

Rancang Bangun Aplikasi Ketersediaan Sparepart Mobil/Motor di Kota Manado Berbasis Web

Arddin Abd. Azis, Arie S. M. Lumenta, Agutinus Jacobus

Jurusan Teknik Elektro, Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu, 95115, Indonesia
13021106126@student.unsrat.ac.id , ai@unsrat.ac.id , a.jacobus@unsrat.ac.id

Abstract — Spare Part mobil & motor saat ini sudah menjadi kebutuhan utama dari setiap manusia. Bagaimana tidak manusia saat ini mengalami masa transisi kehidupan dengan cara yang instan. Kendaraan merupakan salah satu cara agar manusia dapat lebih cepat dalam melakukan perjalanan kemana saja. Dengan begitu setiap kendaraan membutuhkan spare part yang “sehat”. Ketika kendaraan mengalami kerusakan pada sparepartnya maka aktifitas manusia yang ketergantungan dengan kendaraan akan lebih lambat. Apalagi harus menemukan spare part yang diinginkan di bengkel penyedia. Akan semakin lambat waktu yang dibutuhkan untuk mencari satu persatu . Sehingga tujuan dari penelitian ini untuk membuat aplikasi berbasis website yang menyediakan spare part di setiap bengkel yang ada dan mempermudah setiap pengendara untuk menemukan setiap spare part yang diinginkan tapi tanpa perlu mencari satu persatu bengkel penyedia spare part tersebut di Kota manado.

Kata kunci — Aplikasi, Spare Part, Kota Manado, Web

I. PENDAHULUAN

Saat ini perkembangan teknologi begitu pesat, tidak terkecuali perkembangan teknologi informasi. Dengan teknologi informasi dapat memudahkan dan mempercepat pekerjaan manusia bahkan di instansi dalam mengolah data menjadi efisien mudah dan cepat.

Toko sparepart merupakan instansi yang menyediakan penjualan onderdil-onderdil motor dan mobil. Selain penjualan instansi tersebut juga menyediakan jasa memperbaiki motor atau mobil yang mengalami masalah.

Di kota Manado sendiri yang paling umum diketahui berada di Jln. Sudirman. Ditempat tersebut ada banyak instansi-instansi dalam penjualan sparepart mobil dan motor. Karena banyak toko-toko dalam penjualan sparepart di tempat tersebut pembeli sering kebingungan dalam menentukan toko yang menyediakan sparepart yang diinginkan. Untuk itu dibutuhkan aplikasi berbasis website yang dapat menyediakan informasi mengenai ketersediaan sparepart yang diinginkan oleh pembeli.

Aplikasi berbasis website merupakan sebuah aplikasi yang menggunakan teknologi browser untuk menjalankan aplikasi dan diakses melalui jaringan computer (Remick, 2011). Dengan aplikasi berbasis website dapat memudahkan pembeli mengetahui ketersediaan sparepart yang dijual pada instansi terkait.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah penulis uraikan diatas maka dalam pembuatan aplikasi ini penulis mengambil judul “Rancang Bangun Aplikasi Ketersediaan Sparepart Mobil/Motor Berbasis Website di Kota Manado”.

A. Pengertian Aplikas Berbasis Website

Aplikasi web adalah sebuah program yang disimpan di server dan dikirim melalui internet dan diakses melalui antarmuka browser. Aplikasi web merupakan aplikasi yang diakses menggunakan web browser melalui jaringan internet atau intranet. Aplikasi web juga merupakan suatu perangkat lunak computer yang dikodekan dalam bahasa perograman yang mendukung perangkat lunak berbasis web seperti HTML, Javascript, CSS, Ruby, Python, PHP, Java, dan Bahasa Pemrograman Lainnya.

B. SparePart

Spare Part merupakan suku cadang dari sebuah alat elektronik. Yang berfungsi untuk menjalankan setiap alat tersebut. Spare part biasanya terdiri dari beberapa bagian yang saling melengkapi untuk menjalankan alat elektronik.

C. Basis Data

Basis Data adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang saling berhubungan sedemikian rupa sehingga dapat mudah disimpan, dimanipulasi, serta dipanggil oleh penggunaanya.

