

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SERVIS SEPEDA MOTOR DAN MOBIL SUZUKI BERBASIS WEB PADA DEALER PT.SUMBER MAKMUR PAPUA JAYA

Susanto^{*1}, Suwarjono², Nur Maesaroh³
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Musamus, Merauke¹
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Musamus, Merauke²³

¹susanto@unmus.ac.id, ²suwarjono@unmus.ac.id, ³nurmaesaroh1@gmail.com

Abstrak

PT. Sumber Makmur Papua Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan dan jasa servis sepeda motor dan mobil merk suzuki. Adapun sistem pendaftaran antrian servis kendaraan bermotor dalam pencatatannya masih dilakukan secara manual dan konvensional yaitu pelanggan datang langsung ke *dealer* untuk antri daftar servis kendaraan bermotor, sehingga mengakibatkan antrian yang panjang dan memakan waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan membangun sistem yang dapat membantu dalam mempermudah proses antrian pendaftaran servis kendaraan bermotor. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah metode studii literatur, wawancara dan observasi. Perancangan sistem menggunakan *Microsoft visio*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *flowchart*. Bahasa pemograman menggunakan *hypertext preprocessor (PHP)* dan *Hyper Text Markup Language (HTML)*. *Tools* dan *editor* yang digunakan *MySQL*, *adobe dreamweaver CS6* dan *XAMPP*. Pengujian sistem menggunakan metode *black box*, kuesioner dan *User Acceptance Test (UAT)*. Hasil dari pengujian menggunakan *black box*, *User Acceptance Test (UAT)* dan kuesioner didapat dari penyebaran kuesioner ke 20 responden. Bahwa sistem informasi ini mampu mengatasi masalah dalam proses antrian servis kendaraan dengan tingkat kepuasan 94% sangat menarik dari sisi Pelanggan, 92% sangat mudah dari sisi admin dan karyawan, maka diusulkan Sistem Informasi Pendaftaran Servis Sepeda Motor Dan Mobil Suzuki Berbasis Web Pada *Dealer* PT. Sumber Makmur Papua Jaya.

Kata Kunci : PT. Sumber Makmur Papua Jaya, Suzuki, *PHP*, *XAMPP*, Servis

Abstract

PT. Sumber Makmur Papua Jaya is a company engaged in the sale and service of motorcycles and Suzuki brand cars. The registration system for motorized vehicle service queues in its recording is still done manually and conventionally, that is, customers come directly to the dealer to queue up for the motorized vehicle service list, resulting in long queues and time consuming. This study aims to build a system that can assist in facilitating the process of queuing for motorized vehicle service registration. The techniques used in data collection are literature study methods, interviews and observation. System design using Microsoft Visio, Data Flow Diagrams (DFD) and flowcharts. The programming language uses hypertext preprocessor (PHP) and Hyper Text Markup Language (HTML). The tools and editors used are MySQL, Adobe Dreamweaver CS6 and XAMPP. System testing uses the black box method, questionnaires and the User Acceptance Test (UAT). The results of testing using black boxes, User Acceptance Test (UAT) and questionnaires were obtained from distributing questionnaires to 20 respondents. That this information system is able to solve problems in the vehicle service queue process with a satisfaction level of 94% very interesting from the customer side, 92% very easy from the admin and employee side, it is proposed a Web-Based Motorcycle and Suzuki Car Service Registration Information System at Dealer PT. Source of Prosperous Papua Jaya.

