

**IMPLEMENTASI METODE *PROTOTYPE* PADA SISTEM PENGELOLAAN
ADMINISTRASI ANGKUTAN TRUK PT. SEJAHTERA BERSAMA
TRANSPORT**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Sarjana

YUSUF CAHYO HARTANTO

11212800

**UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI**

Program Studi Informatika

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Nusa Mandiri

Jakarta

2022

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua orang tua, istri dan ananda tercinta yang telah banyak mendukung dan memberikan do'a serta memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai dengan baik dan sesuai target.
2. Keluarga serta teman – teman yang telah banyak membantu, mendukung dan memberikan semangat serta memotivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Bapak/Ibu Dosen yang telah banyak membantu dan memberikan dorongan serta ilmu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Yusuf Cahyo Hartanto
NIM : 11212800
Jenjang : Strata Satu (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Perguruan Tinggi : Universitas Nusa Mandiri
Judul Skripsi : Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport

Telah dipertahankan pada periode 2022-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Strata Satu (S1) Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi di Universitas Nusa Mandiri.

Jakarta, 13 Juli 2022

PEMBIMBING SKRIPSI

Dosen Pembimbing : Dini Silvi Purnia, S.Kom,M.Kom



DEWAN PENGUJI

Penguji I : Ahmad Fauzi, S.Kom,M.Kom



Penguji II : Andry Maulana, S.Kom,M.Kom



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana Skripsi ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul Skripsi, yang penulis ambil sebagai berikut, **“IMPLEMENTASI METODE *PROTOTYPE* PADA SISTEM PENGELOLAAN ADMINISTRASI ANGKUTAN TRUK PT. SEJAHTERA BERSAMA TRANSPORT”**

Tujuan penulisan Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan Program Sarjana Universitas Nusa Mandiri. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian, observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dukungan dari semua pihak, maka penulisan Skripsi ini tidak akan lancar dan selesai untuk disajikan kepada pembimbing, penguji dan pembaca. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Rektor Universitas Nusa Mandiri
2. Wakil Rektor I Bidang Akademik Universitas Nusa Mandiri
3. Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Nusa Mandiri
4. Ketua Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri
5. Ibu Dini Silvi Purnia selaku Dosen Pembimbing Skripsi
6. Bapak.... selaku Asisten Dosen Pembimbing Skripsi
7. Bapak/Ibu dosen Program Studi Informatika Universitas Nusa Mandiri yang telah memberikan penulis arahan dan semua bahan yang diperlukan.
8. Kedua orang tua, istri dan ananda tercinta yang telah banyak mendukung sehingga Skripsi ini dapat selesai dengan baik.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 1 Juli 2022

Penulis

Yusuf Cahyo Hartanto



DAFTAR ISI

	Halaman
PERSEMBAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penulisan	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data	3
1.5.2 Model Pengembangan Sistem	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Pengertian Implementasi	6
2.1.2 Pengertian Metode <i>Prototype</i>	6
2.1.3 Teknik Pengumpulan Data	7
2.1.4 Pengertian Sistem	7
2.1.5 Pengertian Manajemen Administrasi.....	9
2.1.6 Pengembangan Sistem	9
2.1.7 Konsep Dasar Web	10
2.1.8 Bahasa Pemrograman	12
2.1.9 <i>MySQL</i>	14
2.2 Kerangka Berfikir	14
2.3 Tinjauan Organisasi	16

