
**PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK PENGELOLAAN JASA SERVICE
BERBASIS WEB DENGAN METODE PROTOTYPE MENGGUNAKAN
FRAMEWORK CODEIGNITER DI CV. PANCA DINAMIKA KABUPATEN
BANDUNG**

Erwin Teguh Arujisaputra¹, Rifani Nur Fitriani²

^{1,2}Sistem Informasi, Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Komputer Niaga
LPKIA Bandung

³ Politeknik Komputer Niaga LPKIA Bandung, Jln. Soekarno Hatta No. 456 Bandung 40266
¹erwin.teguh.a@gmail.com, ²rifaninurf@gmail.com

Abstrak

Bagian Adminitrasi di CV. Panca Dinamika dalam pengelolaan data, Bagian Administrasi menyimpan satu per satu surat jalan yang masuk dari konsumen, lalu setiap surat penawaran, *invoice*, faktur penagihan dan surat jalan keluar yang sudah dibuat disimpan dalam satu folder disesuaikan dengan jenis nama surat. Jika Bagian Administrasi ingin mencari data atau arsip yang dibutuhkan, maka harus mencari dan membuka satu per satu arsip surat yang sudah disimpan dan dibuat sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk pencarian datanya. Metodologi yang akan digunakan adalah sistem model *Prototyping*, metode yang menggambarkan hal-hal penting dari sistem yang dibuat dan disesuaikan dengan tahapan-tahapan penyelesaian masalah.

Hasil analisis dari perangkat lunak yang dibuat yaitu semua fungsi yang akan digunakan harus *Login* terlebih dahulu. Data yang diolah dapat menghasilkan informasi untuk perusahaan, pengelolaan data disesuaikan dengan kebutuhan dari permintaan pihak perusahaan. Masing-masing surat yang dikelola saling berhubungan, diawali dengan surat jalan masuk sampai surat jalan keluar. Dengan dibangun perangkat lunak ini dapat mempermudah perusahaan dalam mengelola data dan surat.

Kata Kunci : *Jasa, Administrasi, Web, Metode Prototype*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Surat merupakan alat komunikasi yang penting dalam sebuah perusahaan. Setiap surat masuk yang diterima dan surat keluar yang dikirim oleh suatu perusahaan, tidak hanya sekedar sebagai alat komunikasi tetapi juga sebagai bukti otentik. Hal ini

sekaligus dapat menunjukkan dinamika atau kegiatan hidup suatu kantor atau organisasi.

CV. Panca Dinamika adalah perusahaan dibidang pemberian jasa *service* mesin industri dan jasa *service* elektronika industri. Perusahaan ini memiliki kemampuan dalam melayani tahap

pekerjaan proyek berawal dari keinginan konsumen dalam menangani perbaikan sampai tahap pemeliharaan permesinan yang baik.

Bagian Administrasi merupakan salah satu bagian dari banyak bagian struktur organisasi yang penting dalam proses bisnis yang ada di CV. Panca Dinamika. Tanggung jawab dari Bagian Administrasi di perusahaan adalah mengelola surat jalan masuk, membuat penawaran harga perbaikan mesin, membuat *invoice* atau faktur dan membuat surat jalan keluar. Surat jalan yang masuk dari konsumen akan diterima oleh Bagian Administrasi lalu akan diberikan kepada bagian teknisi untuk dicek mengenai kerusakan pada mesin tersebut, selanjutnya setelah berbagai proses dilakukan, nantinya bagian administrasi akan membuat surat jalan keluar untuk pengiriman kembali mesin tersebut.

Pada saat ini Bagian Adminitrasi di CV. Panca Dinamika dalam pengelolaan data, Bagian Administrasi menyimpan satu per satu surat jalan yang masuk dari konsumen, lalu setiap surat penawaran, *invoice*, faktur penagihan dan surat jalan keluar yang sudah dibuat disimpan dalam satu folder disesuaikan dengan jenis nama surat. Jika Bagian Administrasi ingin mencari data atau arsip yang dibutuhkan, maka harus mencari dan membuka satu per satu arsip surat yang sudah disimpan dan dibuat sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk pencarian datanya.