Keywords : *PT. Sumber Makmur Papua Jaya, Suzuki, PHP, XAMPP, Service*

1. PENDAHULUAN

Seiring bertambahnya tingkat kebutuhan manusia, memacu perkembangan teknologi ke tingkat maksimal. Teknologi tersebut dimanfaatkan di berbagai sektor maupun bidang-bidang tertentu. Perkembangan ini mengubah pola hidup manusia untuk lebih produktif, efisien dan efektif dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Salah satu pengaruhnya yang berdampak signifikan ialah di bidang bisnis serta subbagian-subbagian dari bisnis tersebut. Dealer PT.Sumber Makmur Papua Jaya adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa dan penjualan sepeda motor dan mobil Suzuki di kota Merauke. Adapun dalam menjalankan proses bisnisnya semua pencatatan dilakukan secara manual dan pelayanannya juga dilakukan secara konvensional yaitu pengunjung datang dan melakukan pendaftaran jasa servis motor dan mobil, sehingga mengakibatkan antrian yang panjang dan proses yang memakan waktu lama. Laporan yang dihasilkan saat ini masih berupa laporan penghaslilan Rekapitulasi Pemasukan Servis berdasarkan nama mekanik yang akan di data perbulan. Proses bisnis yang demikian membuat kinerja usaha berjalan lamban, mengingat pada masa sekarang proses pencatatan dengan menggunakan media digital lebih efektif dan efisien serta belum memanfaatkan perkembangan teknologi dalam proses pendaftaran dan antrian servis motor dan mobil. Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah sistem informasi pendaftaran servis motor dan mobil berbasis *web* yang dapat mencatat, memproses, dan menghasilkan Informasi pendaftaran, antrian dan status servis secara mudah dan tepat. Solusi yang diberikan penulis dalam menyelesaikan masalah ini adalah mengambil judul penelitian “**Sistem Informasi Pendaftaran Servis Sepeda Motor dan Mobil Suzuki Berbasis Web Pada Dealer PT. Sumber Makmur Papua Jaya**” yang dapat memberikan informasi antrian servis sepeda motor dan mobil

2. METODE PENELITIAN

Terdapat lima metode penelitian yang digunakan untuk melakukan penelitian ini yaitu dengan melakukan pengumpulan data, analisis, perancangan, pembuatan dan pengujian, sebagai berikut :

1. Metode Pengumpulan data

Penyusunan dan penelitian ini dilakukan dengan metode pengumpulan data, yaitu :

- Pengamatan (*Observasi*)

Pengamatan dilakukan dengan datang langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan informasi yang ada.

- Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan pihak terkait untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan penelitian.

- Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu suatu cara yang dipakai untuk mengumpulkan informasi atau data yang *relevan* dengan masalah yang diambil dengan melihat *referensi – referensi* pada suatu penelitian yang sama dan atau mendekati dengan penelitian yang ada.

2. Analisis

Merupakan metode analisis yang dilakukan sehingga dapat ditentukan kebutuhan data sebagai *inputan* yang diusulkan dan dapat menghasilkan *output* yang dapat mengatasi masalah yang terjadi saat ini.

3. Perancangan

Perancangan yang dilakukan dengan merancang menggunakan *MC Visio, Diagram Konteks, DFD, MySql dan PHP*

4. Pembuatan

Tahap ini menjelaskan tentang pembuatan sistem menggunakan metode yang berkaitan dan aplikasi pendukung

5. Pengujian

- Kuesioner

Kuesioner merupakan sebuah metode penilaian jaringan komputer, dimana kita memberi pertanyaan kepada seorang *tester* dan penerima pernyataan dari seorang *tester*. Mengacu pada *standart ISO 27001* .

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut [8]. “*Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggunakan pemrograman berorientasi objek.

Flowchart Sistem

Flowchart merupakan teknik analitis yang digunakan untuk menjelaskan aspek-aspek sistem informasi secara jelas, tepat dan logis. *Flowchart* menggunakan serangkaian simbol standard untuk menguraikan prosedur pengolahan transaksi yang digunakan oleh sebuah perusahaan, sekaligus menguraikan aliran data dalam sebuah sistem[9].

Metode Waterfall

Model *waterfall* adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software* [10]. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode waterfall. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan.

MySQL

MySQL adalah *database* yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah query dan *escaps character* yang sama dengan php [11]. *MySQL* mempunyai tampilan *client* yang mempermudah dalam mengakses database dengan kata sandi untuk mengizinkan proses yang bisa kita lakukan.