BAB III ANALISA SISTEM BERJALAN	17
3.1 Tinjauan Institusi/Perusahaan	17
3.1.1 Sejarah Institusi/Perusahaan	17
3.1.2 Struktur Organisasi dan Fungsi	18
3.2 Proses Bisnis Sistem	19
3.3 Spesifikasi Dokumen Sistem Berjalan.....	22
3.3.1 Spesifikasi Bentuk Dokumen Masukan.....	22
3.3.2 Spesifikasi Bentuk Dokumen Keluaran.....	22
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN PROGRAM USULAN	23
4.1 Analisa Kebutuhan Software	23
A. Tahapan Analisa	23
B. Use Case Diagram.....	24
C. Activity Diagram.....	32
4.2 Desain	35
4.2.1 Database.....	35
4.2.2 Software Architecture.....	41
4.2.3 User Interface.....	43
4.3 Testing	54
4.4 Support.....	56
4.4.1 Publikasi Web.....	57
4.4.2 Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	57
4.5 Spesifikasi Dokumen Sistem Usulan.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1 Kesimpulan.....	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar II.1 Model <i>Prototype</i>	7
Gambar III.1 Struktur Organisasi PT. Sejahtera Bersama Transport.....	18
Gambar III.2 Diagram Konteks Sistem Berjalan	20
Gambar III.3 Diagram Nol Sistem Berjalan	21
Gambar IV.1 Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport	24
Gambar IV.2 Login	32
Gambar IV.3 Mengelola User	33
Gambar IV.4 Input Uang Jalan dan Surat Jalan	34
Gambar IV.5 Nota Tagihan.....	35
Gambar IV.6 ERD Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport.....	36
Gambar IV.7 LRS Login.....	37
Gambar IV.8 LRS Modul Pelanggan.....	37
Gambar IV.9 LRS Modul Bank	38
Gambar IV.10 LRS Modul Kendaraan	38
Gambar IV.11 LRS Modul Invoice.....	39
Gambar IV.12 LRS Modul Transaksi Penjadwalan Angkutan.....	39
Gambar 4.13 LRS Modul Tarif Jalur	40
Gambar IV.14 LRS Modul Pinjaman Supir	40
Gambar IV.15 LRS Modul Supir	41
Gambar IV.16 Deployment Diagram pada Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport	42
Gambar IV.17 Component Diagram pada Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport	42
Gambar IV.18 Login	43
Gambar IV.19 Menu Utama.....	43
Gambar IV.20 Data Pelanggan	44
Gambar IV.21 Tambah Data Pelanggan	44

Gambar IV.22 Data Kendaraan.....	45
Gambar IV.23 Tambah Data Kendaraan.....	46
Gambar IV.24 Data Supir	46
Gambar IV.25 Tambah Data Supir	47
Gambar IV.26 Data Jalur	47
Gambar IV.27 Tambah Data Jalur	48
Gambar IV.28 Data Tarif	48
Gambar IV.29 Tambah Data Tarif	49
Gambar IV.30 Input Uang Jalan dan Surat Jalan.....	50
Gambar IV.31 Transfer Supir	50
Gambar IV.32 Data Tagihan.....	51
Gambar IV.33 Tambah Tagihan	52
Gambar IV.34 Kasbon Supir.....	52
Gambar IV.35 Tambah Kasbon Supir.....	53
Gambar IV.36 Penarikan Tabungan Supir	53



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1 Login.....	24
Tabel IV.2 Mengelola Operator	25
Tabel IV.3 Menambah Data Master Pelanggan	26
Tabel IV.4 Menambah Data Master Tarif	26
Tabel IV.5 Menambah Data Master Jalur/Rute	27
Tabel IV.6 Menambah Data Master Kendaraan	27
Tabel IV.7 Menambah Data Master Supir	28
Tabel IV.8 Menambah Data Input Uang Jalan dan Surat Jalan	28
Tabel IV.9 Menambah Data Nota Tagihan	29
Tabel IV.10 Menambah Data Kasbon Supir	30
Tabel IV.11 Menambah Data Penarikan Tabungan Supir	31
Tabel IV.12 Melakukan Logout.....	31
Tabel IV.13 Testing Login.....	54
Tabel IV.14 Testing Mengelola User.....	54
Tabel IV.15 Testing Input Uang Jalan dan Surat Jalan.....	55
Tabel IV.16 Testing Nota Tagihan.....	56
Tabel IV.17 Software yang dibutuhkan	57
Tabel IV.18 Hardware yang dibutuhkan.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Daftar Riwayat Hidup	62
Lembar Bimbingan Skripsi	64
Surat Keterangan Perusahaan.....	65
Lampiran A. Code Generation	66
Lampiran B. Bukti Hasil Plagiarisme	79



ABSTRAK

Yusuf Cahyo Hartanto (11212800), Implementasi Metode *Prototype* Pada Sistem Pengelolaan Administrasi Angkutan Truk PT. Sejahtera Bersama Transport