Dengan dibuatkannya perangkat lunak ini, perusahaan akan mendapatkan fasilitas berupa pengelolaan data yang nantinya data tersebut dapat menghasilkan informasi yang dapat mempermudah perusahaan dalam menjalankan aktivitas pekerjaan yang ada di perusahaan.

1.2. Tujuan

Tujuan dari dibuatkannya perangkat lunak ini adalah:

1. Mempermudah perusahaan dalam pengelolaan data perusahaan dari mulai data surat yang masuk, surat yang dibuat sampai data barang yang ditangani perusahaan.
2. Mempermudah perusahaan dalam meyimpan data perusahaan dari mulai data surat yang masuk, surat yang dibuat sampai data barang yang ditangani perusahaan.

1.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka ruang lingkup permasalahannya, adalah :

1. Pembahasan proses mulai dari masuknya surat dari perusahaan konsumen sampai bagian administrasi membuat surat keluar.
2. Data yang diolah pada perancangan perangkat lunak ini hanya data mencakup data surat jalan masuk, pembuatan surat penawran, pembuatan faktur penagihan, surat jalan keluar dan data mesin yang ditangani oleh perusahaan.

1.4. Metode Penelitian

1.4.1. Metodologi Pengembangan Sistem

Dalam metode pengembangan perangkat lunak ini digunakan metode Prototipe karena Metode prototyping adalah sistem informasi yang menggambarkan hal-hal penting dari sistem informasi yang akan datang. Prototipe sistem informasi bukanlah merupakan sesuatu yang lengkap, tetapi sesuatu yang harus dimodifikasi kembali dan dikembangkan.[5]

1.4.2. Metodologi Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Data Primer
 - a. Observasi
 - b. Wawancara
2. Data Sekunder
 - a. Buku
 - b. Laporan
 - c. Jurnal

2. Dasar Teori

2.1 Perangkat Lunak

Pengertian Perangkat Lunak Menurut Roger S. Pressman adalah suatu perintah program dalam sebuah komputer yang apabila dieksekusi oleh user-nya akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diharapkan oleh user-nya. Dengan kata lain, perangkat lunak berfungsi untuk memberi perintah kepada komputer agar dapat berfungsi secara optimal sesuai dengan perintah user.[5]

2.2 Jasa

Terdapat tiga kata yang bisa mengacu pada istilah service, yakni jasa, layanan, dan servis. Sebagai jasa, *service* umumnya mencerminkan produk tidak berwujud fisik (*intangible*) atau sektor industri spesifik, seperti pendidikan, kesehatan, telekomunikasi, transportasi, asuransi, perbankan, perhotelan, konstruksi dan lainnya. Sebagai layanan, istilah *service* menyiratkan segala sesuatu yang dilakukan pihak tertentu (individu maupun kelompok) kepada pihak lain (individu maupun kelompok).[3]

2.3 Web

Website merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada website disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (hyper text), baik diantara page yang disimpan dalam server yang sama maupun server diseluruh dunia.[4]

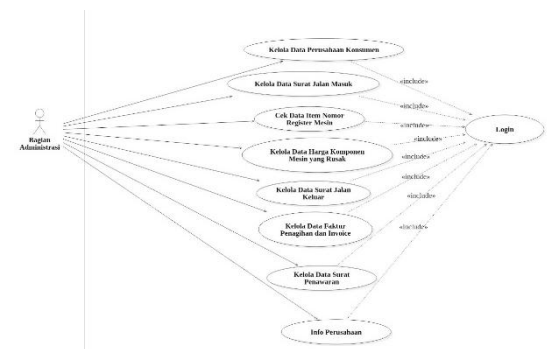
2.4 Framework CodeIgniter

CodeIgniter adalah Sebuah framework PHP yang dapat membantu mempercepat developer dalam pengembangan aplikasi web berbasis PHP dibanding jika menulis semua kode program dari awal.[2]

