pelayanan *service* berkala berbasis *web responsive*. Menggunakan metode pengembangan aplikasi *web service controller*, yang dimana didalam sebuah komunikasi data dan informasi adalah seperti PHP dan MySQL ini akan menjadi sasaran dalam pengembangan untuk penelitian saat ini juga. Bermanfaat untuk pelanggan agar mengetahui informasi kapan waktunya *service* selanjutnya pada kendaraan mereka tersebut dan dapat melakukan *service* kendaraanya tepat waktu. Dalam sistem perancangan aplikasi ini yang dapat untuk memungkinkan memperlancar segala proses dalam pengelolaan data seperti dalam catatan pendataan *service* dan bentuk laporannya pada setiap hari, bulan dan tahun. Tanpa menghilangkan sistem terdahulu yaitu secara manual yang dicatat dalam bentuk *software microsoft excel*. Maka dengan adanya permasalahan tersebut penulis mengambil penelitian ini yang berjudul “ **Sistem Informasi Pelayanan Service Berkala Pada Bengkel Maju Abadi Motor Dengan Menggunakan Metode Web Service Controller** “.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi perumusan masalah pada penelitian ini, maka terdapat perumusan masalah Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor dengan menggunakan metode *web service controller*.

1.3. Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini penulis memiliki tujuan seperti berikut ini :

- a. Untuk mengimplemmentasikan sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor dengan menggunakan metode *web service controller*.
- b. Untuk membantu pelanggan melihat hasil catatan pemeriksaan pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor.
- c. Mempercepat pencarian dokumen yang dibutuhkan dan mengurangi kesalahan-kesalahan dalam pembuatan laporannya tersebut.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Bengkel

Pada penelitian ini manfaat bagi bengkel adalah sebagai berikut :

- a. Mempercepat kinerja staff dalam melayani pelanggan.
- b. Mengatur dengan baik para mekanik dalam melakukan pekerjaannya.
- c. Mengetahui kepuasan pelanggan terhadap kualitas layanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor.

1.4.2. Manfaat Bagi Penulis

Pada penelitian ini manfaat bagi penulis adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengaplikasikan ilmu dan ide yang penulis miliki dalam mengembangkan sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor dengan menggunakan metode *web service controller*.
2. Menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang sistem informasi pada pelayanan *service* berkala.
3. Menambah pengetahuan tentang cara membuat sistem komputerisasi yang baik dalam pengelolaan data-data pelanggan.

1.5. Metode Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian untuk mendapatkan data dan informasi pada proses pengumpulan data ini, maka metode pengumpulan data yang digunakan terdapat 3 cara yaitu sebagai berikut :

- a. Melakukan *observasi* langsung adalah dengan cara melakukan pengamatan secara langsung terhadap dalam sistem saat ini yang berkaitan dengan sistem pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor.
- b. Melakukan wawancara langsung adalah sebuah teknik dalam pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab terhadap secara langsung kepada pihak bengkel, yang akan ada dalam hal ini langsung kepada pemilik bengkel dan para staff pegawai atau karyawan yang sangat berhubungan dengan penulisan laporan skripsi ini nantinya.
- c. Melakukan studi pustaka langsung adalah dengan cara melakukan tinjauan pustaka melalui buku-buku, jurnal dan *website* atau *blog* yang memuat berbagai macam materi tentang sistem pelayanan *service* berkala untuk mendukung penelitian serta dapat digunakan sebagai referensi dan landasan teori.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Sistem Informasi

Sistem informasi yaitu bagian dalam data yang diolah akan menjadi sebuah bentuk yang sangat berarti bagi penerimanya nanti dan dapat bermanfaat dalam pengambilan dalam keputusan saat sekarang atau yang akan mendatang nantinya. Dalam definisi sistem informasi diatas bahwa dapat di informasikan data yang akan di olah menjadi sebuah bagian informasi yang sangat berguna nantinya baik untuk pemakai untuk mengambil sebuah keputusan terhadap hal tertentu. Sistem informasi adalah sistem yang mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan menyebarkan data dan informasi (Nugroho and Sutopo, 2018).

