

PROPOSAL SKRIPSI NON KELAS

PENGEMBANGAN APLIKASI WEBSITE INVENTARIS DAN TRANSAKSI ONDERDIL BERBASIS WEB UNTUK TOKO MUTIARA JAYA MOTOR

DEVELOPMENT OF A WEB-BASED SPARE PART INVENTORY AND TRANSACTION APPLICATION FOR MUTIARA JAYA MOTOR SHOP

Topik: E-Application

2301882306 Stefanus Likardi - Teknik Informatika / 081807804227

2301883126 Excell - Teknik Informatika / 082123734156

2301889432 Christopher Rafael - Teknik Informatika / 087877008311



BINUS University

2022

Diperiksa oleh

D6420 - Dr. Maria Susan Anggreainy, S.Kom., M.Kom.

BAB 1. PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Luaran yang diharapkan	5
1.5 Tujuan dan Manfaat	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.2 Pengertian Onderdil	7
2.2.3 Pengertian	7
2.2.4 Pengertian Website	8
2.2.5 Pengertian Sistem Inventaris	10
2.2.6 Pengertian Laravel	10
2.2.7 Pengertian PHP	10
BAB 3. METODE PELAKSANAAN	11
3.1 Pengumpulan Data	11
3.2 Analisis Sistem	11
3.3 Desain Sistem	12
REFERENSI	13

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia, transportasi merupakan sebuah kebutuhan yang penting di dalam menjalani kehidupan sehari-hari baik transportasi umum maupun pribadi. Di Indonesia tercatat bahwa jumlah kendaraan pada awal tahun 2022 tercapai hingga 146 juta kendaraan berdasarkan data dari Korlantas Polri. Tidak hanya itu, persentase terjadinya kecelakaan lalu lintas meningkat hingga 70% per Januari 2021 untuk kendaraan sepeda motor.

Dengan adanya jumlah kendaraan yang besar di Indonesia serta dengan tingkat persentase kecelakaan yang semakin meningkat per tahun, maka rutinitas dalam menjalani maintenance dan service untuk kendaraan merupakan sebuah kewajiban untuk memastikan bahwa kendaraan yang digunakan aman dan dalam kondisi baik, oleh karena itu toko penjualan spare part memiliki peran penting dalam menjaga keamanan saat mengendarai kendaraan.

Pendataan stok barang dan transaksi merupakan salah satu kegiatan penting yang sering dilakukan dalam sebuah toko. Seringkali beberapa toko masih melakukan kegiatan ini secara manual maupun konvensional. Hal ini tentunya tidak efisien dan dapat memunculkan berbagai kesalahan dan data menjadi tidak akurat. Dengan adanya sistem inventaris, itu akan memudahkan toko dalam melakukan berbagai pencatatan mulai dari stok barang hingga transaksi yang dibuat. Dengan sistem ini berbagai kesalahan dapat diminimalisir dan pencatatan menjadi lebih efisien. Selain itu, banyak perusahaan bisnis juga telah mulai melakukan migrasi untuk menggunakan sistem berbasis internet.

Berdasarkan data kajian dari Google, Temasek, Bain & Co di tahun 2021 lalu, terdapat 21 juta pengguna baru layanan digital selama pandemi Covid-19. Sedangkan saat ini jumlah pengguna internet di Indonesia sebanyak 202,6 juta. Dengan rata-rata durasi harian 8 jam 52 menit, maka total koneksi internet menggunakan ponsel sebanyak 345,3

juta. Melalui data tersebut bisa terlihat bahwa kesempatan menjalani bisnis melalui situs *online* juga meningkat dengan adanya pengguna Internet yang akan terus bertambah.

Sebuah situs atau *website* dapat melakukan beberapa hal seperti membuka layanan jual beli, menyediakan informasi untuk pengguna, menjadi sarana hiburan dan lain sebagainya. Dengan terjadinya globalisasi dalam era teknologi, maka situs tersebut juga dapat diakses melalui penggunaan *handphone* seluler dan dapat digunakan tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat. Hal tersebut membuka kesempatan yang besar untuk menyajikan sebuah layanan situs yang dapat membantu sebuah perusahaan untuk mengelola data yang diperlukan tanpa dibatasi oleh waktu dan tempat sehingga membuat pekerjaan administrasi dan pengelolaan inventory perusahaan menjadi lebih efisien dan efektif.

