

JURNAL1

by Turnitin

Submission date: 19-Oct-2024 06:24PM (UTC+0100)

Submission ID: 240686138

File name: QCokpu42ilZro3GMuuIc.docx (1.41M)

Word count: 1110

Character count: 7304

Perancangan Program Data Penyewaan Mobil Pengiriman Barang pada CV Putra Mandiri *Metode Waterfall*

Rizki Soffa¹, Rachmat Hidayat², Risa Prayudhi³
Universitas Bina Sarana Informatika

Tangerang, Indonesia

Email: rizki.soffa@gmail.com¹, danoe315@gmail.com², risa.rpi@bsi.ac.id³

Info Artikel

Diajukan Oktober 02, 2024
Diterima Oktober 02, 2024
Dipublikasi Oktober 02,
2024

Keywords:

penyewaan mobil
pengiriman barang,
Laporan penyewaan
mobil, *Metode Waterfall*.

ABSTRACT

Teknologi informasi merupakan teknologi yang berkembang cepat pada saat ini. Kemajuan disetiap bidang tidak lepas dari teknologi sebagai penunjang. Cv Putra Mandiri memiliki intensitas pengiriman yang cukup banyak. Masalah ini antara lain terjadi saat proses pencatatan dimana staff administrasi harus merekap data pengiriman barang berdasarkan catatan perjalanan dalam kurun waktu satu bulan menggunakan cara manual dengan melihat data harga perjalanan dikertas yang sudah ditentukan oleh CV Putra Mandiri, sering terjadi kesalahan dalam pencatatan harga untuk jarak yang ditentukan. Hal ini memerlukan pencatatan khusus untuk meminimalisir kesalahan. Perancangan program penyewaan mobil pengiriman barang merupakan solusi yang baik untuk mengatasi masalah ini. Penelitian ini menjelaskan bagaimana menggunakan *metode waterfall* untuk merancang program sewa mobil untuk pengiriman barang. Teknik ini dikembangkan sebagai solusi pencatatan laporan sewa mobil di CV Putra Mandiri sehingga dapat melihat laporan sewa mobil bulanan dan tahunan.

1. PENDAHULUAN

Dalam pengangkutan barang, masih banyak perusahaan yang belum memiliki kendaraan pengangkut atau masih terdapat kekurangan armada pengangkut, sehingga perusahaan perlu mencari persewaan kendaraan untuk mengirimkan produk atau bahan mentah. (Ratnawati & Gustini, 2019).

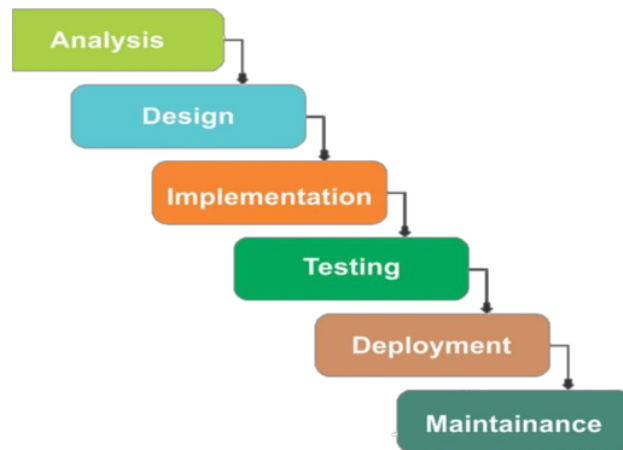
Intensitas penyewaan mobil pengiriman barang CV Putra Mandiri cukup tinggi, kendala yang muncul dari banyaknya penyewaan mobil pengiriman adalah administrasi pencatatan angkutan barang sewa kendaraan masih belum terorganisir karena belum digunakannya komputer dalam sistem pencatatannya antara lain pada sistem pencatatan dimana administrasi perlu mencatat informasi pengangkutan barang berdasarkan catatan dalam waktu satu bulan dengan melihat informasi biaya perjalanan di atas kertas yang dibuat oleh CV Putra Mandiri. Organisasi ini belum memiliki catatan laporan pengiriman produk secara mekanis bisa menjadi sumber data bagi pemilik perusahaan dalam mengambil tindakan selanjutnya terkait pertumbuhan perusahaan (Ratnawati & Gustini, 2019).

2. METODE

Pengumpulan data adalah elemen penelitian yang paling penting. Hal ini mencakup cara pengumpulan data, siapa sumbernya, dan alat apa yang digunakan. Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu metode penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada yang pernah terjadi pada masa kini atau masa lampau. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka.