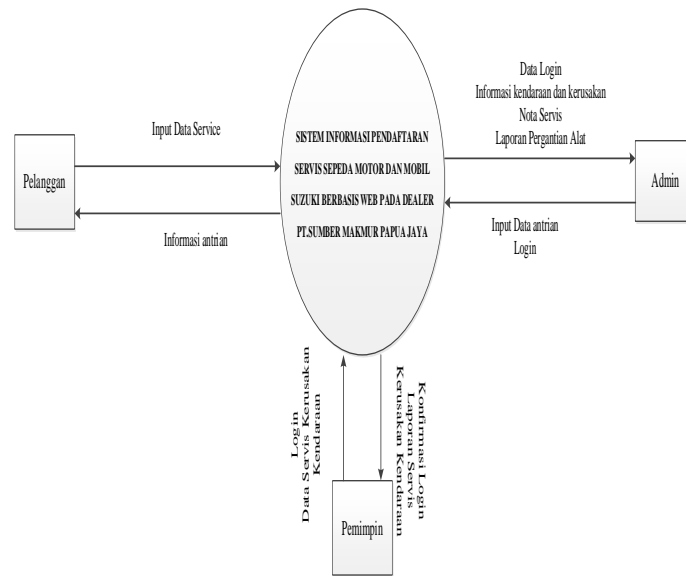
Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP adalah bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web [11]. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, dan sekarang dikelola oleh The PHP

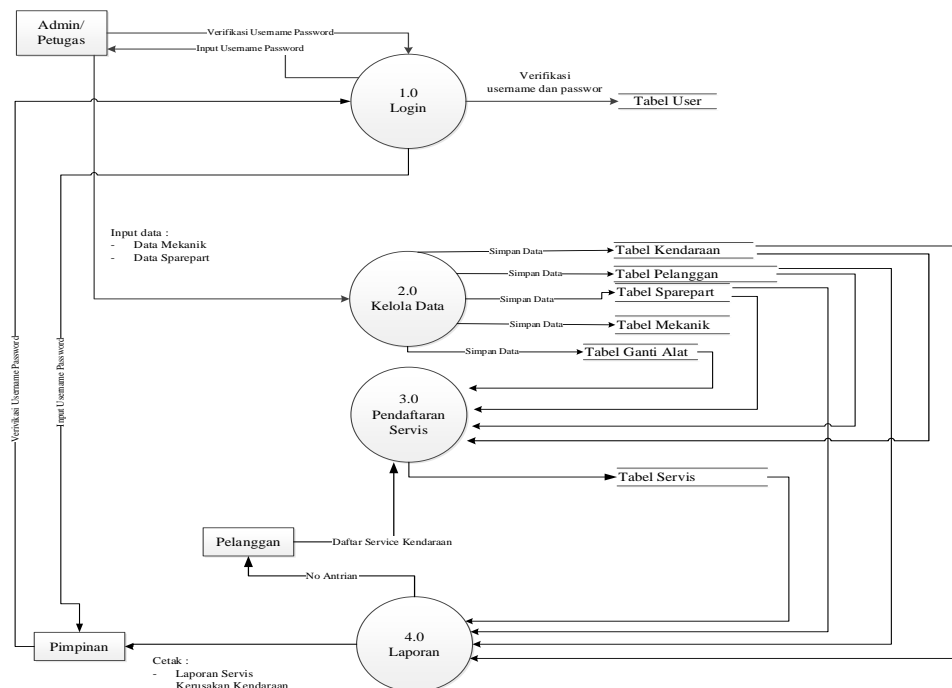
Group. PHP disebut bahasa pemrograman *server-side* karena PHP diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman *client-side* seperti JavaScript yang diproses pada *web browser* (client).

Desain Model digunakan untuk menggambarkan proses dan aliran data secara umum. Desain Model akan digambarkan dalam bentuk *data flow diagram* (DFD) dan Diagram konteks.

1. Diagram Konteks



2. Data Flow Diagram Level 0



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian merupakan tahapan yang dilakukan dalam pengujian aplikasi yang diteliti sehingga di harapkan dapat membantu dalam permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan dari permasalahan yang ada serta menganalisis kebutuhan dan kekurangan pada informasi yang ada sehingga penulis dapat menghasilkan sebuah Sistem Web.