Aplikasi inventaris merupakan aplikasi yang berkaitan dengan persediaan barang-barang yang ada pada gudang suatu perusahaan. Aplikasi inventaris ini digunakan untuk memantau stok barang yang ada di gudang. Dengan adanya aplikasi ini dapat membantu sebuah perusahaan atau suatu bisnis dalam mengatur persediaan barang dengan baik.

Toko Mutiara Jaya Motor dalam usahanya saat ini masih melakukan kegiatan pencatatan secara manual. Pemilik usaha harus memeriksa ke gudang mereka untuk melakukan validasi bila stok barang masih tersedia, sedangkan pencatatan transaksi masih menggunakan nota. Kegiatan ini akan memakan waktu bagi pemilik toko, dimana ia perlu melakukan pengecekan secara langsung ke gudang toko mereka, sedangkan untuk pencatatan transaksi yang masih menggunakan nota jika tidak disimpan dengan baik akan berpotensi dengan hilangnya data transaksi dan bisa memberikan kesalahan data pada toko itu sendiri. Oleh karena itulah peneliti melihat bahwa hal tersebut tidaklah efisien dan merasa perlu adanya perancangan sistem inventaris yang dapat membantu Toko Mutiara Jaya Motor dalam melakukan kegiatan pencatatan barang, stok barang, dan juga transaksi yang dilakukan di toko itu.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan sebagai berikut.

- a. Bagaimana merancang sistem inventaris yang sesuai untuk Toko Mutiara Jaya Motor?
- b. Bagaimana menerapkan aplikasi sistem inventaris berbasis web dengan menggunakan framework Laravel?

1.3 Batasan Masalah

1. Perancangan sistem menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*.
2. Sistem inventaris ini akan diimplementasikan dan dikembangkan dengan menggunakan *framework Laravel*.
3. Aplikasi inventaris ini akan berjalan pada platform berbasis website.
4. Database akan terintegrasi secara lokal

1.4 Luaran yang diharapkan

Luaran yang diharapkan dari pembuatan aplikasi inventaris ini adalah untuk dapat membantu pencatatan stok dan transaksi pada Toko Mutiara Jaya Motor. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi pencatatan data, meminimalisir kesalahan dan juga potensi hilangnya data pada Toko Mutiara Jaya Motor.

1.5 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membuat sistem pencatatan inventaris dan transaksi untuk Toko Mutiara Jaya Motor.
2. Membuat aplikasi berbasis *web* yang dapat mencatat stok barang dan juga transaksi untuk Toko Mutiara Jaya Motor.

Manfaat dari sistem dan aplikasi yang akan kami buat adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan pemilik Toko Mutiara Jaya Motor dalam melakukan pencatatan stok barang dan juga transaksi yang ada.

2. Meminimalisir usaha, kesalahan pencatatan, dan potensi hilangnya data pada Toko Mutiara Jaya Motor.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

Akibat *Covid-19* yang terjadi di sepanjang 2021, pendapatan bengkel kendaraan, mekanik dan penjualan sparepart di Indonesia hilang sekitar Rp130,04 triliun. Namun pada awal tahun 2022 ini pandemi *covid-19* mulai terkendali sehingga membuat industri otomotif kembali bertumbuh. Hal ini tentunya diiringi dengan jumlah kendaraan yang ada di Indonesia, tercatat pada tahun 2022 ini jumlah kendaraan di Indonesia mencapai 146 juta kendaraan berdasarkan data dari Korlantas Polri. Maka besar kemungkinan rutinitas pemilik kendaraan dalam menjalani maintenance dan service untuk kendaraan mereka agar kendaraan yang mereka gunakan aman dan dalam kondisi baik.

Sistem yang akan kami terapkan pada Toko Mutiara Jaya Motor adalah sistem inventaris, dimana aplikasi inventaris merupakan aplikasi yang berkaitan dengan persediaan barang-barang yang ada pada gudang suatu perusahaan. Sistem ini nantinya akan kami kemas ke dalam aplikasi berbasis *web*, yang akan kami kembangkan dalam *framework Laravel*. Nantinya aplikasi ini akan digunakan untuk mencatat persediaan barang dan juga transaksi pada toko.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Pengertian Otomotif

Otomotif adalah adalah ilmu yang mempelajari tentang mesin kendaraan bermotor seperti mobil dan sepeda motor. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia otomotif merupakan suatu benda yang dapat berputar dengan sendirinya. Kata otomotif berasal dari kata “oto” serta “motif” yang berarti “sendiri” serta “alasan” yang artinya mampu bergerak karena memiliki alasan.