2.1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode Waterfall adalah salah satu metode untuk menangani perbaikan pemrograman yang menggambarkan pergantian peristiwa secara lurus dan berurutan. Siklus hidup perangkat lunak dipecah menjadi lima hingga tujuh fase, dengan setiap fase memiliki serangkaian tugas dan sasarnya sendiri. Setiap fase menggambarkan siklus hidup perangkat lunak mulai dari pengembangan hingga pengiriman. Ketika suatu fase selesai, langkah pengembangan berikutnya terjadi, dan hasil dari fase sebelumnya dibawa ke fase berikutnya. (Hasanah, 2020)



Sumber: (Hasanah, 2020)

Gambar 1. Waterfall

Berikut tahapan dalam proses pengembangan dengan *model waterfall*:

1. Analysis

1. Mengumpulkan semua persyaratan dan selesaikan langkah-langkah untuk mengkarakterisasi persyaratan yang harus dipenuhi oleh program yang sedang dikembangkan. Semua fase ini harus diselesaikan untuk membuat rencana keseluruhan.

2. Design

Pada tahap ini, teknisi akan memberikan kerangka umum dan memutuskan aliran produk hingga perhitungan terperinci.

3. **Analysis**

Kumpulkan seluruh kebutuhan kemudian mengoprasikan dan mengkarakterisasi kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dikembangkan. Tahap ini harus dilakukan secara total untuk menciptakan rencana yang total.

4. **Design**

Pada tahap ini, teknisi akan memberikan kerangka umum dan memutuskan aliran produk hingga perhitungan terperinci.

5. **Implementation**

Pada tahap ini, seluruh rencana diubah menjadi kode program. Kode program selanjutnya masih dalam bentuk modul yang akan dikoordinasikan menjadi suatu kerangka.

6. **Integration dan testing**

Pada tahap ini modul-modul yang telah dibuat disatukan dan dicoba diputuskan apakah produk yang dibuat sudah sesuai rencananya dan terlepas apakah terdapat kesalahan pada kemampuan program.

7. **Deployment**

Pada tahap ini, mengumumkan ketika aplikasi atau produk sudah dinyatakan fungsional dan dapat dipakai secara langsung oleh pengguna.

8. **Maintenance**

Pada tahap akhir dari metode *waterfall*, instalasi dan proses perbaikan sistem sesuai yang disetujui.

2.2. **Website**

Website yaitu persatuan halaman yang berisi banyak informasi seperti teks, foto, animasi, *bug*, dan video dan dapat diakses melalui koneksi *web* yang dibentuk secara individu dan perserikatan. Ada dua jenis website yang dianggap sebagai website yaitu *website statis* dan *website dinamis*. Bersifat *statis* karena memuat data tetap dan isi datanya hanya berasal dari pemilik *web*, bersifat *dinamis* isi datanya dapat diubah dan dapat diubah oleh pemilik *web* atau klien (Mifta Farida Adiwisatra, 2020).

2.3. **Internet**

Internet mengacu pada kumpulan komputer yang saling berhubungan pada organisasi jaringan. Kerangka kerja komputer dikaitkan di seluruh penjuru dunia dan menggunakan protokol TCP/IP. Melalui perdagangan web selama kedua belah pihak terhubung, informasi dapat diangkut tanpa batas ke dalam organisasi serupa (Mifta Farida Adiwisatra, 2020).

2.4. **Penyewaan**

Penyewaan adalah suatu bentuk perjanjian, salah satu pihak mengaitkan diri untuk meminjamkan kepada orang lain suatu barang yang ia miliki dari penikmatan suatu barang, untuk priode waktu tertentu dan dengan pembayaran sejumlah harga yang mampu dibayar oleh orang tersebut (Nur et al., 2024).

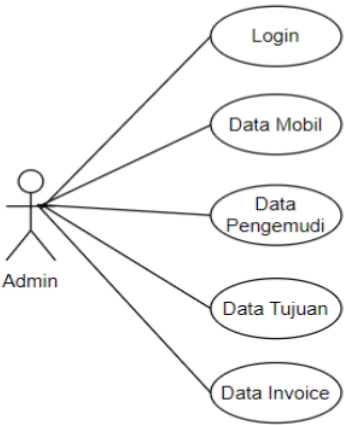
2.5. **Pengiriman Barang**

Pengiriman barang suatu pergerakan memindahkan barang dan produk dari pemilik ke pembeli. Strategi pemasaran untuk mempercepat proses pengiriman barang dari produsen ke konsumen disebut dengan pengiriman yang dimaksud dengan kegiatan perpindahan kepemilikan suatu barang atau jasa menjadi landasan bagi kepentingan penyerahan tersebut (Anna et al., 2021).