D. PHP

PHP adalah bahasa Pemrograman Script Server-Side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, PHP juga bisa digunakan sebagai bahasa perograman umum. Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerfull dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetap juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti Wikipedia, Wordpress, Joomla, Dan Lain Lain. Saat ini PHP adalah singkatan dari PHP : Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan Rekursif, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri : PHP: Hypertext Preprocessor. PHP dapat digunakan dengan gratis (Free) dan bersifat Open Source. PHP dirilis dalam lisensi PHP License, sedikit

berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek open source.

E. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database SQL bersifat open source dan paling populer saat ini. Sistem database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, multiuser, dan SQL Database Manajemen Sistem (DBMS). Database ini dibuat untuk keperluan sistem database yang cepat, handal dan mudah digunakan.

F. XAMPP

XAMPP adalah web server open source yang berjalan pada system operasi cross-platfrom (Windows, Linux, MacOS). Semua yang diperlukan untuk mengelola website tersedia di XAMPP seperti Apache, MySQLM AriaDB, PHP, dan Perl.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu & Tempat Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan data dari survey lokasi took penjualan di Kota Manado.

B. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan terdiri dari 2 perangkat yaitu hardware (Perangkat Keras) & Software (Perangkat Lunak). Adapun spesifikasi yang digunakan: Laptop Aspire E1-410, Intel Celeron 2.39GHz, RAM 2 GB, OS Windows 8 64 bit. PHP, Xampp, & MySql.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan sesuatu yang dapat digunakan sebagai pendekatan dalam memecahkan masalah. Biasanya kerangka penelitian ini menggunakan pendekatan ilmiah dan memperlihatkan hubungan antar variabel dalam proses analisisnya. Kerangka Pikir dapat dilihat pada gambar 1.

D. Pengumpulan Data

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data dengan cara wawancara, observasi, dan studi literatur.

1) Wawancara

Teknik wawancara untuk mendapatkan informasi tentang ketersediaan sparepart mobil/motor

2) Observasi

Teknik ini untuk mendapatkan data primer berupa sparepart mobil/motor pada took yang di Kota Manado.

3) Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan referensi yang berhubungan dengan masalah yang dijadikan objek penelitian.

E. Pemodelan Sistem

Pemodelan sistem merupakan tahapan yang menggambarkan rancang bangun sistem yang dibuat. Desain sistem ini dapat dilihat dalam bentuk diagram UML dan interface dimodelkan dengan storyboard.

1) Use Case Diagram

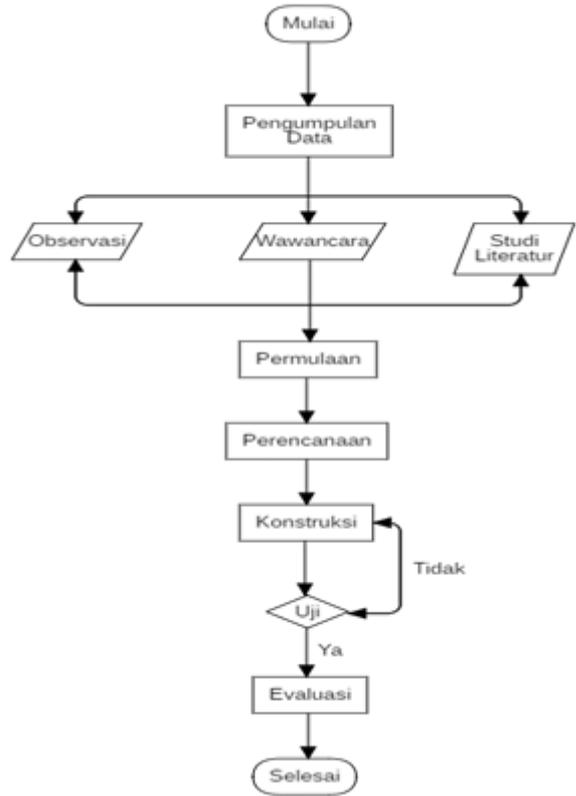
Use case diagram menjelaskan tentang interaksi perngguna dengan aplikasi web tersebut.

2) Activity Diagram

Activity diagram adalah aktivitas-aktivitas pengguna selama menggunakan aplikasi web tersebut.

3) Class Diagram

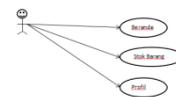
Class diagram merupakan struktur dan deskripsi dari aplikasi web yang dibuat.