1. Halaman Utama

Halaman Utama merupakan halaman yang pertama kali terbuka ketika pengguna membuka alamat web, pada halaman ini pengguna dapat langsung mendaftar ataupun melihat profil dari Suzuki.



The image shows a web application interface. At the top, there is a blue header with the text 'SELAMAT DATANG'. Below the header, there are two icons: a person icon labeled 'Daftar' and a document icon labeled 'Profil'. The main content area is titled 'SISTEM INFORMASI ANTRIAN SERVICE'. Below this title, there is a box displaying 'JUMLAH ANTRIAN → 2'. Underneath, there is a 'DAFTAR ANTRIAN' button. The registration form consists of several input fields: 'No CP', 'Nama Lengkap', 'No Telepon', 'No Pabrik', and 'Nama Rekanan'.

Gambar 1 Form halaman menu utama

- Halaman No. Antrian
Halaman No. Antrian merupakan halaman setelah pengguna melakukan pendaftaran servis, pada halamn ini pengguna dapat melihat dan mendapatkan No. antrian servis.



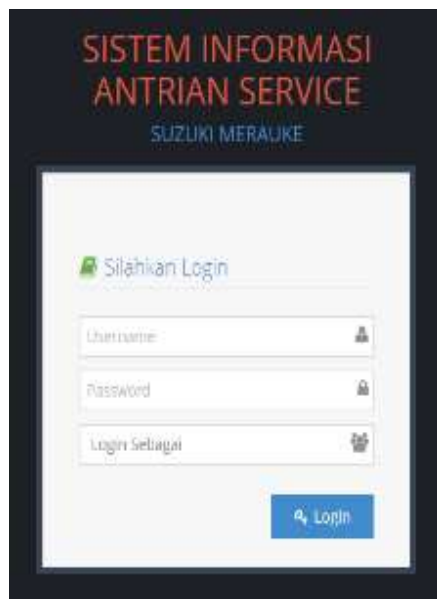
Gambar 2 Form halaman no. antrian

2. Halaman Admin

Berikut adalah halaman akses web untuk admin/petugas.

- Halaman Login

Halaman Login merupakan halaman awal ketika petugas ingin melakukan pengelolaan data.



Gambar 3 Form halaman login

- Halaman Dashboard Admin

Halaman Dashboard merupakan halaman utama ketika admin berhasil melakukan login pada *system*.



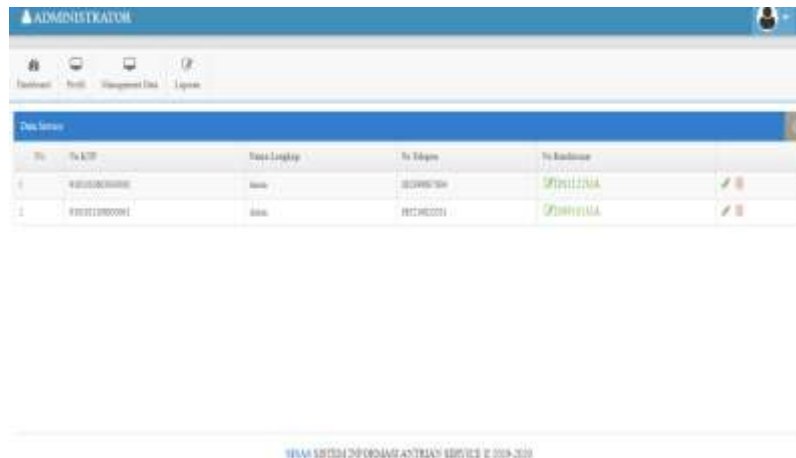
Gambar 4 Form halaman dashboard

- Halaman Kendaraan
- Halaman Kendaraan merupakan halaman ketika petugas ingin melihat data kendaraan pelanggan yang akan melakukan servis.