3

3. HASIL

3.1. Use Case Diagram



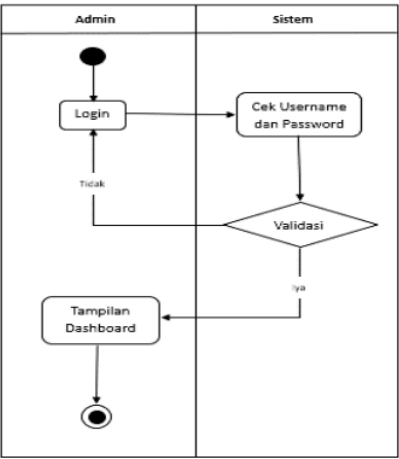
Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 2. Use Case Diagram

15

3.2. Activity Diagram

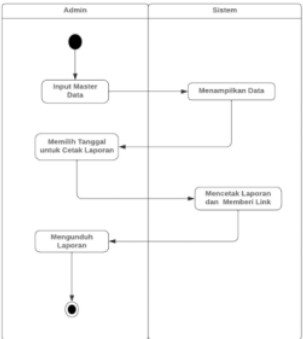
1. Proses Login



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 3. Activity Diagram Login

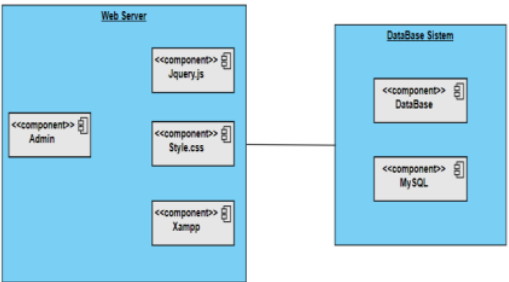
2. Proses Laporan ¹Data



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 4. Activity Diagram Data Laporan

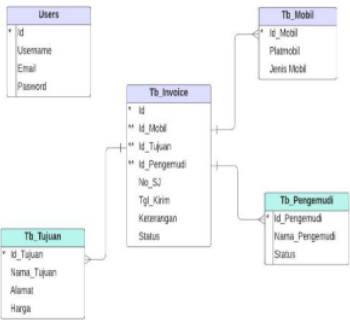
16
3.1. Sequence Diagram



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 5. Deployment Diagram

3
3.2. Logical Record Structure (LRS)

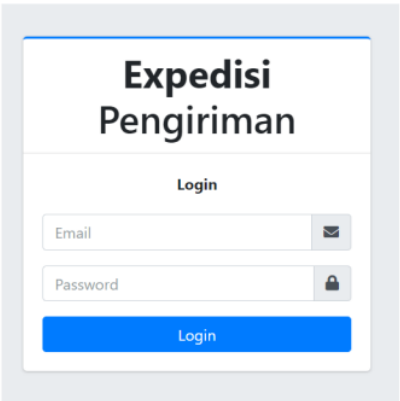


Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 6. Logical Record Structure (LRS)

3.3. *User Interface*

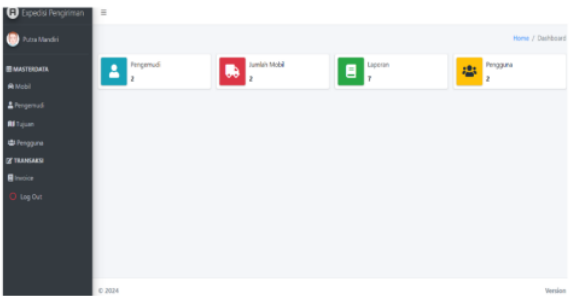
1. Halaman Login



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 7. Login

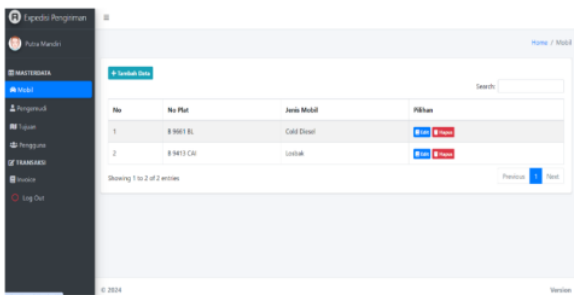
2. Halaman Dashboard



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 8. Dashboard

3. Halaman Data Mobil



Sumber: Peneliti (2024)

Gambar 9. Data Mobil

4. Halaman Data Pengemudi

No	Nama Pengemudi	Status Pengemudi	Pilihan
1	JUJU	aktif	Batal Hapus
2	ARDIYANTO	aktif	Batal Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 10. Data Pengemudi

