

**ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN KENDARAAN
DINAS DIVISI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI
STUDI KASUS : PT TIMAH (PERSERO) Tbk**

SKRIPSI



ARIEF IFAN SAPUTRA

1422520085

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2017**

**ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN KENDARAAN
DINAS DIVISI PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI
STUDI KASUS : PT TIMAH (PERSERO) Tbk**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



Oleh :

ARIEF IFAN SAPUTRA

1422520085

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1422500085

Nama : ARIEF IFAN SAPUTRA

Judul Skripsi : Analisis Sistem Informasi Penggunaan Kendaraan Dinas Divisi
Perencanaan dan Pengendalian Produksi Studi Kasus : PT Timah
(PERSERO) Tbk

Menyatakan bahwa laporan tugas akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan tugas akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, Agustus 2017



ARIEF IFAN SAPUTRA)



STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 1422500085
Nama : ARIEF IFAN SAPUTRA
Judul Skripsi : Analisis Sistem Informasi Penggunaan Kendaraan Dinas Divisi Perencanaan dan Pengendalian Produksi Studi Kasus : PT Timah (PERSERO) Tbk

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Pangkalpinang, Agustus 2017
Dosen Pembimbing


Ellya Helmuti, M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS SISTEM INFORMASI PENGGUNAAN KENDARAAN DINAS DIVISI
PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PRODUKSI STUDI KASUS : PT TIMAH
(PERSERO) Tbk

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Arief Ifan Saputra

1422500085

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 19 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji
Anggota



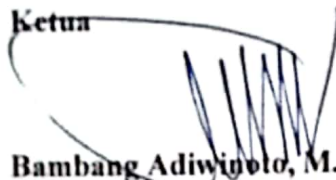
Kiswanto, ST.,M.Kom
NIDN. 02 280884 01

Dosen Pembimbing



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 01 010279 01

Ketua



Bambang Adiwijoto, M.Kom
NIDN. 02 161071 02

Kaprodi Sistem Informasi



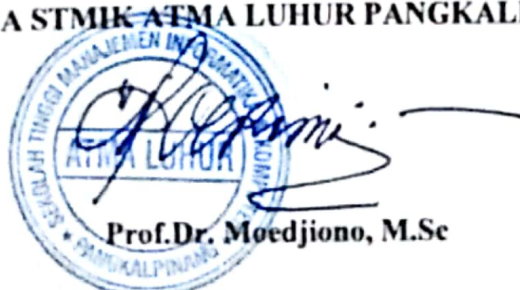
Okkita Rizan, M.Kom
NIDN. 02 111083 06

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Tanggal 19 September 2017

KETUA STM IK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Prof. Dr. Moedjiono, M.Sc

ABSTRAK

PT Timah merupakan produsen dan eksportir logam timah, dan memiliki segmen usaha penambangan timah terintegrasi mulai dari kegiatan eksplorasi, penambangan, pengolahan hingga pemasaran. Ruang lingkup kegiatan Perusahaan meliputi juga bidang pertambangan, perindustrian, perdagangan, pengangkutan dan jasa. Dalam melakukan aspek aspek manajemen salah satunya pengontrolan terhadap beberapa penambangan yang dilakukan di beberapa tempat di kepulauan Bangka Belitung diperlukan transportasi dengan proses dan tahapan yang cepat. Oleh sebab itu penulis mempunyai ide dan gagasan untuk membuat sistem informasi yang berhubungan dengan penggunaan kendaraan dinas, agar proses pengontrolan pekerjaan di beberapa tempat eksplorasi PT Timah dapat dengan mudah dilaksanakan dengan prosedur yang tepat dan cepat . Analisa yang digunakan dalam membangun sistem baru adalah dengan menggunakan metode berorientasi objek dengan alat bantu software software UML (*Unified Modeling Language*), pengamatan dan terlibat langsung dalam proses penggunaan kendaraan dinas dengan prosedur yang sudah ditetapkan . Secara keseluruhan metodologi penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode SDLC dengan menggunakan waterfal model dalam melakukan tahap tahap penelitian. Dengan demikian diharapkan sistem informasi penggunaan kendaraan dinas yang ada di PT Timah (PERSERO) Tbk dapat memberikan solusi yang terbaik untuk menyelesaikan kegiatan kegiatan yang berkaitan dengan pengontrolan pekerjaan di daerah eksplorasi penambangan timah.