Gambar 5 Form halaman data kendaraan

- Halaman Pelanggan
- Halaman Pelanggan merupakan halaman ketika petugas ingin melakukan pengelolaan data Pelanggan.



Gambar 7 Form halaman pelanggan

- Halaman Sparepart

Halaman *Sparepart* merupakan halaman ketika petugas ingin melakukan pengelolaan data *Sparepart*.



Gambar 8 Form halaman sparepart

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pada penelitian dan pengujian sistem yang telah di lakukan, menunjukan sistem informasi servis motor ini dapat membantu Dealer Sumber Makmur Papua Jaya untuk menyimpan data servis dan mencari informasi servis dan *spare part* yang telah di ganti. Maka kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat membantu pelanggan dalam melakukan pendaftaran dan antrian servis motor.
2. Sistem yang dibuat dapat menghasilkan laporan dan *output hardcopy* berupa data pelanggan, data motor, data servis dan data *spare part*

Berdasarkan hasil pengujian sistem yang dilakukan dengan menggunakan data dari 20 responden, dapat disimpulkan bahwa sistem yang telah dibuat dapat membantu Masyarakat dalam melakukan pendaftaran servis motor dengan tingkat kepuasan sebesar 94% (sangat mudah, baik, sesuai menarik, cepat) dari sisi Pelanggan dan 92% (sangat menarik, mudah, baik, sesuai) dari sisi Admin..

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. E. Nugroho, "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Servis Sepeda Motor Studi Kasus : Naga Mulya Motor Yogyakarta," *J. EKSIS*, vol. 08, no. 02, pp. 50–58, 2015.
- [2] A. Hartanto and B. Cahya Putra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Suku Cadang Dan Servis Pada Iyan Motor Berbasis Object Oriented," *J. IDEALIS*, vol. 1, pp. 178–184, 2018.
- [3] M. F. A. Luthfie and J. Sutrisno, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Jasa Servis Aksesoris Motor Berbasis Web Pada Auto39 Bike Shop Menggunakan Unified Modeling Language," *I D E a L I S*, vol. 2, no. 1, pp. 61–66, 2019.
- [4] A. Supriatna and A. Ratnasari, "Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Servis Mobil Dan Penyediaan Mekanik Pada Sony Otomotif," *Jukomika - (Jurnal Ilmu Komput. Dan Inform.*, vol. 2, no. 6, pp. 223–231, 2019.
- [5] B. R. Udmi Annidah, L. A. Prasetyo, and P. Astuti, "Perancangan Sistem Informasi Servis Motor pada Bengkel Arif Motor," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 01, pp. 68–75, 2021.
- [6] P. A. Palita, M. R. Katili, and S. Olli, "Pengembangan Sistem Informasi Layanan Servis Mobil Berbasis Android," *Jambura J. Informatics*, vol. 2, no. 2, pp. 73–85, 2020.
- [7] A.-B. Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, I. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005.
- [8] A. Kadir, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, III. Yogyakarta: CV Andi Offset, 2008.
- [9] A. Kasastra, *Pengertian, contoh dan simbol flowchart*. Yogyakarta: Andi Offset, 2017.
- [10] G. H. D. W. S. H. 2018) Bodnar, "Simbol-Simbol Flowchart dan ERD," *Sist. Inf.*, vol. 1–6, p. 3, 2018.
- [11] A. S. Rosa and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Infomatika, 2013.
- [12] Andi, *Dreamweaver CS5 PHP-MySQL*, 1st ed. Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2011.
- [13] Galeh Fatma Eko Ardiansa Rakhmadhany Primananda Mochammad Hannats Hanafi "Manajemen Bandwidth dan Manajemen Pengguna pada Jaringan Wireless Mesh Network dengan Mikrotik," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 1, no. 11, pp. 1226–1235, 2017.
- [14] Dirja Nur Ilham, "Implementasi Metode Simple Queue dan Queue Tree untuk Optimisasi Manajemen Bandwidth Jaringan Komputer di Politeknik Aceh Selatan," *J. Manaj. Inform. Komputisasi Akunt.*, vol. 2, no. 1, pp. 43–50, 2018.