2.2. Pelayanan

Menyatakan bahwa layanan adalah upaya untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan, serta menyediakan pengiriman untuk mengimbangi harapan pelanggan. Layanan di definisikan sebagai kelebihan untuk yang di harapkan oleh konsumen dan menjadi indikator dalam pengawasan dalam pemenuhan keinginan pelanggan (Alfatiyah, 2019).

2.3. Service

Sesuai dengan kamus besar bahasa indonesia, pengertian *service* adalah layanan atau pelayanan. *Service* juga akan menjadi sangat penting dalam pertimbangan seseorang untuk memutuskan untuk menggunakan jasa dalam pelayanan *service* dalam sebuah usaha bengkel yang nantinya akan menjadi tempat untuk melakukan *service* pada kendaraan pelanggan. Melakukan *service* yang sangat buruk dapat membuat pelanggan lari dan pergi ketempat usaha bengkel lain atau bengkel pesaing yang lainnya nanti sehingga kita harus melakukan *service* secara baik dan benar agar pelanggan setia kepada bengkel maju abadi motor dan akan menjadi langganan kepada bengkel tersebut (Ma arif, 2017).

2.4. Metode Web Service Controller

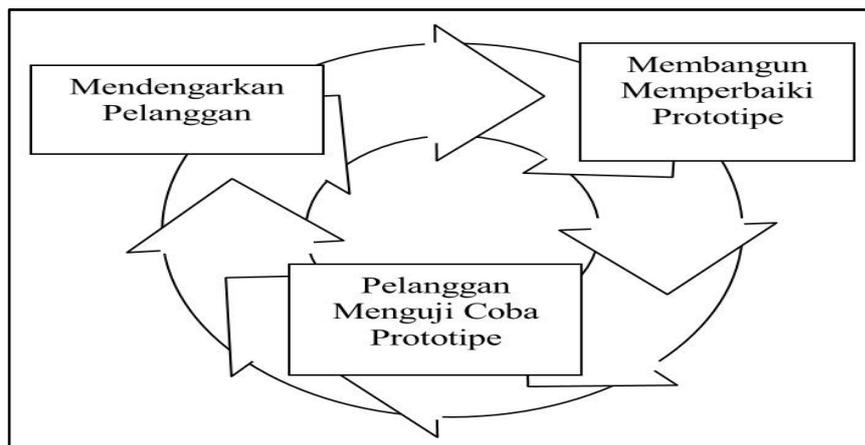
Metode *web service controller*, model permasalahan yang akan diangkat seiring dengan penelitian ini adalah Bagaimana dan pemanfaatan berkaitan dengan *web services controller* pada sebuah sistem *client-server*, dimana perangkat client adalah perangkat gawai yang memberikan data masukan dan direspon dengan pengolahan data pada *server* berbasis pemrograman PHP-MySQL, akan menjadi target rekayasa pada penelitian ini. Kebijakannya sedemikian rupa sehingga aktuator merespons controller dalam ambang penundaan yang dapat ditoleransi sambil meminimalkan lalu lintas jaringan. Kelebihan *web service controller* dapat kita lihat pada keterangan sebagai berikut :

1. Dalam kecepatan untuk mengakses data lebih tinggi karena dalam penyediaan fasilitas dalam sebuah jaringan dan pengelolaan data dapat dilakukan secara maksimal mungkin atau secara khusus yaitu melalui satu perangkat computer (server) yang nantinya tidak akan dibebani dengan tugas yang terlalu banyak nantinya.
2. Semua data dapat dibackup pada satu lokasi sentral.
3. Dalam melakukan setiap system backup data yang nantinya akan lebih baik karena pada jaringan akan mem backup dilakukan terpusat dalam satu server yang nantinya akan membackup ke seluruh data yang akan digunakan disuatu jaringan computer.
4. Saat ini yang terlihat adalah pendeteksian data untuk sebuah informasi terkait dalam sederetan proses logis dan komputasi, yang diperoleh dari berbagai sumber, diantaranya adalah perangkat gawai seperti *smartphone*, *tablet* dan lain sebagainya.