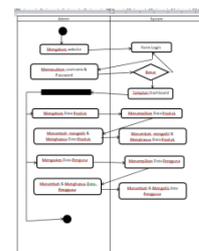
Gambar 1. Kerangka Pikir



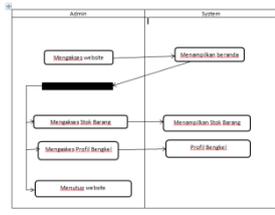
Gambar 2. Use Case Diagram Admin



Gambar 3. Use Case Diagram User.



Gambar 4. Activity Diagram Admin



Gambar 5. Activity Diagram User



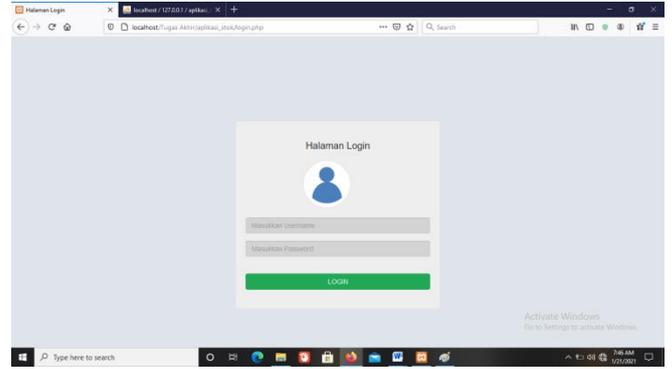
Gambar 6. Class Diagram

III. HASIL DAN PEMBAHASAN.

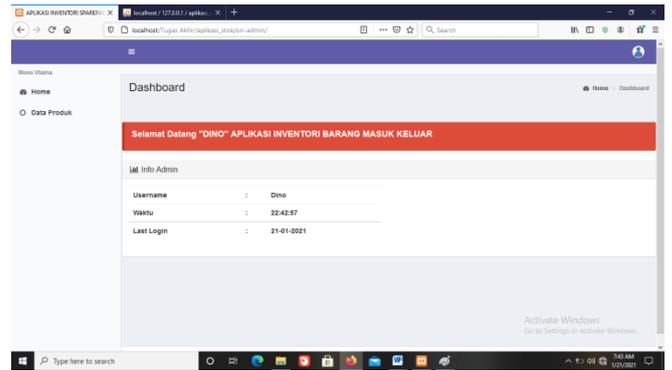
A. Implementasi Antarmuka

Implementasi adalah tahap untuk menerjemahkan tampilan-tampilan yang sudah didesain untuk ditampilkan kedalam bentuk tampilan implementasi sistem secara utuh.

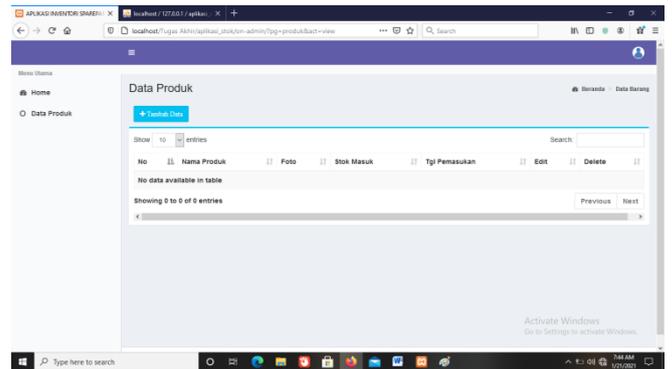
- Gambar 7 adalah tampilan Login untuk admin dimana harus diisi username dan password, jika salah akan muncul informasi salah "Warning! Username dan password invalid, jika benar maka akan ke tampilan dashboard
- Gambar 8 adalah tampilan dashboard akan menampilkan username yang login, waktu, dan kapan terakhir login.
- Gambar 9 adalah tampilan Data Produk terdapat informasi no, nama produk, foto, stok masuk, tgl pemasukkan. Adajuga fitur tambah data, edit, dan hapus.
- Gambar 10 adalah tampilan Tambah Data Produk terdapat pengisian form berupa nama produk, foto produk, stok produk dan tgl pemasukkan. yang harus diisi.
- Gambar 11 adalah tampilan Data Pengguna menampilkan informasi nama, username pengguna, level, dan fitur hapus beserta tambah data pengguna.
- Gambar 12 adalah tampilan Tambah Data Pengguna merupakan form pengisian data pengguna atau admin. Dimana harus diisi nama, username, dan password.
- Gambar 13 adalah Beranda User menampilkan informasi dari barang yang disediakan oleh bengkel secara umum berupa gambar
- Gambar 14 adalah tampilan stok barang menampilkan informasi barang yang tersedia dan lebih detail dari setiap bengkel
- Gambar 15 adalah tampilan profil bengkel menyediakan informasi dari setiap bengkel di kota Manado.



