

SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN BENGGKEL UNTUK PELAYANAN *HOME SERVICE* BERBASIS *WEBSITE*

PENULIS

¹⁾Siti Nurmiati, ²⁾Giffari Al Hafidz

ABSTRAK

Setelah pada artikel sebelumnya [1] membahas terkait dengan perancangan sistem, maka pada artikel ini akan membahas terkait dengan sistem informasi pendaftaran bengkel untuk pelayanan *home service* berbasis *website* yang diharapkan mampu untuk memudahkan pelanggan dalam menggunakan layanan *homeservice* pada pelanggan, sehingga meminimalisir para pelanggan untuk tidak perlu keluar rumah Sistem informasi ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySQL sebagai *database*, sedangkan XAMPP (tempat sistem operasi apa pun), Apache (sebagai web server yang bisa diinstalasi lokal), MySQL, PHP dan Perl. Untuk menganalisis menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dengan menggunakan metode *prototype*. Metode ini diantaranya terdiri dari pengumpulan data, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem dan menggunakan sistem. Hasil dari sistem informasi ini adalah aplikasi sistem pendaftaran bengkel pelayanan *homeservice* (Apsisfarkel) dengan basis data MySQL.

Kata Kunci

Metode Prototype, Unified Modeling Language, MySQL, XAMPP

AFILIASI

Prodi, Fakultas
Nama Institusi
Alamat Institusi

¹⁾²⁾Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Informasi

¹⁾²⁾Institut Sains dan Teknologi Nasional

¹⁾²⁾Jl. M. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan

KORESPONDENSI

Penulis
Email

Siti Nurmiati
snurmiati@gmail.com

LICENSE



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

I. PENDAHULUAN

Teknologi berkembang sangat pesat dapat digunakan sebagai solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan-permasalahan dengan sistem informasi yang baik memudahkan interaksi antara *user* dan pihak penyelenggara dalam hal ini ada terbentuknya sistem informasi pendaftaran pelayanan jasa *homeservice* dengan penjadwalan secara baik.

Jasa perbengkelan sudah lama ada pada bengkel konvensional yaitu dengan cara pelanggan datang langsung ke bengkel ataupun menghubungi pihak bengkel melalui telepon atau *Short Message Service (SMS)*, kemudian pihak bengkel mencatat nama dan waktu kedatangan pelanggan. Hal ini menyebabkan masalah ketika di suatu waktu jumlah antrian cukup banyak sehingga pihak bengkel tidak bisa melayani semua pelanggan sesuai waktu yang diminta, keterbatasan pemesanan oleh waktu dan calon klien harus datang langsung ke studio untuk melakukan reservasi, tidak tersedianya layanan *live chat* dalam berkonsultasi mengenai masalah kendaraan, tidak tersedianya organisasi penjadwalan kendaraan.

Membangun sistem informasi pendaftaran pelayanan *homeservice* berbasis *website*, karena kemudahan dalam mengakses dari berbagai perangkat diantaranya seperti *personal computer*, *smartphone* yang hanya cukup dengan menggunakan *browser*[1].

II. METODE PENELITIAN

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau kegiatan atau elemen atau subsistem yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan[2].

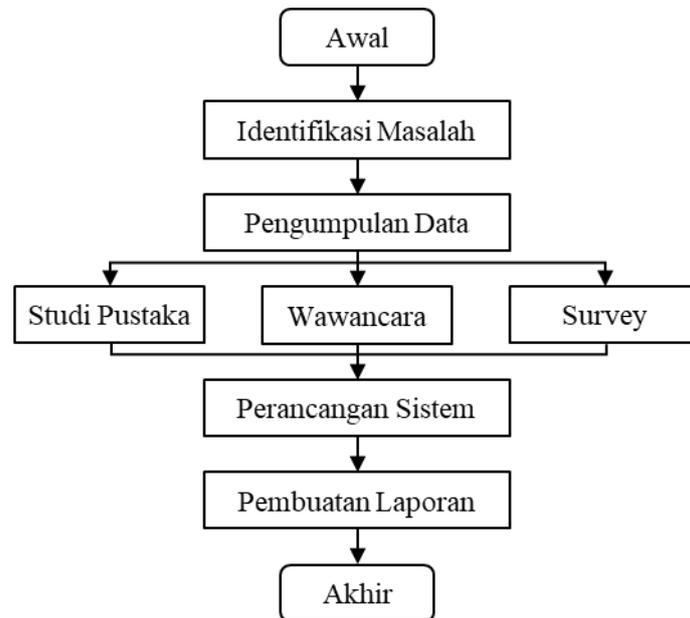
Pelayanan adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apa pun. Pelayanan merupakan perilaku produsen dalam rangka memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen demi tercapainya kepuasan pada konsumen itu sendiri[3].