Pada bagian klien menggunakan aplikasi berbasis mobile untuk dapat mengirimkan data yang akan diberikan klien kepada server. Komunikasi akan diawali dengan pengiriman data dari aplikasi client, dari antarmuka login yang akan mengirimkan data "Pemilik" yang merupakan data username dan "Kata Kunci" yang merupakan data password. Data ini akan dikirimkan ke localhost dan akan dikomparasi dan dicek kebenarannya oleh segenap instruksi sederhana pada file php, untuk dapat mengakses tabel database yang telah disiapkan rancangannya dengan menggunakan MySQL dan akhirnya, data akan ditampilkan kepada pengguna, yang dalam hal ini adalah pemilik akun tersebut di layar perangkat mobile. (Februariyanti and Nurraharjo, 2017).

2.5. Metode Pengembangan Sistem Prototype

Dalam sebuah metode pengembangan sistem yang dapat digunakan di dalam sebuah pengembangan sistem ini yaitu menggunakan metode prototype. Dan dibuatnya sebuah system yang menggunakan metode Prototype bagi pengembang sistem bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari pengguna sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan cara model prototype yang akan dikembangkan oleh penulis tersebut (Purnomo, 2017).



Gambar 1. Metode Prototype

Service Operation adalah tahapan *lifecycle* yang mencakup semua kegiatan operasional harian pengelolaan layanan-layanan TI [7]. Adapun tujuan dari tahapan *Service Operation* adalah mendukung organisasi dalam menjaga kepuasan dan kepercayaan bisnis melalui penyampaian layanan TI yang efektif dan efisien serta mengurangi dampak gangguan layanan terhadap aktivitas bisnis sehari-hari dan memastikan bahwa akses terhadap layanan TI hanya diberikan kepada pihak yang berhak menerima layanan TI tersebut.

- a. Mendengarkan pelanggan (*listen to customer*), Pelanggan atau customer dan pengembang akan bersama-sama dalam mendefinisikan format ke seluruh dalam perangkat lunak, mengidentifikasi ke semua kebutuhan perangkat lunak.
- b. Dalam membangun dan memperbaiki prototype (*build/revise mock-up*), dengan cara membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan atau customer (misalnya dengan membuat *input* dan format *output*).
- c. Pelanggan dapat menguji coba prototype (*customer test drives mock up*), Setelah selesai sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pada tahap ini, penulis melakukan pengujian sistem dengan menggunakan pengujian *blackbox testing*.

Codeigniter (CI) merupakan sebuah *framework* berbasis pemrograman PHP dan bersifat *opensource*. *Codeigniter* dibangun dengan berbagai fitur lengkap dengan tujuan agar pengembang tidak memulai dalam pembuatan program dari awal yang akan berfungsi untuk membantu para programmer dalam mengembangkan suatu aplikasinya nanti (Utomo et al., 2020).

2.6. CodeIgniter

Codeigniter (CI) merupakan sebuah *framework* berbasis pemrograman PHP dan bersifat *opensource*. *Codeigniter* dibangun dengan berbagai fitur lengkap dengan tujuan agar pengembang tidak memulai dalam pembuatan program dari awal yang akan berfungsi untuk membantu para programmer dalam mengembangkan suatu aplikasinya nanti (Utomo et al., 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