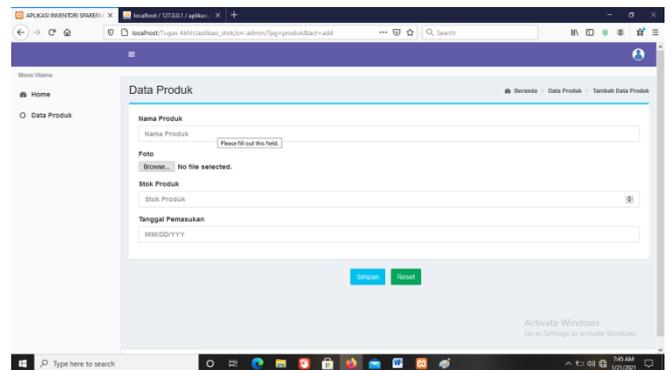
Gambar 7. Tampilan Login Admin



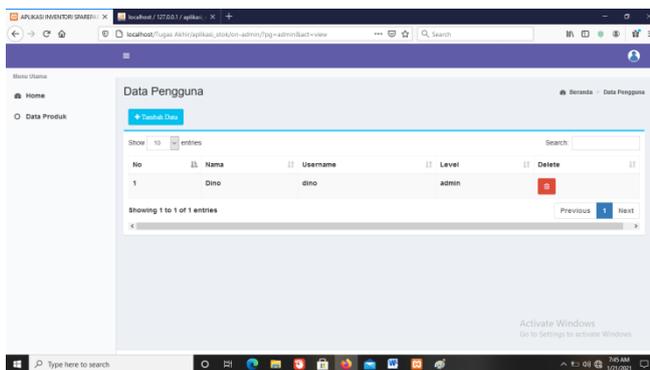
Gambar 8. Tampilan Dashboard



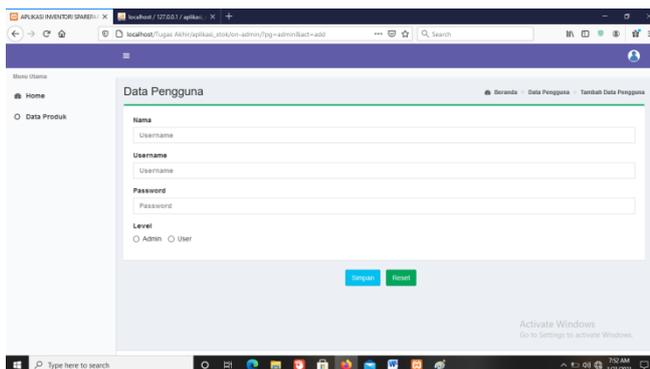
Gambar 9. Tampilan Data Produk



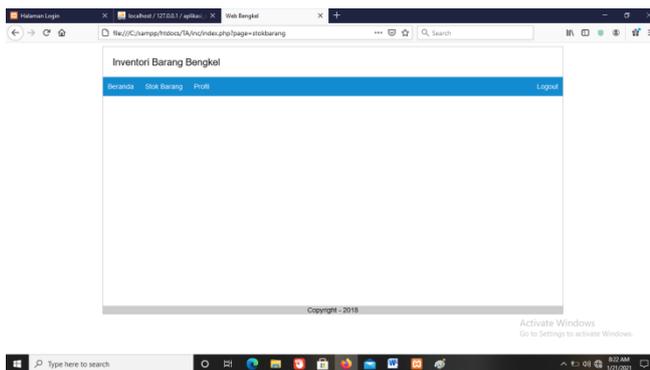
Gambar 10. Tampilan Tambah Data Produk



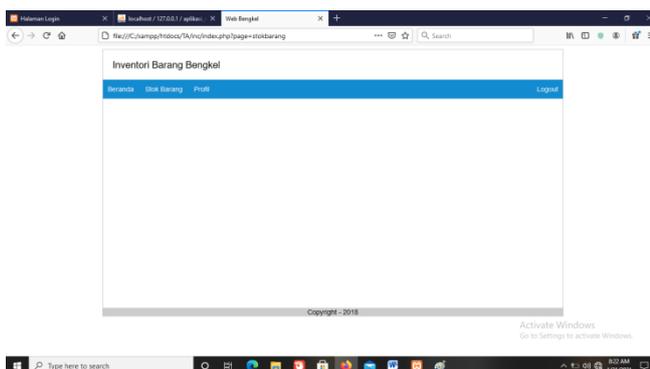
Gambar 11. Tampilan Data Pengguna



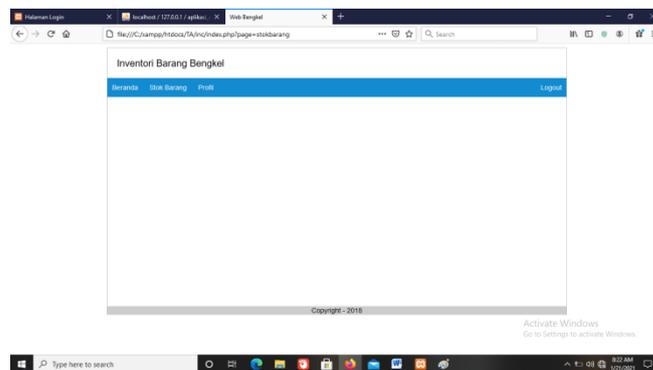
Gambar 12 Tampilan Tambah Data Pengguna



Gambar 13. Beranda User



Gambar 14. Tampilan Stok Barang



Gambar 15. Tampilan Profil Bengkel

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Aplikasi web ketersediaan sparepart mobil/motor kedepannya akan mempermudah masyarakat Kota Manado untuk mengetahui informasi jumlah dan bengkel yang masih menyediakan sparepart mobil/ motor.

B. Saran

Saran dari pembuat adalah kedepannya aplikasi ini mampu dikembangkan untuk mampu menyediakan layanan jual-beli sparepart mobil/motor secara online

Kemudian dapat dikembangkan dalam aplikasi berbasis mobile sehingga lebih mempermudah pengguna dalam mencari sparepart mobil/motor tersebut.

V. KUTIPAN

- [1] Technophoriajogja.(2014, Januari 28).Pengertian tentang aplikasi web [Online].Available: technophoriajogja.com/2014/pengertian-tentang-aplikasi-berbasis-web.