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sistem yang dibuat[4][5][6]. *XAMPP* singkatan dari X (empat sistem operasi), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman *web* yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat *men-download* langsung dari web resminya[7].

Hypertext PreProcessors (PHP) adalah bahasa pemrograman *interpreter* yang paling banyak digunakan saat ini dikarenakan bersifat *open source* dan juga paling banyak didukung oleh banyak *web server*[8][9].

Database Management System (DBMS) merupakan *software* yang digunakan untuk membangun sebuah sistem basis data yang berbasis komputerisasi, contoh dari DBMS yaitu *MySQL*[8][10]. *Bootstrap* sendiri merupakan *library* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web ataupun situs *web responsive* secara cepat, mudah dan gratis. Selain itu, di dalam *Bootstrap* juga sudah terdapat *jQuery plugins* untuk menghasilkan komponen *user interface* yang cantik seperti *transitions*, *modal*, *dropdown*, *scrollspy*, *tooltip*, *tab*, *alert* dan lain-lain[11]. *Sublime Text* adalah aplikasi *editor* untuk kode dan teks yang dapat berjalan di berbagai *platform operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*.

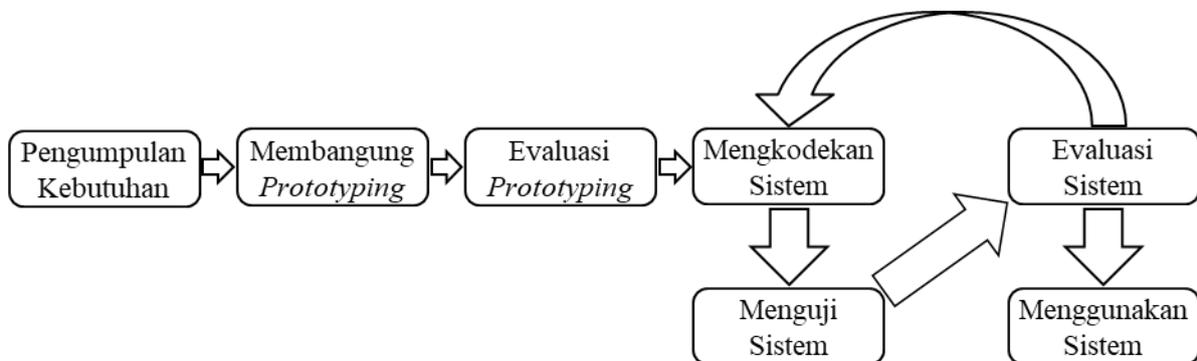
Tahapan masing-masing alur penelitian dapat ditemukan pada gambar 1 alur penelitian [1].



Gambar 1. Alur Penelitian

❖ Metode Pembangunan Sistem

Metode pembangunan sistem yang digunakan adalah metode pembangunan *prototype*, dengan proses diantaranya sebagai berikut:



Gambar 2. Metode *Prototype*

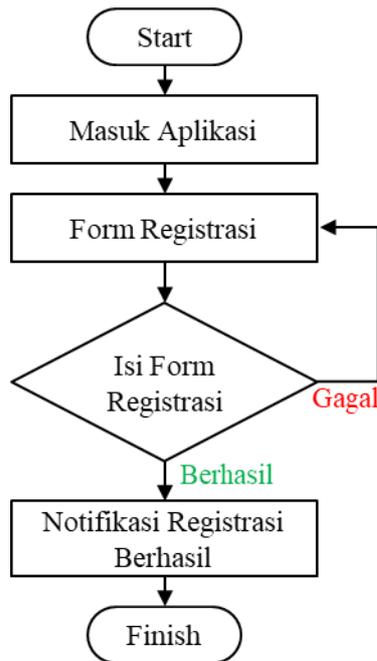
Sumber: [12]