2.2.2 Pengertian Onderdil

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia Onderdil dapat diartikan sebagai suku cadang. Suku cadang sendiri adalah sebuah komponen pada suatu benda.

Onderdil dalam komponen otomotif adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Onderdil saling berkaitan satu sama lain sehingga membentuk sebuah rangkaian kendaraan. Ada beberapa jenis onderdil yaitu sebagai berikut:

1. Original

Original equipment manufacturer atau OEM merupakan istilah untuk sebuah onderdil asli atau produk onderdil yang dibuat oleh produsen resmi atau perusahaan lain yang ditunjuk produsen. Walaupun dibuat oleh perusahaan lain namun produk yang dihasilkan tetaplah original atau asli karena standar pembuatannya mengikuti produsen resmi.

2. Non-Produsen

Onderdil non produsen yang berarti produk tidak dibuat oleh produsen resmi. Biasanya produk ini lebih digunakan untuk keperluan hobi, kustomisasi, balap, dan keperluan lainnya.

3. Non Original

Onderdil non original yang berarti produk palsu atau biasa disebut KW, produk yang dinyatakan sebagai barang KW biasanya terdiri dari 3 tingkatan yaitu KW 1, 2, dan 3. Ketiga kategori tersebut biasanya berbeda pada material yang digunakan untuk membuat produk tersebut.

2.2.3 Pengertian Website

Menurut buku Onlinekan!, website adalah sekumpulan halaman-halaman yang berisikan informasi tertentu yang dapat diakses oleh siapapun dengan menggunakan internet kapanpun dan dimanapun. Website bisa dibagi ke dalam beberapa kategori sesuai dengan sifatnya, yaitu :

1. Web Dinamis

Adalah website yang isi kontennya dapat berubah-ubah dikarenakan memiliki sistem *Content Management System* (CMS) sehingga

memudahkan administrator untuk mengubah isi konten dari sebuah website. Contoh website dinamis seperti Wikipedia, Detik.com, Youtube, dan banyak web lainnya.

2. Web Statis

Adalah website yang isi kontennya jarang berubah karena memang tidak terlalu diperlukan. Contoh website statis seperti website profil perusahaan.

Selain sifat, website juga dapat dibedakan berdasarkan fungsinya, yaitu :

1. Search Engine

Fungsi dari website ini adalah sebagai mesin pencari. Kita bisa mencari berbagai informasi melalui website ini. Contohnya seperti Google, Bing, Yahoo, dan lainnya.

2. Blog

Fungsi dari website blog ini adalah berfokus pada manajemen blog atau konten dari pemiliknya. Pengguna bebas untuk mempublish sebuah blog ke dalam website ini

3. Social Networking

Kita lebih mengenal website ini sebagai social media, dimana memiliki fungsi utama untuk menciptakan interaksi antar satu pengguna dengan pengguna lainnya. Contoh dari website ini adalah Facebook dan Twitter.

4. Forum

Fungsi dari website ini sebenarnya tidak jauh berbeda dengan Social Networking, hanya saja pada website forum lebih difokuskan agar penggunaanya untuk dapat berdiskusi satu sama lain. Contoh dari website ini adalah Kaskus (salah satu website forum terbesar di Indonesia).

5. Berita

Fungsi dari website ini adalah untuk menampilkan atau mempublikasikan berbagai berita kepada pengunjung website. Contoh dari website ini adalah Detik dan Kompas.

6. Gallery

Fungsi dari website ini adalah sebagai manajemen foto atau gambar. Pengguna website ini dapat mengatur dan mempublikasikan foto mereka melalui website ini. Contoh dari website ini adalah Google Photos.

7. Multimedia

Pada website ini pengguna dapat mengakses sebuah video ataupun audio tanpa mengunduhnya terlebih dahulu. Namun untuk dapat menggunakan website multimedia ini membutuhkan koneksi internet yang tinggi. Contoh dari website multimedia adalah Youtube.

8. E Learning

Fungsi website ini adalah untuk menyediakan fasilitas belajar. Biasanya dibuat oleh organisasi pendidikan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif. Contoh dari website ini adalah Ruang Guru, website universitas, Brainly, dan lainnya.