Kata Kunci : Eksplorasi, Penambangan, Sistem, Informasi, Sistem Informasi, Metode Berorientasi Obyek, SDLC, Waterfall Model

ABSTRACT

PT Timah is a producer and exporter of tin, and has an integrated tin mining business segment ranging from exploration, mining, processing to marketing. The scope of activities of the Company includes also the areas of mining, industry, trade, transportation and services. In doing aspects of management aspect one of them controlling some mining done in some place in Bangka Belitung islands needed transportation with process and fast phase. Therefore, the authors have ideas and ideas to create information systems related to the use of official vehicles, so that the process of controlling the work in several places of exploration of PT Timah can be easily implemented with the right procedures and quickly. The analysis used in building a new system is to use object-oriented method with software UML software tools (Unified Modeling Language), observation and directly involved in the process of using the official vehicle with a predefined procedure. Overall research methodology is done by using SDLC method by using waterfal model in conducting phase of research phase. Thus, it is expected that the information system of the use of official vehicles in PT Timah (PERSERO) Tbk can provide the best solution to complete the activities related to Job control in the tin mining exploration area

Keywords: Exploration, Mining, System, Information, Information System, Object Oriented Method, SDLC, Waterfall Model

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-NYA penulis dapat menyelesaikan penyusunan SKRIPSI ini yang berjudul "Analisis Sistem Informasi Penggunaan Kendaraan Dinas Divisi Perencanaan dan Pengendalian Produksi Studi Kasus : PT TIMAH (PERSERO) Tbk". SKRIPSI ini adalah salah satu syarat agar penulis dapat memperoleh gelar Sarjana Komputer, pada program studi sistem informasi di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Dengan segala ketebatasan, penulis menyadari bahwa skripsi ini tak terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. ALLAH SWT yang merupakan sumber dari segala sumber ilmu pengetahuan.
2. Istri Tercinta Putri Meilia. Terima Kasih atas dukungannya ya mimi tercinta... Love U
3. Orangtua dan keluarga penulis yang telah memberikan dukungan moril maupun materil yang membuat penulis semangat, tidak mudah putus asa.
4. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
5. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
6. Bapak Okkita Rizan, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur.
7. Semua Dosen STMIK Atma Luhur yang telah mengajarkan ilmu dengan penuh sabar kepada penulis dengan baik selama Penulis kuliah dari semester awal sampai akhir.
8. KABID Divisi Perencanaan Dan Pengendalian Produksi PT Timah yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan kepada penulis sehingga terselesaikannya penulisan skripsi.
9. Teman-teman kuliah dan semua pihak terkait dalam penyusunan skripsi yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Akhirnya akan menjadi suatu kebanggan bagi Penulis apabila SKRIPSI yang penulis buat dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan para mahasiswa/i STMIK Atma Luhur Pangkalpinang sebagai sumber inspirasi bagi yang membutuhkan.

Pangkalpinang, Agustus 2017

Penulis,

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 3.1 : Waterfall Model..... | 31 |
| Gambar 4.1 : Struktur Organisasi | 38 |
| Gambar 4.2 : Activity Diagram | 44 |
| Gambar 4.3 : Package Diagram | 44 |
| Gambar 4.4 : Use Case Diagram Master | 45 |
| Gambar 4.5 : Use Case Transaksi..... | 45 |
| Gambar 4.6 : Use Case Diagram Laporan..... | 46 |
| Gambar 4.7 : Entity Relationship Diagram | 50 |
| Gambar 4.8 : Transformasi ERD ke LRS | 51 |
| Gambar 4.9 : Logical Record Structure | 52 |
| Gambar 4.10 : Struktur Tampilan | 64 |
| Gambar 4.11 : Rancangan Layar Menu Utama | 65 |
| Gambar 4.12 : Rancangan Layar Entry Data Karyawan | 65 |
| Gambar 4.13 : Rancangan Layar Entry Data Kendaraan | 66 |
| Gambar 4.14 : Rancangan Layar Entry Data Sopir | 66 |
| Gambar 4.16 : Rancangan Layar Entry PPKD | 67 |
| Gambar 4.17 : Rancangan Layar Entry Disposisi | 67 |
| Gambar 4.18 : Ranc Layar Cetak Bukti Penggunaan Kendaraan Dinas | 68 |
| Gambar 4.19 : Rancangan Layar Cetak Nota Perjalanan Dinas | 68 |
| Gambar 4.20 : Rancangan Layar Cetak Laporan Disposisi..... | 69 |
| Gambar 4.21 : Rancangan Layar Cetak Laporan Penggunaan Kendaraan... | 69 |
| Gambar 4.22 : Rancangan Layar Cetak Laporan Nota Perjalanan Dinas..... | 70 |
| Gambar 4.23 : Sequence Diagram Entry Data Sopir..... | 71 |
| Gambar 4.24 : Sequence Diagram Entry Data Karyawan | 72 |
| Gambar 4.25 : Sequence Diagram Entry Data Kendaraan | 73 |
| Gambar 4.26 : Sequence Diagram Entry Data PPKD | 74 |
| Gambar 4.27 : Sequence Diagram Entry Disposisi | 75 |
| Gambar 4.28 : Sequence Diagram Cetak Bukti Penggunaan Kendaraan..... | 76 |

