

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT
BERAT PADA PT. TIGA MUSTIKA AGUNG**

PROPOSAL TUGAS AKHIR



Diajukan oleh :

Risky Wijaya

8040190155

**Untuk Persyaratan Penelitian dan Penulisan Tugas Akhir
Sebagai Akhir Proses Studi Strata 1**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA
JAMBI
2022**

IDENTITAS PROPOSAL PENELITIAN

Judul Proposal : Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat
Pada PT. Tiga Mustika Agung

Program Studi : Sistem Informasi

Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)

Peneliti :

- a. Nama Lengkap : Risky Wijaya
- b. NIM : 8040190155
- c. Jenis Kelamin : Laki - laki
- d. Tempat / Tgl. Lahir : Jambi / 01 Oktober 2001
- e. Alamat : Jl. Kol. Abunjani No. 12
- f. No. Telepon : 085216307514
- g. Email :
riskiwijaya2001@gmail.com

1. LATAR BELAKANG

Seiring besarnya perkembangan di berbagai sektor di Indonesia. Khususnya dibagian penyewaan alat berat, menyebabkan bisnis penyewaan alat berat semakin meningkat waktu ke waktu. Adanya keuntungan penyewaan yang menjanjikan menyebabkan persaingan dalam penyewaan alat berat saat ini, menjadikan setiap perusahaan berusaha membuat setiap proses dalam penyewaan alat berat menjadi lebih efektif.

PT. Tiga Mustika Agung merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha jasa penyewaan alat berat di Kota Jambi, PT. Tiga Mustika Agung berlokasi di Jl. Hayam Wuruk, Lrg. Gerobak, RT. 08. Permasalahan yang dihadapi oleh PT. Tiga Mustika Agung adalah proses perekapan data *timesheet* yang masih direkap secara manual oleh admin sehingga proses perhitungan *invoice* menjadi lama, proses pencarian dokumen surat perjanjian kerja (SPK) yang memakan waktu karna dicari dalam map arsip satu per satu dan kesulitan memonitoring status alat berat.

Melihat dari hal tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk skripsi dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN ALAT BERAT PADA PT. TIGA MUSTIKA AGUNG”**.

2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana merancang sistem informasi penyewaan pada PT. Tiga Mustika Agung?”.

3. BATASAN MASALAH

Agar dalam penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan terarah penulis menetapkan ruang lingkup penelitian meliputi :

1. Perancangan sistem informasi yang diteliti hanya berfokus pada penyewaan alat berat pada PT. Tiga Mustika Agung.
2. Metode pengembangan sistem menggunakan metode air terjun (*waterfall*).
3. Model perancangan sistem menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.
4. Perancangan menggunakan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL.

4. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisa sistem penyewaan yang sedang berjalan di PT. Tiga Mustika Agung sehingga permasalahan yang ada dapat diketahui dan mencari solusinya.
2. Merancang sistem informasi penyewaan yang dapat mempermudah dalam proses perhitungan *invoice*, dan pencarian dokumen surat perjanjian kerja (SPK), serta monitoring status alat berat.

4.2 Manfaat Penelitian

Serta manfaat yang didapat dari penelitian, yaitu :

1. Mempermudah *admin* dalam totalan akumulasi data *timesheet* dan *invoice* .
2. Mempercepat pencarian dokumen surat perjanjian kerja (SPK) dan mempermudah dalam monitoring status alat berat.
3. Memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya yang memiliki pembahasan mengenai sistem informasi penyewaan alat berat.

5. LANDASAN TEORI

5.1 Perancangan

Menurut Muhammad Arif [1] “Perancangan menggambarkan rencana umum suatu kegiatan rancangan proyek dan aktivitas-aktivitas khusus yaitu teknik atau metode-metode dalam merancang sesuatu”

Menurut Rusdi Nur [2] “Suatu proses yang bertujuan untuk menganalisis, menilai memperbaiki dan menyusun suatu sistem, baik sistem fisik maupun non fisik yang optimum untuk waktu yang akan datang dengan memanfaatkan informasi yang ada.”

Menurut Muhammad Alda [3] “Perancangan adalah proses untuk mengaplikasikan berbagai macam teknik dan prinsip untuk tujuan pendefinisian secara rinci suatu perangkat.”

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah spesifikasi rencana umum dan terinci dari pemecahan masalah yang telah dipilih selama tahap analisis.

5.2 Sistem Informasi

Menurut Abdul Kadir [4] “Sistem informasi adalah sebuah rangkaian prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai”.