3. Analisis dan Perancangan

3.1. Aliran Fungsional

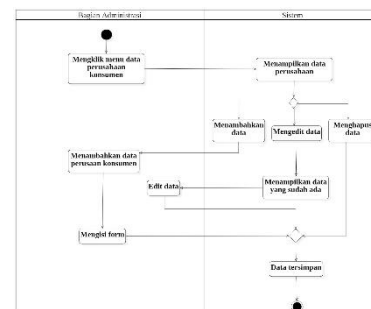
Aliran fungsional digambarkan dengan Use Case, sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Usecase Pengelolaan Jasa Service

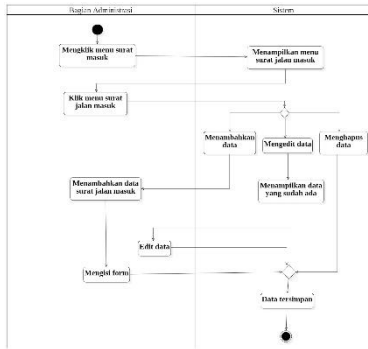
3.2. Aliran Kerja

1. Activity Diagram Kelola Data Perusahaan Konsumen



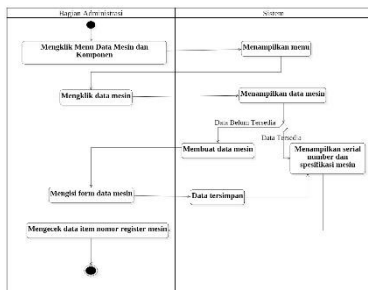
Gambar 3. 2 Activity Diagram Kelola Data Perusahaan Konsumen

2. Activity Diagram Kelola Data Surat Jalan Masuk



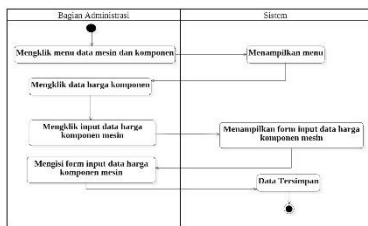
Gambar 3. 3 Activity Diagram Data Surat Jalan Masuk

3. Activity Diagram Cek Data Item Nomor Register



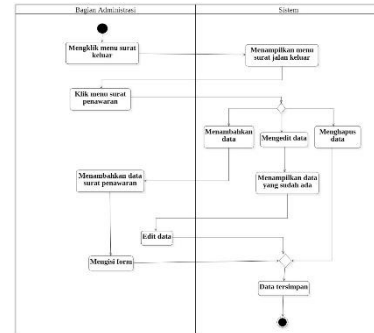
Gambar 3. 4 Activity Diagram Cek Data Item Nomor Register

4. Activity Diagram Kelola Data Harga Komponen Mesin yang Rusak



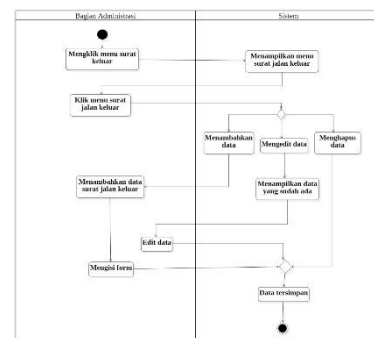
Gambar 3. 5 Activity Diagram Kelola Data Harga Komponen Mesin

5. Activity Diagram Kelola Data Surat Penawaran



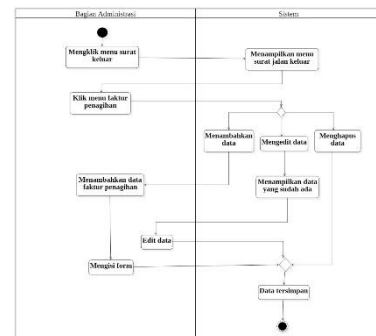
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola Data Surat Penawaran