9. E Commerce

Website ini biasanya lebih kita kenal dengan toko online. Website ini memiliki fungsi untuk mempermudah pengguna dalam melakukan transaksi jual beli barang. Contoh dari website ini adalah Tokopedia, Bukalapak, Shopee, dan banyak website lainnya.

2.2.4 Pengertian Sistem Inventaris

Inventaris sendiri secara harfiah memiliki arti yaitu suatu persediaan. Maka sistem inventaris bisa dikatakan merupakan sebuah sistem yang mengatur

dan mencatat persediaan suatu perusahaan. Sistem ini dibuat untuk mempermudah perusahaan dalam melakukan pencatatan dan mengatur persediaan barang yang ada pada perusahaan.

2.2.5 Pengertian Laravel

Laravel merupakan sebuah *framework* gratis dan *open-source* yang dibuat oleh Taylor Otwell pada bulan Juni tahun 2011 lalu. Laravel mengikuti konsep MVC (Model View Controller) dan menggunakan database relational. Laravel banyak digunakan sebagai framework untuk membangun sebuah website dengan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS dan Javascript. Penggunaan dari laravel sudah mencapai 700.000 pengguna per tahun 2022.

2.2.6 Pengertian PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* merupakan sebuah bahasa pemrograman yang digunakan dalam program backend sebagai bahasa scripting *open source*. PHP dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf yang memiliki tujuan untuk memudahkan programmer dalam pembuatan aplikasi/website dinamis. PHP merupakan bahasa pemrograman yang cukup terkenal dan digunakan di berbagai website seperti WordPress.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

3.1 Pengumpulan Data

Dalam proses pengembangan aplikasi, penulis menggunakan berbagai metode pengumpulan data untuk mendapatkan data yang akurat. Berikut adalah beberapa metode pengumpulan data yang akan digunakan oleh penulis.

1. Metode Wawancara

Wawancara merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mewawancarai seorang narasumber untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Informasi ini akan membantu dalam proses pengembangan aplikasi yang akan dibuat oleh penulis. Dengan metode ini, kami akan mengumpulkan informasi melalui pemilik dari Toko Mutiara Jaya.

2. Metode Observasi

Observasi merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat setiap kegiatan yang terjadi. Dengan metode ini peneliti dapat mengetahui kebiasaan, sistem, dan proses kerja dari Toko Mutiara Jaya Motor.

3. Metode Studi Pustaka

Metode ini merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber, baik itu dari internet, jurnal, buku, dan lainnya yang dapat membantu dan mendukung pengerjaan skripsi ini.

3.2 Analisis Sistem

Analisis Sistem dilakukan dengan mengumpulkan data berkaitan dari Toko Mutiara Jaya dan melakukan analisa dari sistem yang diterapkan pada saat ini untuk mencari hasil yang efektif dan sesuai dengan keperluan perusahaan dalam pengembangan aplikasi inventaris berbasis web tersebut.

Berdasarkan data yang dikumpulkan dengan metode wawancara, Toko Mutiara Jaya Motor saat ini masih melakukan kegiatan pencatatan persediaan toko secara manual. Pemilik usaha harus memeriksa ke gudang mereka untuk melakukan validasi bila stok barang masih tersedia, sedangkan pencatatan transaksi masih menggunakan nota. Kegiatan ini akan memakan waktu bagi pemilik toko, dimana ia perlu melakukan pengecekan secara langsung ke gudang toko mereka, sedangkan untuk pencatatan transaksi yang masih menggunakan nota jika tidak disimpan dengan baik akan berpotensi dengan hilangnya data transaksi dan bisa memberikan kesalahan data pada toko itu sendiri.

Oleh karena itu peneliti melihat bahwa hal tersebut tidak efisien dan merasa perlu adanya perancangan sistem inventaris yang dapat membantu Toko Mutiara Jaya Motor dalam melakukan kegiatan pencatatan barang, stok barang, dan juga transaksi yang dilakukan di toko itu.

3.3 Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan system modeling untuk menggambarkan struktur utama dari aplikasi yang akan dikembangkan. System modeling dilakukan dengan mengambil hasil dari tahap analisis sistem untuk mencari solusi terbaik untuk menangani kelemahan sistem yang telah ditemukan beserta dengan hal lain yang rentan.