- [2] Sora.(2014, Juni 10).Pengertian Basis Data Dan Sistem Basis Data[Online].Available: www.pengertianku.com/2014/06/pengertian-basis-data-dan-sistem-basis-data.html
- [3] Andre.(2014, Desember 15).Pengertian dan Fungsi PHP Dalam Pemrograman Web[Online].Available: www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web.
- [4] Hastomo, Widi.(2013, Mei 24).Pengertian dan Kelebihan Database MySQL[Online].Available: hastomo.net/php/pengertian-dan-kelebihan-database-mysql/.
- [5] Kurniawan, David.(2016). Pengertian XAMPP lengkap dengan cara menggunakannya[Online] Available: www.niagaheader.co.id/pengertian-xampp-lengkap-dengan-cara-menggunakannya/.



Arddin Abd. Azis

lahir di Kota Ternate pada tanggal 24 Desember 1995. Anak kedua dari pasangan Alm. Abd. Azis Ibrahim dan Hartini Muhammad. Dengan pendidikan formal pertama di Taman Kanak-Kanak Al-Wildan (1999-2000). Kemudian melanjutkan studi di Sekolah Dasar Negeri 57 Manado (2001 - 2007).

Kemudian melanjutkan studi ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Manado (2007 - 2010) dan selanjutnya saya menempuh studi ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Manado Jurusan TKJ(2010 - 2013).

Pada tahun 2013 saya melanjutkan pendidikan ke salah satu perguruan tinggi yang berada di Manado yaitu Universitas Sam Ratulangi Manado dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Jurusan Elektro Fakultas Teknik.