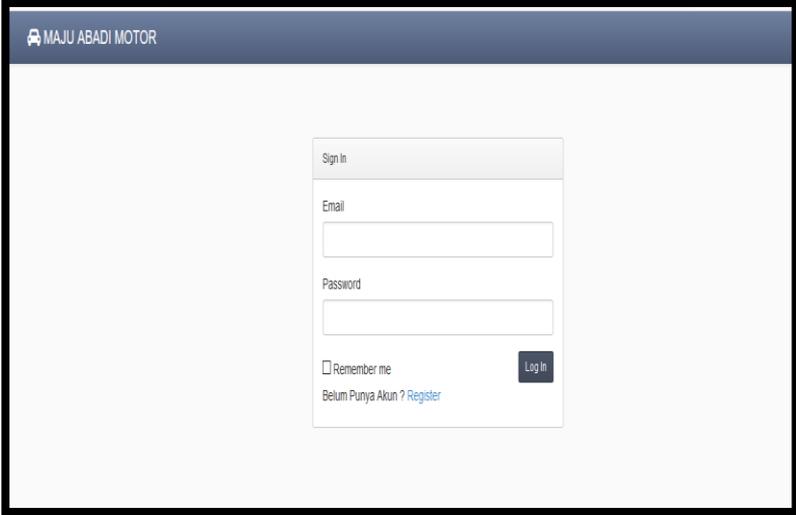
3.1 Hasil

Pada sistem informasi pelayanan *service* berkala ini mencakup dilingkungan bengkel maju abadi motor khususnya pada pelayanan *service* berkala, fungsi sistem informasi pelayanan *service* berkala ini untuk mengelola data pelanggan, data kendaraan dan laporan pelayanan *service* berkala sehingga mempercepat proses kerja pegawai dan dapat menghemat tenaga dan agar bisa membantu meringankan atau mempermudah para pegawai dalam melakukan *service* berkalanya. Pengguna sistem informasi pelayanan *service* berkala ini dibedakan menjadi 3 kategori yaitu admin, pemilik dan pelanggan. Adapun proses *user* pada pelayanan *service* berkala yang berbasis *web* yang sebelumnya belum dilakukan *hosting* dapat dilakukan *login* melalui link ini di *browser* <http://localhost/pelayanan-service/index.php/login>. seluruh proses *user* pada pelayanan *service* berkala secara *online* berbasis *web* yang sudah di *hosting* oleh pihak *user* dapat dilakukan *login* melalui link ini di *browser* <https://servicemobil.000webhostapp.com/index.php/login>.

3.2 Pembahasan

3.2.1 Halaman Menu Login

Pada halaman menu login dapat mengakses keluar masuk ke dalam suatu sistem informasi dengan menggunakan *email* dan *password*.

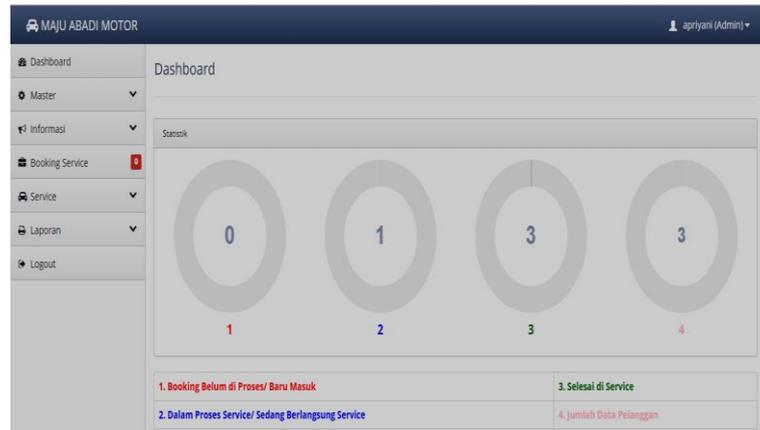


The image shows a web browser window displaying a login page for 'MAJU ABADI MOTOR'. The page has a dark blue header with the company name and a logo. The main content area is white and contains a 'Sign In' form. The form has two input fields: 'Email' and 'Password'. Below the 'Password' field is a checkbox labeled 'Remember me'. To the right of the checkbox is a dark blue 'Log In' button. Below the 'Log In' button is a link that says 'Belum Punya Akun? Register'.

Gambar 2. Diagram Responden

3.2.2 Halaman Menu Utama

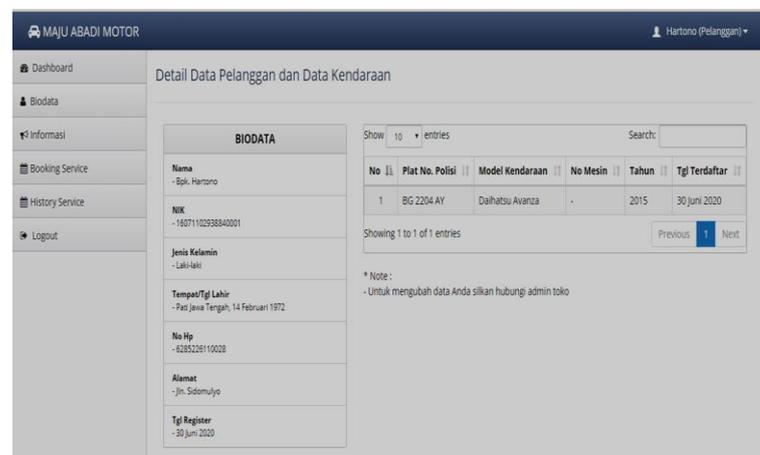
Halaman menu utama yang pertama kali muncul pada saat proses *login* berhasil masuk.