5. Halaman Data Tujuan

No	Tujuan	Alamat Tujuan	Harga	Pilihan
1	PT. BEO PLAST	ANCOL, KAMPUNG BANDA, SUNTER	Rp 475250000	Batal Hapus
2	PT. BEO PLAST	OKURA, CIBINAWA, CILUG	Rp 4400000	Batal Hapus
3	PT. BEO PLAST	BOGOR	Rp 830000	Batal Hapus
4	PT. BEO PLAST	MEDAN	Rp 990000	Batal Hapus
5	PT. BEO PLAST	PINISI AIR 10	Rp 440000	Batal Hapus
6	PT. BEO PLAST	PAGAR SARU	Rp 410000	Batal Hapus
7	PT. BEO PLAST	SARAGASI	Rp 785750000	Batal Hapus
8	PT. BEO PLAST	SUBANG	Rp 1320000	Batal Hapus

Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 11. Data Tujuan

6. Halaman Data Pengguna

No	Username	Email	Password	Pilihan
1	Admin	admin@gmail.com	admin	Batal Hapus
2	Putra Mandi	putramandi@gmail.com	operator	Batal Hapus

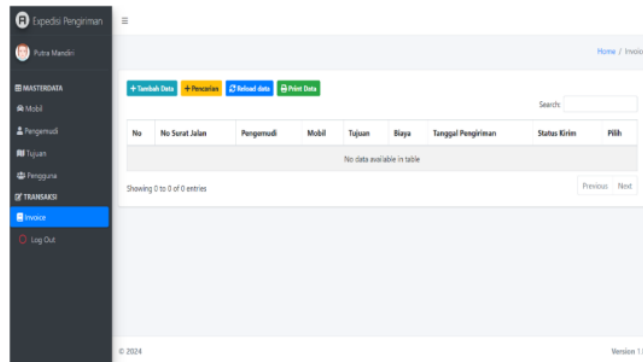
Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 12. Data Pengguna

7. Halaman Data Invoice



Sumber: Penelitian (2024)

Gambar 13. Data Invoice

8. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat ditarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Sistem data sewa mobil yang terkomputerisasi di CV Putra Mandiri untuk pengiriman barang akan mempermudah pekerjaan dan dapat membuat proses *input* laporan sewa menjadi lebih struktur dan rapih.
2. Perancangan program ini dapat mempercepat dalam menyiapkan laporan mobil penyewaan pengiriman barang sehingga kesalahan pencatatan harga sewa mobil pengiriman barang dapat di minimalisir

9. SARAN

Program sewa mobil pengiriman barang di CV Putra Mandiri masih banyak terdapat kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan lebih lanjut untuk memperbaikinya. Mengingat sistem ini berbasis *web*, pemeliharaan diperlukan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi yang mungkin perlu disertakan dalam desain program, seperti halnya tingkat keamanan. Kedepannya bisa dibuat aplikasi agar pihak supir bisa langsung menginput data supir dan juga tujuan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam terselenggaranya penelitian ini, khususnya Allah swt dan pihak penerbit yang berkenan menerbitkan makalah ini.

REFERENSI

JURNAL1

ORIGINALITY REPORT

21%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

13%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.bsi.ac.id Internet Source	5%
2	Anisah Fadhilah Putri, Ahmad Ridoh, Fauziah Fauziah. "Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Web pada SMA", Proceedings Series on Social Sciences & Humanities, 2024 Publication	2%
3	eprints.bsi.ac.id Internet Source	2%
4	eprints.umpo.ac.id Internet Source	2%
5	Nurmalasari Nurmalasari, Anna Anna, Resty Ariyanti. "Implementasi Metode Waterfall Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan dan Pengeluaran Kas", Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, 2021 Publication	1%
6	vokasi.unair.ac.id Internet Source	1%

7	Submitted to Universitas Budi Luhur Student Paper	1 %
8	jurnal.umj.ac.id Internet Source	1 %
9	contohsurat.co Internet Source	1 %
10	www.slideshare.net Internet Source	1 %
11	Anna Anna, Nurmalasari Nurmalasari, Yayuk Rohayani. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengiriman Barang", Jurnal Sistem Informasi Akuntansi, 2021 Publication	1 %
12	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1 %
13	123dok.com Internet Source	1 %
14	www.semanticscholar.org Internet Source	1 %
15	Anna Anna, Riski Annisa, Panny Agustia Rahayuningsih. "Sistem Informasi Pembayaran dan Pengelolaan Booking Unit Rumah Berbasis Web Pada Quantum	<1 %

16

Arief Rusman, Siti Lutfiyah Angraini.
"Penerapan Extreme Programming Pada
Sistem Informasi Pembayaran Sumbangan
Pembinaan Pendidikan (SPP)", Paradigma -
Jurnal Komputer dan Informatika, 2019

Publication

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off