6. Activity Diagram Kelola Data Faktur Penagihan dan Invoice



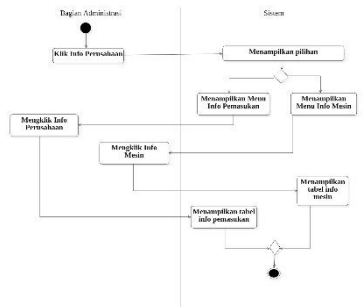
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Data Surat Jalan Keluar

6. Activity Diagram Kelola Data Faktur Penagihan dan Invoice



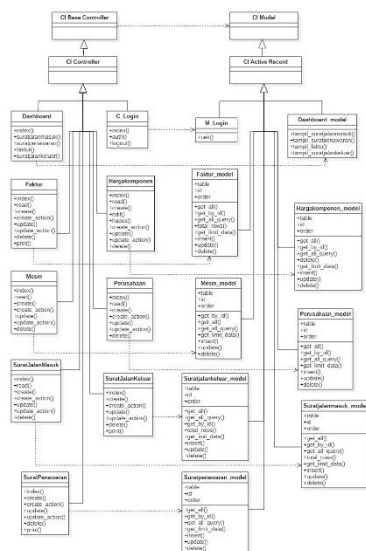
Gambar 3. 8 Activity Diagram Kelola Data Faktur Penagihan dan Invoice

7. Activity Diagram Info Perusahaan



Gambar 3. 9 Info Perusahaan

3.3. Pemodelan Struktur Sistem dan Data



Gambar 3. 10 Class Diagram Pengelolaan Jasa Service

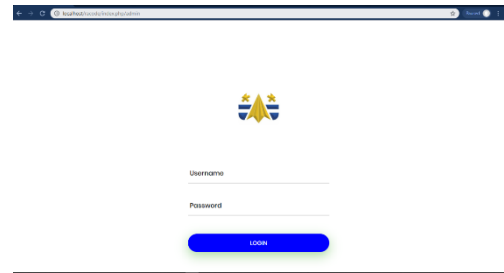
4. Implementasi

1. Tampilan Login digunakan untuk masuk ke dalam perangkat lunak

Uraian :

- a. Masukan username dan password pada inputan yang tersedia
- b. Klik tombol Login untuk masuk ke Menu Dashboard

Bentuk :

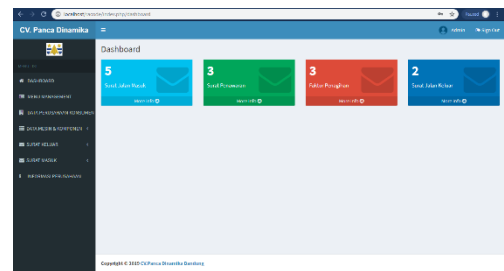


Gambar 4. 1 Tampilan Login

2. Tampilan Dashboard digunakan untuk mengakses beberapa menu yang ada pada perangkat lunak

Uraian : Ada beberapa menu yang bisa di akses, dari mulai menu yang di side bar maupun halaman utama

Bentuk :



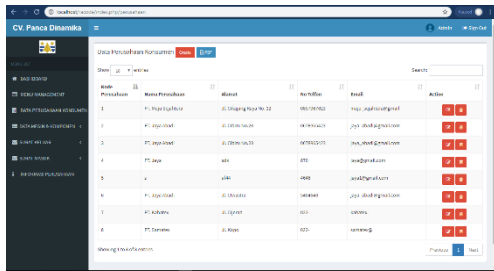
Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard

3. Tampilan Data Perusahaan digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data perusahaan konsumen yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- a. Ada tombol create untuk menambah data
- b. Ada tombol update untuk mengedit data
- c. Ada tombol delete untuk menghapus data

Bentuk :