Menurut Deni dan Fauzi [5] “Sistem informasi merupakan kumpulan dari *sub-system* yang saling berhubungan satu sama lain, dan bekerjasama secara harmonis untuk mencapai tujuan, yaitu mengelola data menjadi informasi yang berguna.”

Menurut Jeperson Hutahaean [6] ”Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu.”

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi merupakan kegiatan atau aktifitas yang melibatkan serangkaian perangkat keras dan perangkat lunak komputer untuk mencapai tujuan.

5.3 Penyewaan

Menurut Subekti [7] “Penyewaan adalah suatu perjanjian dengan dimana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk memberikan kepada pihak yang lainnya kenikmatan suatu barang, selama suatu waktu tertentu dan dengan pembayaran suatu harga yang telah disepakati bersama”.

Menurut Della Mochamad Frayoga As [8] “Penyewaan adalah sebuah persetujuan dimana sebuah pembayaran dilakukan atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain”.

Menurut Devi Purnama Sari, et al [9] “Penyewaan adalah Proses, cara, perbuatan menyewa atau menyewakan”.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan penyewaan adalah persetujuan kedua belah pihak antara penyewa atau yang menyewakan, dimana penyewa menawarkan suatu barang dengan harapan penyewa dapat tertarik dalam suatu perjanjian yang disepakati.

6. METODOLOGI PENELITIAN

6.1 Alat dan Bahan Penelitian

Alat penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu seperangkat *hardware* dan *software* dengan spesifikasi sebagai berikut :

- 1) Personal Computer, dengan processor Intel Core i5
- 2) RAM 4GB
- 3) Mouse
- 4) Sistem Operasi Windows 10
- 5) Visual Studio
- 6) XAMPP

Bahan - bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu informasi - informasi mengenai PT. Tiga Mustika Agung.

6.2 Metode Penelitian

Dalam penelitian, penulis menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*, dimana tahapan-tahapannya antara lain:

1) Analisis Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan analisis kebutuhan secara langsung dengan melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pemilik PT. Tiga Mustika Agung agar dapat menciptakan sistem yang dibutuhkan sesuai dengan keinginan pengguna.

2) Perancangan Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan perancangan sistem sesuai dengan hasil analisis. Penulis merancang pemodelan sistem menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*.

3) Implementasi Sistem

Pada tahapan ini penulis mengimplementasikan sistem yang dirancang sesuai dengan pemodelan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*.

4) Pengujian Sistem

Pada tahap ini penulis melakukan pengujian sistem yang telah dibuat untuk mengetahui letak kesalahan atau kekurangan pada sistem, agar dapat diperbaiki.

5) Perawatan

Pada tahap ini dilakukan perbaikan- perbaikan terhadap kesalahan atau kekurangan yang ditemukan pada sistem, serta melakukan penambahan fitur dan fungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna.

7. JADWAL PENELITIAN

Pengerjaan penelitian ini dilakukan dan diprediksi sesuai waktu yang dibutuhkan dalam pengerjaannya secara bertahap sebagai berikut :

Kegiatan / Minggu	Oktober 2022				November 2022				Desember 2022				Januari 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengumpulan Data																
Analisis																
Pembuatan Program																
Implementasi dan Pengujian																
Pengambilan Kesimpulan																
Pengerjaan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Muhammad Arif., 2016, *Bahan Ajar Rancangan Teknik Industri*. Yogyakarta: Deepublish
- [2] Rusdi, Nur., dan MA Suyuti, *Perancangan Mesin-Mesin Industri*, Yogyakarta: Deepublish
- [3] Muhammad Alda. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung : Media Sains Indonesia, pp. 53, pp. 62, 2021
- [4] Abdul Kadir., 2014, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Percetakan Andi Offset.
- [5] Darmawan, Deni and Kunkun Nur Fauzi. *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, pp. 13, 2013
- [6] Jeperson Hutahaeen., 2014, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish
- [7] R Subekti., 2014, *Aneka Perjanjian*. Cet Kesebelas, Bandung : Citra Aditya Bakti
- [8] Della Mochamad, Frayoga As, et al. “Rancang bangun Aplikasi Penyewaan dan Pengelolaan Data Alat Kemping Berbasis Dekstop Pada Perusahaan Perorangan RZ Adventure,”*Jurnal Algoritma*” vol. 13, no. 16, pp. 199-204, 2016, <https://jurnal.itg.ac.id/index.php/algoritma/article/view/326>
- [9] Devi Purnama, Sari, et al. “ Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus Di Rumah Kamera Semarang),” *Jurnal Informatika dan RPL*” vol. 2, no. 1, pp. 32-36, 2019, <https://core.ac.uk/download/pdf/322595458.pdf>