System Modeling akan dilakukan dengan menggunakan beberapa diagram:

- ***Data Flow Diagram*** (DFD) untuk menggambarkan perancangan sistem.
- ***Entity Relationship Diagram*** (ERD) untuk menggambarkan perancangan berbasis data.
- ***User Interface & User Experience*** (UI/UX) untuk menggambarkan tampilan dan interaksi user yang dapat dilakukan di dalam aplikasi.

REFERENSI

- Fikriansyah, I. S. (2022, January 17). *Populasi Kendaraan di Indonesia tembus 145 Juta Unit, Paling Banyak Bukan di Jakarta!* detikoto. Retrieved from <https://oto.detik.com/mobil/d-5902120/populasi-kendaraan-di-indonesia-tembus-145-juta-unit-paling-banyak-bukan-di-jakarta#:~:text=Berdasarkan%20data%20yang%20dihimpun%20dari,%2C%20bus%2C%20hingga%20kendaraan%20khusus.>
- Dihni, V. A. (2022, March 24). *Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia Meningkat di 2021, Tertinggi dari Kecelakaan Motor.* katadata. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/24/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-indonesia-meningkat-di-2021-tertinggi-dari-kecelakaan-motor>
- Y. (2022, February 4). *Pertumbuhan Ekonomi Digital Meningkat, Dirjen Aptika: Digital Trust jadi Hal Fundamental Bangun Kepercayaan Pengguna.* Ditjen Aptika. <https://aptika.kominfo.go.id/2022/02/pertumbuhan-ekonomi-digital-meningkat-dirjen-aptika-digital-trust-jadi-hal-fundamental-bangun-kepercayaan-pengguna/>
- Aini, S. Q. (2022, June 19). *Pengertian Aplikasi Inventory dan Kelebihannya bagi Bisnis.* BusinessTech HashMicro. <https://www.hashmicro.com/id/blog/aplikasi-inventory/#pengertian>
- Dahwilani, D. M. (2022, March 23). *Otomotif Kembali Tumbuh, Pelaku Bengkel di Indonesia Ikut menggeliat.* iNews.ID. Retrieved from <https://www.inews.id/otomotif/motor/otomotif-kembali-tumbuh-pelaku-bengkel-di-indonesia-ikut-menggeliat>
- Kemenperin: *Peluang Usaha Masih Terbuka Luas.* (2013). Bisnis Indonesia. <https://kemenperin.go.id/artikel/5993/Peluang-Usaha-Masih-Terbuka-Luas>
- Fatoni, F. F., & Sujarwadi, A. (2019). Sistem Informasi inventory Barang Berbasis web. *Jurnal SAINTEKOM*, 9(1). <https://doi.org/10.33020/saintekom.v9i1.67>
- Aini, S. Q. (2022, June 19). *Pengertian Aplikasi Inventory dan Kelebihannya bagi Bisnis.* BusinessTech HashMicro. <https://www.hashmicro.com/id/blog/aplikasi-inventory/#pengertian>
- Surmaryadi, A., & Azzahra, S. S. (n.d.). *Onlinekan! Google Books.* Retrieved from https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=UD8TBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA4&dq=apa+itu+website%3F&ots=e3P-OrQrUQ&sig=n8T1Gzian5WszAWVe2IzJMIAn1A&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Infootomotif. (2022, January 6). *Apa Itu Onderdil? Ini Pengertian Dan Jenis-Jenisnya.* kumparan. Retrieved from <https://kumparan.com/info-otomotif/apa-itu-onderdil-ini-pengertian-dan-jenis-jenisnya-1xFQgEvqo6S>

Pengertian Arti Kata Otomotif - Otokers. (n.d.). Pengertian Arti Kata Otomotif.
<https://sites.google.com/site/otokerscom/pengertian-arti-kata-otomotif>

S. (2020, December 15). *Pengertian Otomotif Adalah: Otomotif Mobil dan Motor.* KlikTerbaru | Bisnis Online, Teknologi, dan Info Promo.
<https://klikterbaru.com/pengertian-otomotif-adalah-cabang-ilmu-mobil-motor>

Guslan, & Rodianto. (2019). SISTEM INFORMASI INVENTORY DATA BARANG PADA UD. MUTIARA MEUBEL BERBASIS WEB. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 1(1), 19–28. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v1i1.370>

Kusworo, H. (n.d.). MEMBUAT SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN STOK BARANG BERBASIS WEB DI PT. BRENNTAG SURABAYA.