Sistem pencatatan pengelolaan administrasi angkutan truk di PT. SBT masih menggunakan aplikasi *excel*, dimana kekurangan dari aplikasi tersebut adalah penyimpanan data yang belum terpusat. Sehingga kesulitan dalam koordinasi pencatatan data antar divisi membutuhkan waktu yang cukup lama dalam hal pengolahan dan penyajian data administrasi angkutan yang dibutuhkan untuk melakukan persiapan pengiriman barang dan pembuatan laporan yang kurang efisien pada PT. SBT. Sehingga dengan menggunakan aplikasi yang terintegrasi maka dapat mengurangi kesalahan, kebocoran, kelemahan sistem yang berjalan dan mempermudah dalam pengelolaan data, pemantauan dan pengambilan keputusan. Untuk mempercepat dan mempermudah dalam penyajian data informasi maka dibangunlah sebuah sistem pengelolaan administrasi angkutan truk menggunakan metode *prototype*. Dalam membangun sistem ini peneliti menggunakan *Framework CodeIgniter 3* dengan bahasa pemrograman *PHP*, *Java* dan *HTML* dengan database *MySQL*.

Kata Kunci : *framework codeigniter*, metode *prototype*, sistem pengelolaan administrasi

UNIVERSITAS
NUSA MANDIRI

ABSTRACT

Yusuf Cahyo Hartanto (111212800), Implementation of the Prototype Method in the Truck Transport Administration Management System of PT. Sejahtera Bersama Transport.

The system for recording trucking administration management at PT. SBT still uses the excel application, where the weakness of the application is that data storage is not centralized. So that the difficulty in coordinating data recording between divisions takes a long time in terms of processing and presenting transportation administration data needed to prepare for shipping goods and making reports that are less efficient at PT. SBT. So that by using an integrated application, it can reduce errors, leaks, weaknesses of the running system and make it easier to manage data, monitor and make decisions. To speed up and simplify the presentation of information data, a truck administration management system was built using the prototype method. In building this system the researchers used the CodeIgniter 3 Framework with the PHP, Java and HTML programming languages with a MySQL database.

Keywords: codeigniter framework, prototype method, administrative management system



DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Adwiya, "Perancangan Strategis SI/TI Menggunakan Four Stage Model Pada Dinas Pendidikan Kabupaten Kubu Raya Kalimantan Barat," *Khatulistiwa Inform.*, vol 3 no 2, pp. 180-198, 2015.
- [2] D.O. Sihombing, W. Nugraha, and F. Amdani, "Aplikasi Pengelolaan Data Order MKios Berbasis Web Pada TDC PT. Telesindo Shop Pontianak," *Simp. Nas. Ilmu Pengetah. dan Teknol.* 2016, vol 1 no 1 pp. 129-137, 2016.
- [3] Alexander F. K. Sibero, 2011, "Kitab Suci Web Programing", MediaKom, Yogyakarta
- [4] Abdul Haris, Bambang Minto, M. Jasa Afroni. (2021). "Implementasi Metode Prototype Pada Sistem Informasi Dana Desa Rasabou": *Jurnal Science Electro*, Vol 13 No 4 (2021).
- [5] E. Mulyasa, "Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan", Jakarta, Bumi Aksara, 2013, Hal 56.
- [6] M, Fatkhur Rahman. (2016). Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri "Analisa Penerapan Metode Ekonomi Akuntansi", 01(08), 1-13.
- [7] Hutahaean, Japerson. 2015. "Konsep Sistem Informasi". Yogyakarta : Deepublish
- [8] Hidayat, Rahmat. 2010. "Cara Praktis Membangun Website Gratis". Jakarta: PT.Elex Media Komputindo.
- [9] Utomo, Teguh wahyu (Penterjemah). 2009. "E-learning Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital dan Internet". Yogyakarta: Baca!.
- [10] Anhar. 2010. "Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara otodidak". Jakarta: Media Kita
- [11] Nur Iksan, "Pengembangan Sistem Pengelolaan Administrasi Menggunakan Independent Cloud Storage Secara Terdistribusi", *Information Technology Engineering Journals*, vol 03-No 01 eISSN : 2548-2157 (2018).
- [12] Riyank Marezqi Moonty, "Pengelolaan Administrasi Di Bagian Tata Usaha Pada Kantor Walikota Gorontalo", Program Studi Diploma III Administrasi Perkantoran Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo, 2010.
- [13] Ahsan, anisah. 2019. "Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Wisata Embung Sebligo Desa Lerep Kecamatan Ungaran Barat Berbasis Web", Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.