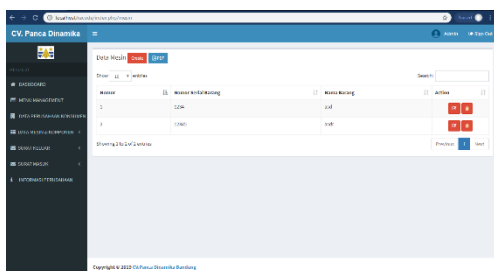
Gambar 4. 3 Tampilan Data Perusahaan Konsumen

4. Tampilan Data Barang digunakan untuk masuk ke dalam data barang atau mesin untuk mengecek serial nomor mesin dan dapat menambah, mengedit dan menghapus data perusahaan konsumen yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- a. Ada tombol create untuk menambah data
- b. Ada tombol update untuk mengedit data
- c. Ada tombol delete untuk menghapus data

Bentuk :



Gambar 4. 4 Tampilan Data Mesin

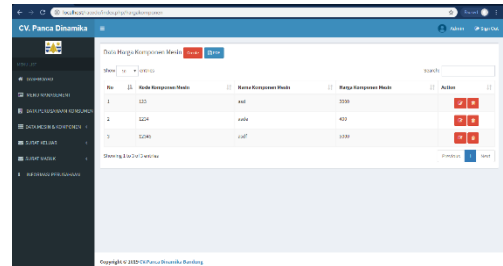
5. Tampilan Harga Komponen Mesin digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data harga komponen mesin yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- a. Ada tombol create untuk menambah data

- b. Ada tombol update untuk mengedit data
- c. Ada tombol delete untuk menghapus data

Bentuk :



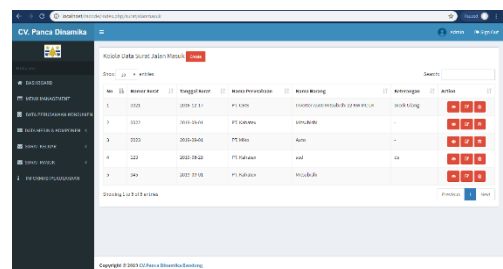
Gambar 4. 5 Tampilan Data Harga Komponen Mesin

6. Tampilan Data Surat Jalan Masuk digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data harga surat jalan masuk yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- a. Ada tombol create untuk menambah data
- b. Ada tombol update untuk mengedit data
- c. Ada tombol delete untuk menghapus data

Bentuk :



Gambar 4. 6 Tampilan Data Surat Jalan Masuk

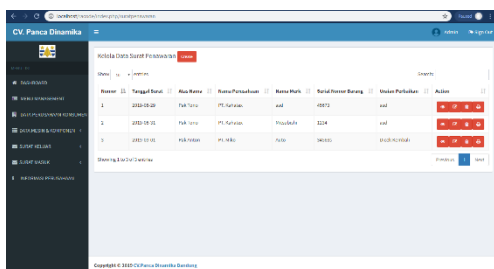
7. Tampilan Data Surat Penawaran digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data surat

penawaran yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- Ada tombol create untuk menambah data
- Ada tombol update untuk mengedit data
- Ada tombol delete untuk menghapus data
- Ada tombol print untuk mencetak data

Bentuk :



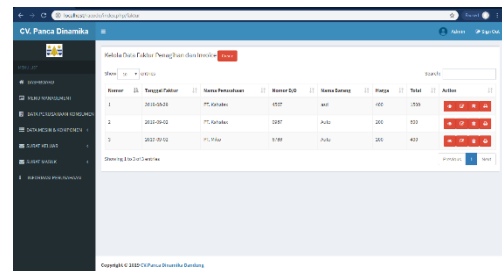
Gambar 4. 7 Tampilan Data Surat Penawaran

- Tampilan Data Faktur Penagihan digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data faktur penagihan yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- Ada tombol create untuk menambah data
- Ada tombol update untuk mengedit data
- Ada tombol delete untuk menghapus data
- Ada tombol print untuk mencetak data

Bentuk :