Gambar 3. Diagram Responden

3.2.3 Halaman Menu Detail Data Pelanggan dan Data Kendaraan

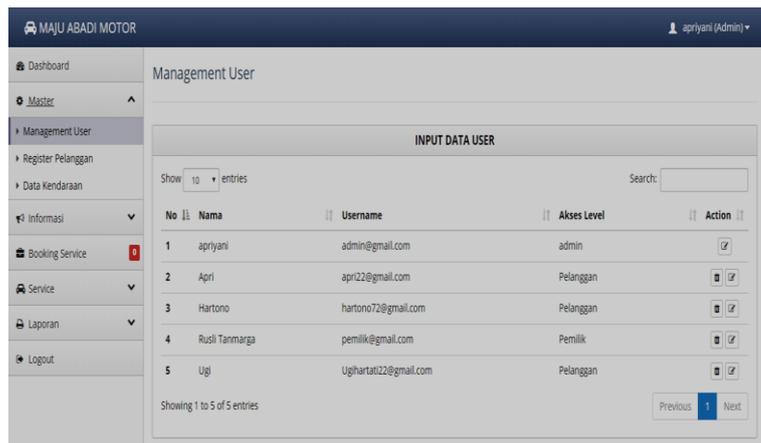
Halaman menu utama detail data pelanggan dan data kendaraan adalah halaman yang menampilkan biodata pelanggan dan jenis kendaraannya.



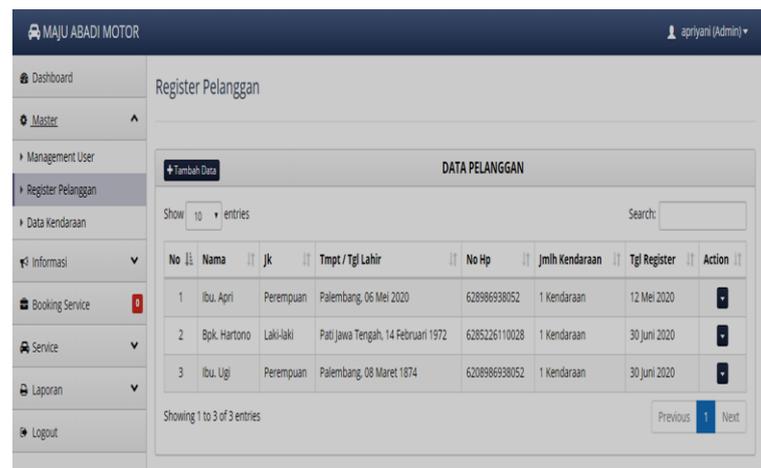
Gambar 4. Diagram Responden

3.2.4 Halaman Menu Master

Pada halaman menu master tersebut dapat kita lihat pada keterangan gambar sebagai berikut.