- 1) **Pengumpulan Kebutuhan**
Di tahap ini melakukan identifikasi kebutuhan pelanggan dengan cara melakukan wawancara dengan pelanggan dan *owner* berkaitan dengan adanya perubahan sistem konvensional menjadi komputerisasi untuk meningkatkan sistem informasi pendaftaran bengkel untuk pelayanan *home service* berbasis *website*, survei dan observasi ke bengkel dan melakukan perancangan sistem berdasarkan kebutuhan *owner* dan pelanggan. Untuk analisis sistem berjalan dapat dilihat pada artikel sebelumnya [1].
- 2) **Membangun *Prototyping***
Membangun *prototyping* dengan membuat desain sementara menyesuaikan kebutuhan pelanggan lalu setelah itu desain tersebut di evaluasi oleh pelanggan.
- 3) **Evaluasi *Prototyping***
Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan untuk mengetahui apakah *prototyping* yang sudah dibuat sesuai dengan harapan pelanggan.
- 4) **Pengkodean Sistem**
Pada tahap ini *prototyping* yang sudah dibuat akan diubah ke dalam bahasa pemrograman.

- 5) **Menguji Sistem**
Di tahap ini dilakukan pengujian perangkat lunak yang sudah dibuat. Hal ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan program yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan metode *Black Box*.
- 6) **Evaluasi Sistem**
Perangkat lunak yang sudah jadi akan dievaluasi oleh pelanggan untuk mengetahui apakah sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- 7) **Menggunakan Sistem**
Perangkat lunak yang sudah dibuat berdasarkan kebutuhan pelanggan dan setelah tahap pengujian oleh pelanggan berhasil maka perangkat lunak siap digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

- 1) **Logika**
Logika penggunaan aplikasi sistem informasi dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Logika Penggunaan Aplikasi

Pada gambar 3 menjelaskan logika penggunaan aplikasi dimulai dari start kemudian menampilkan aplikasi, *form registrasi*, jika belum registrasi, jika sudah dapat registrasi akan menerima notifikasi registrasi berhasil, *finish*.

- 2) **Milestone**

Tabel 1. Milestone Kegiatan

Kegiatan	Pelaksanaan			
	September	November	Desember	Januari
Pengumpulan Kebutuhan				
Membangun <i>Prototyping</i>				
Evaluasi <i>Prototyping</i>				
Pengkodean Sistem				
Menguji Sistem				
Evaluasi Sistem				
Menggunakan Sistem				

Pada tabel 1 merupakan *milestone* kegiatan yang dimulai dari bulan September – Januari yang meliputi pengumpulan kebutuhan, membangun *protoyping*, evaluasi *prototyping*, evaluasi *prototyping*, pengkodean sistem, menguji sistem, evaluasi sistem dan menggunakan sistem.

3) Hasil Uji Coba

Hasil uji coba sistem pada halaman registrasi (data normal dan data salah) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Pengujian Halaman Registrasi (Data Normal dan Data Salah)

Kasus dan Hasil Pengujian (Data Normal)			
Data Masukkan	Data Diharapkan	Hasil Pengamatan	Simpulan
Klik tombol <i>Sign up</i> untuk registrasi	Nama, <i>Username</i> , <i>Password</i> , Alamat	Form registrasi Muncul	[X] Sesuai [] Tidak Sesuai
Isi data dan klik tombol registrasi	Data yang telah di isi tersimpan	Data tersimpan setelah klik tombol registrasi	[X] Sesuai [] Tidak Sesuai
Kasus dan Hasil Pengujian (Data Salah)			
Tidak mengisi data registrasi secara lengkap	Data tidak dapat diinput selama masih ada kolom yang kosong atau data sudah ada	Data tidak bisa tersimpan, hanya dapat di simpan, jika kolom diisi semua atau data belum ada	[X] Sesuai [] Tidak Sesuai