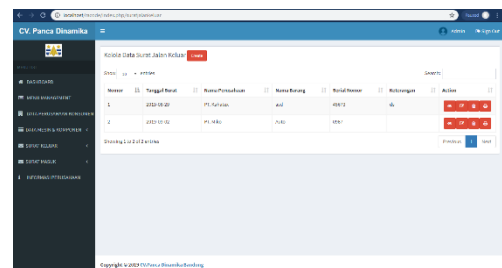
Gambar 4. 8 Tampilan Data Faktur Penagihan

- Tampilan Data Surat Jalan Keluar digunakan untuk menambah, mengedit dan menghapus data surat jalan keluar yang ada pada perangkat lunak

Uraian :

- Ada tombol create untuk menambah data
- Ada tombol update untuk mengedit data
- Ada tombol delete untuk menghapus data
- Ada tombol print untuk mencetak data

Bentuk :

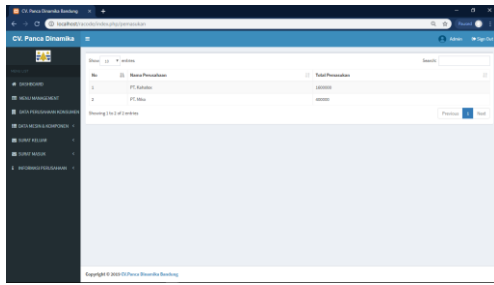


Gambar 4. 9 Tampilan Data Surat Jalan Keluar

- Tampilan Info Pemasukan digunakan untuk menampilkan info pemasukan dari setiap perusahaan konsumen

Uraian : Terdapat nama perusahaan dan total pemasukan

Bentuk :

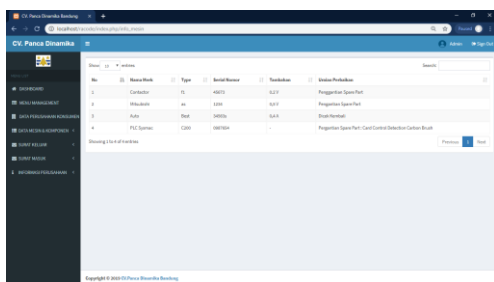


Gambar 4. 10 Tampilan Info Pemasukan

11. Tampilan Info Data Mesin digunakan untuk menampilkan info data mesin yang sudah pernah diperbaiki oleh perusahaan

Uraian : Terdapat nama merk barang, type barang, nomor serial, dan uraian perbaikan

Bentuk :



Gambar 4. 11 Tampilan Info Data Mesin

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukannya implementasi maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Perangkat lunak telah mempermudah perusahaan dalam pengelolaan data dimulai dari surat jalan masuk, surat penawaran, faktur penagihan, surat jalan keluar, data mesin dan data perusahaan.
2. Penyimpanan data disimpan pada database, untuk menampilkan data yang sudah tersimpan, Bagian Administrasi bisa mencari data

berdasarkan menu yang disediakan aplikasi.

5.2. Saran

Dari hasil implementasi penulis, perangkat lunak ini bisa dikembangkan lagi seperti:

1. Dari Perangkat lunak pengelolaan jasa *service* keluar ini bisa menghasilkan informasi yang lebih banyak untuk perusahaan maupun pengguna.
2. Pada form inputan bisa dibuat lebih interaktif seperti 1 (satu) nama perusahaan konsumen bisa menginput beberapa barang sehingga tidak perlu diinputkan satu per satu.

Daftar Pustaka :

- [1] Arief. (2007). *Pemasaran Jasa & Kualitas Pelayanan*. Malang: Bayumedia Publishing.
- [2] Basuki, A. P. (2010). *CodeIgniter, Membangun Web Berbasis PHP dgn Framework*. Penerbit Lokomedia.
- [3] Kotler, P. (2000). *Manajemen Pemasaran. Edisi Milenium*. Jakarta: PT. Index Kelompok Gramedia.
- [4] Lukmanul, H., & Musalini, U. (2004). *Cara Cerdas Menguasai Layout, Desain dan Aplikasi Web*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [5] Roger S. Pressman, P. D. (2010). *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. New York: Higher Education.