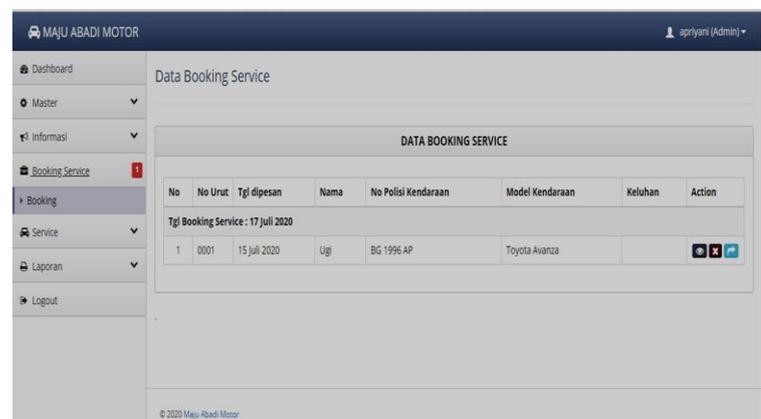
Gambar 5. Diagram Responden



Gambar 6. Diagram Responden

3.2.5 Halaman Menu *Booking Service*

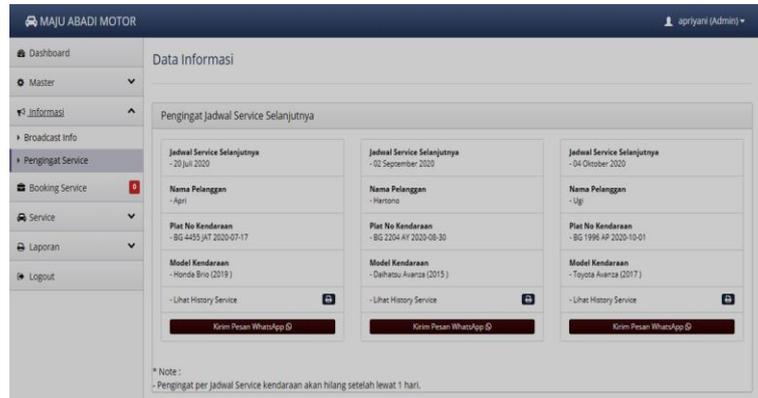
Pada halaman ini menampilkan data *booking service* kendaraan pelanggan yang akan melakukan *service* tersebut.



Gambar 7. Diagram Responden

3.2.6 Halaman Menu Peningkat Service

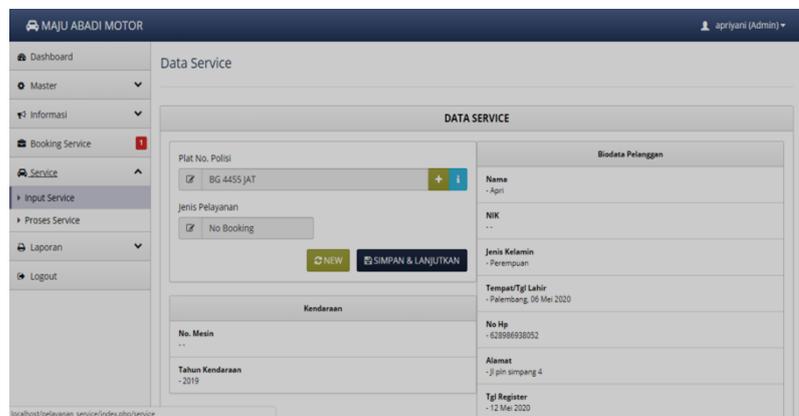
Pada halaman menu peningkat *service* dapat kita lihat pada keterangan gambar sebagai berikut yaitu.



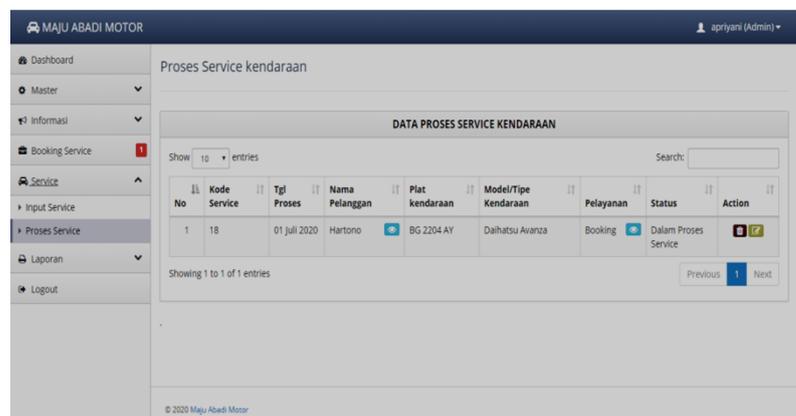
Gambar 8. Diagram Responden

3.2.7 Halaman Menu Service

Halaman menu *service* yang akan menampilkan data *input service* kendaraan pelanggan yang akan diproses oleh admin bengkel.



Gambar 9. Diagram Responden



Gambar 10. Diagram Responden

3.2.8 Halaman Menu Laporan

Halaman menu laporan dapat kita lihat pada keterangan gambar ini.