Tabel 3. Pengujian *Black Box*

Objek	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Ket.
Halaman Registrasi	Pengguna dan Bengkel melakukan registrasi akun	Muncul notifikasi berhasil melakukan registrasi	Muncul notifikasi berhasil melakukan registrasi	Berhasil
Halaman Login	Pengguna dan Bengkel melakukan <i>login</i>	Halaman <i>dashboard</i> pengguna dan bengkel tampil	Halaman <i>dashboard</i> pengguna dan bengkel tampil	Berhasil
Halaman Data Reservasi	Bengkel mengakses halaman data reservasi untuk melihat data reservasi	Data reservasi muncul berdasarkan data yang pernah di <i>input</i> oleh pengguna	Data reservasi tampil berdasarkan data yang ada dalam database	Berhasil
Halaman Data Reservasi Homeservice	Bengkel mengakses halaman data reservasi homeservice	Data reservasi homeservice muncul	Data reservasi homeservice muncul berdasarkan data yang ada di database	Berhasil
Halaman Registrasi Layanan Homeservice	Bengkel mengakses halaman registrasi layanan homeservice dan melakukan registrasi	Form registrasi layanan homeservice tampil	Bengkel mengisi form tersebut dan akan tersimpan di database	Berhasil
Halaman Reservasi Saya	Pengguna mengakses halaman reservasi saya dan tampil data reservasi yang telah dilakukan pengguna tersebut	Data reservasi saya tampil berdasarkan pengguna yang <i>login</i>	Data reservasi saya tampil berdasarkan pengguna yang <i>login</i>	Berhasil
Halaman List Bengkel	Pengguna mengakses halaman list bengkel dan mengisi form reservasi	Pengguna mengisi form reservasi dan memilih bengkel	Data reservasi berhasil tersimpan di database	Berhasil
Halaman Reservasi Homeservice	Pengguna mengakses halaman reservasi homeservice dan memilih bengkel yang menyediakan layanan homeservice serta mengisi data yang diperlukan	Pengguna memilih bengkel yang menyediakan layanan homeservice, mengisi data reservasi homeservice	Data reservasi homeservice tersimpan di database	Berhasil
Halaman List User	Admin mengakses halaman list user dan tampil data pengguna yang terdaftar dalam aplikasi	List user tampil	List user tampil	Berhasil

Objek	Skenario	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Ket.
Halaman List Bengkel	Admin mengakses halaman list bengkel dan tampil data bengkel yang terdaftar dalam aplikasi	List bengkel tampil	List bengkel tampil	Berhasil
Halaman Data Homeservice	Admin mengakses halaman data homeservice dan meninjau bengkel yang melakukan registrasi layanan homeservice	Admin menyetujui pengajuan layanan homeservice	Status homeservice bengkel berubah	Berhasil
Halaman Logout	Admin, bengkel, pengguna keluar dari aplikasi	Admin, bengkel, pengguna keluar dari aplikasi dan diarahkan ke halaman <i>login</i>	Admin, bengkel, pengguna berhasil keluar dari aplikasi.	Berhasil

4) Tampilan Halaman *Login* dan Registrasi

Gambar 3. Halaman *Login*

Pada gambar 4 merupakan halaman *login* yang digunakan Admin, Bengkel, dan Pengguna untuk masuk ke halaman *dashboard* masing-masing.

5) Tampilan Halaman Registrasi

Gambar 4. Halaman Registrasi

Pada gambar 5 merupakan halaman registrasi yang digunakan untuk membuat akun agar dapat masuk ke dalam aplikasi. Di halaman ini pendaftar memilih akan mendaftar sebagai pengguna atau bengkel.

6) Tampilan Halaman *Dashboard Admin*



Gambar 5. Halaman *Dashboard Admin*

Pada gambar 6 merupakan halaman *dashboard* admin ketika admin berhasil *login* maka diarahkan ke halaman tersebut.

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Sistem informasi pendaftaran bengkel untuk pelayanan *homeservice* berbasis *website*, dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

- 1) Dengan sistem informasi pemesanannya tidak terbatas oleh waktu dan calon klien tidak harus datang langsung ke studio untuk melakukan reservasi.
- 2) Dengan sistem informasi pendaftaran dengan fitur *live chat* guna membantu pelanggan dalam berkonsultasi masalah kendaraan, *homeservice* untuk pelanggan yang ingin melakukan *service* dirumah.
- 3) Dengan sistem informasi terjadwal dalam mengorganisir kendaraan pelanggan.

4.2 Saran

Dapat diusulkan berupa saran untuk dapat melaksanakan penelitian selanjutnya dengan pengembangan layanan *homeservice* untuk menampilkan aplikasi seperti *maps*, transaksi pembayaran otomatis, pengingat jadwal pelayanan.

REFERENSI

- [1] S. Nurmiati and G. Al Hafidz, "Perancangan Sistem Pendaftaran Bengkel Untuk Pelayanan Home Service Berbasis Website," *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 2, no. 2, pp. 59–81, 2021.
- [2] M. Hasbiyalloh and D. A. Jakaria, "Aplikasi Penjualan Barang Perlengkapan Handphone di Zildan Cell Singapura Kabupaten Tasikmalaya," *Jumantaka*, vol. 1, no. 1, pp. 61–70, 2018.
- [3] I. Kanedi, F. H. Utami, and L. N. Zulita, "Sistem Pelayanan Untuk Peningkatan Kepuasan Pengunjung Pada Perpustakaan Arsip Dan Dokumentasi Kota Bengkulu," *Pseudocode*, vol. 4, no. 1, pp. 37–46, 2017, doi: 10.33369/pseudocode.4.1.37-46.
- [4] Nanda Dheanti Nathasya and Siti Nurmiati, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Di Badan Perencanaan Pembangunan Dan Penelitian Pengembangan Daerah Kota Depok," *Komputasi J. Ilm. Ilmu Komput. dan Mat.*, vol. 15, no. 2, pp. 152–163, 2019, doi: 10.33751/komputasi.v15i2.1381.
- [5] Siti Nurmiati dan Novia Febryna, "Perancangan Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Wisata Hutan Kota Mayasih Di Kabupaten Kuningan Berbasis Android," *J. Sist. Inf. Indones.*, vol. 2, pp. 1–11, 2017, [Online]. Available: <http://aisindo.org/wp-content/uploads/2019/10/1.1.-Perancangan-Sistem->

Informasi-Pemetaan-Fasilitas-Wisata-Hutan-Kota-Mayasih-Di-Kabupaten-Kuningan-Berbasis-Android.pdf.

- [6] Annisa Sofa dan Siti Nurmiati, “Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Safe Deposit Box (SDB) Berbasis Web Pada Bank Mandiri Kantor Cabang Utama (KCU) Cikini,” *Incomtech*, vol. 10, no. 1, pp. 32–37, 2021.
- [7] R. Safitri, “Simple Crud Buku Tamu Perpustakaan Berbasis Php Dan Mysql :Langkah-Langkah Pembuatan,” *Tibannbaru J. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 40, 2018, doi: 10.30742/tb.v2i2.553.
- [8] Herlinda Fitriani, Siti Nurmiati, Aryo Nur Utomo, “Pengembangan Aplikasi Website Perpustakaan Dengan SMS Gateway,” *J. Rekayasa Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 14–23, 2016.
- [9] Wanda Kurniawan dan Siti Nurmiati, “Sistem Informasi Administrasi Dan Pembayaran Pada Smkn 1 Ciomas Bogor Berbasis Web,” *Incomtech, J. Penelit. Teknol. Inform. dan Komun.*, vol. 9, no. 2, pp. 57–61, 2020.
- [10] Siti Nurmiati dan Andyka Natasurya, “Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Pt. Asa Foodonesia Abadi Bogor,” *J. Rekayasa Inf. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 23–30, 2018.
- [11] M. Y. Putra, “Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Website,” *Inf. Syst. Educ. Prof.*, vol. 5, no. 1, pp. 61–70, 2020.
- [12] V. Sahfitri, “Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile,” vol. 08, no. September, pp. 165–171, 2019.