No	Tgl dipesan	Tgl Service	Nama/ Alamat	Model Kendaraan	Status	Keluhan
1	12 Mei 2020	20 Mei 2020	Ibu. Apri Jl pinh simpang 4	BG 4455 JAT Honda Brio (thn. 2019)	Service Selesai	Lihat Keluhan
2	30 Juni 2020	03 Juli 2020	Bpk. Hartono Jln. Sidomulyo	BG 2204 AY Daihatsu Avanza (thn. 2015)	Service Selesai	Lihat Keluhan
3	30 Juni 2020	04 Juli 2020	Ibu. Ugi Jln. Gotong Royong	BG 1996 AP Toyota Avanza (thn. 2017)	Service Selesai	Lihat Keluhan
4	01 Juli 2020	02 Juli 2020	Bpk. Hartono Jln. Sidomulyo	BG 2204 AY Daihatsu Avanza (thn. 2015)	Dalam Proses Service	Lihat Keluhan
5	15 Juli 2020	17 Juli 2020	Ibu. Ugi Jln. Gotong Royong	BG 1996 AP Toyota Avanza (thn. 2017)	Menunggu Antrian	Lihat Keluhan

Gambar 11. Diagram Responden

No	Tgl Service	Nama Pelanggan	Model/Tipe Kendaraan	Pelayanan
1	12 Mei 2020	Ibu. Apri Jl pinh simpang 4	BG 4455 JAT Honda Brio (thn. 2019)	Booking
2	30 Juni 2020	Bpk. Hartono Jln. Sidomulyo	BG 2204 AY Daihatsu Avanza (thn. 2015)	Booking
3	30 Juni 2020	Ibu. Ugi Jln. Gotong Royong	BG 1996 AP Toyota Avanza (thn. 2017)	Booking

Gambar 12. Diagram Responden

No	Tanggal	Type Mobil	No. Plat	Service Kecil / Besar	KM Sebelum	KM Sesudah
1	02 Januari 2020	Toyota Avanza	BG 1325 UF	Service Kecil	68 775	73 775
2	02 Januari 2020	T kijang innova	BG 1782 OG	Service Kecil	--	-
3	02 Januari 2020	N evilla	BG 1363 Ij	Service Kecil	102 267	105 267
4	03 Januari 2020	D xenia	BG 1805 Ml	Service Kecil	281 442	286 442

Gambar 13. Diagram Responden

4. KESIMPULAN

Setelah berhasil merancang dan membuat sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor, penulis mendapat banyak hal-hal yang bermanfaat. Berdasarkan

dari pembahasan penelitian yang diuraikan diatas dapat ditarik kedalam kesimpulan sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor adalah sebagai berikut ini :

- a. Dalam tujuan sebuah penelitian ini sudah tercapai, adalah sebuah perancangan sistem informasi pelayanan *service* berkala pada bengkel maju abadi motor.
- b. Dengan penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi proses pembuatan laporan *service* dapat lebih terperinci.
- c. Dengan penerapan sistem terkomputerisasi dibuatkannya catatan *service* untuk mengetahui ada atau tidaknya keluhan yang dialami oleh pelanggan tersebut.

Referensi

Alfatiyah, R., 2019. ANALISIS KUALITAS PELAYANAN PARKIR DENGAN METODE SERVQUAL, IPA DAN QFD UNTUK MENINGKATKAN KEPUASAN PELANGGAN DI PT. SECURINDO PACKATAMA INDONESIA 10.

Februariyanti and Nurraharjo, 2017, n.d. WEB SERVICE CONTROLLER FOR MOBIL.7106-Article%20Text-5006-1-10-20190531.pdf.

Nugroho, A.Y., Sutopo, J., 2018. RANCANG...BANGUN...APLIKASI PEMESANAN.LAYANAN.SEVICE..MOBIL..BERBASIS..WEBSITE 5.

Pangestu, B.A., Putra, R.A., 2018. SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA PADA PT. INSTRUCOM PALEMBANG 104.

Utomo, S.P., Alfiah, N.H., Sani, Z.A., Hanafi, M., Primadewi, A., 2020. Perancangan RESTful Web Service Pada Sistem Informasi Terintegrasi Menggunakan Framework CodeIgniter 5.