| | | |
|-------------|-----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.29 | : Sequence Diagram Cetak Nota Perjalanan Dinas..... | 77 |
| Gambar 4.30 | : Sequence Diagram Cetak Laporan Disposisi | 78 |
| Gambar 4.31 | : Sequence Diagram Cetak Laporan Penggunaan Kendaraan | 79 |
| Gambar 4.32 | : Sequence Diagram Cetak Laporan Nota Perjalanan Dinas .. | 80 |
| Gambar 4.33 | : Class Diagram..... | 81 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran A : Dokumen Keluaran Sistem Berjalan | |
| Lampiran A-1 : Bukti Penggunaan Kendaraan | 84 |
| Lampiran A-2 : Nota Perjalanan Dinas..... | 85 |
| | |
| Lampiran B : Dokumen Masukan Sistem Berjalan | |
| Lampiran B-1 : Data Karyawan..... | 86 |
| Lampiran B-2 : Data PPKD..... | 87 |
| Lampiran B-3 : Disposisi | 88 |
| | |
| Lampiran C : Rancangan Keluaran Sistem Usulan | |
| Lampiran C-1 : Bukti Penggunaan Kendaraan | 89 |
| Lampiran C-2 : Nota Perjalanan Dinas..... | 90 |
| Lampiran C-3 : Laporan Disposisi..... | 91 |
| Lampiran C-4 : Laporan PenggunaanKendaraan Dinas | 92 |
| Lampiran C-5 : Laporan Nota Perjalanan Dinas..... | 93 |
| | |
| Lampiran D : Rancangan Masukkan Sistem Usulan | |
| Lampiran D-1 : Data Supir | 94 |
| Lampiran D-2 : Data Karyawan..... | 95 |
| Lampiran D-3 : PPKD..... | 96 |
| Lampiran D-4 : Disposisi..... | 97 |
| Lampiran D-5 : Data Nota Perjalanan Dinas | 98 |
| Lampiran D-6 : Data Penggunaan Kendaraan Dinas | 99 |
| Lampiran E : Surat Keterangan Riset | 100 |
| Lampiran F : Kartu Bimbingan | 101 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---------------------------------------------|---------|
| Tabel 4.1 : Tabel Karyawan..... | 53 |
| Tabel 4.2 : Tabel Sopir..... | 53 |
| Tabel 4.3 : Tabel Kendaraan..... | 53 |
| Tabel 4.4 : Tabel Minta | 53 |
| Tabel 4.5 : Tabel PPKD..... | 54 |
| Tabel 4.6 : Tabel Disposisi | 54 |
| Tabel 4.7 : Tabel NPD | 54 |
| Tabel 4.8 : Tabel BPK | 54 |
| Tabel 4.9 : Struktur Tabel Karyawan..... | 55 |
| Tabel 4.10 : Struktur Tabel Minta..... | 56 |
| Tabel 4.11 : Struktur Tabel PPKD..... | 57 |
| Tabel 4.12 : Struktur Tabel Disposisi | 57 |
| Tabel 4.13 : Struktur Tabel BPK | 58 |
| Tabel 4.14 : Struktur Tabel Kendaraan..... | 59 |
| Tabel 4.15 : Struktur Tabel Supir | 59 |
| Tabel 4.16 : Struktur Tabel NPD | 60 |

DAFTAR SIMBOL

ACTIVITY DIAGRAM



Start State

Menggambarkan awal dari aktifitas



End State

Menggambarkan akhir aktifitas



Transition

Menggambarkan aliran perpindahan control antar state



Activity State

Menggambarkan proses bisnis



Decision

Menggambarkan pilihan yang terjadi pada transisi



Swimlane

Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan dan fungsi tersendiri



Fork

untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.

USE CASE DIAGRAM



NewUseCase

Use Case

Use case dibuat berdasar keperluan actor, merupakan “apa” yang dikerjakan system, bukan “bagaimana” system mengerjakannya



Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari system



Association

Ujung panah pada association antara actor dan use case mengindikasikan siapa/apa yang meminta interaksi dan bukannya mengindikasikan aliran data

<<Include>>

Include

Menggambarkan suatu use case termasuk di dalam use case lain (diharuskan).

CLASS DIAGRAM



Class Diagram Tanpa Method

Menggambarkan sesuatu yang mengkapsul informasi dan perilaku.

Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antar objek.

1 _____ 1..*

Multiplicity

Menggambarkan banyaknya object yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

1 Tepat Satu

0..* Nol atau lebih

1..* Satu atau lebih

0..1 Nol atau Satu

5..8 range 5 s.d 8

4..6,9 range 4 s.d 6 dan 9

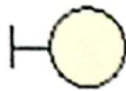
SEQUENCE DIAGRAM



Actor

Actor menggambarkan orang, system atau external entitas / stakeholder yang menyediakan atau menerima informasi dari system.

Actor memberi input atau menerima output informasi dari sistem.



Boundary

Boundary atau disebut juga dengan Form, tempat user berintraksi untuk memberikan masukan data.



Control

Control menjembatani User berintraksi dengan form untuk menghubungkannya dengan entity.



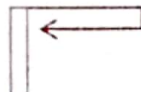
Entity

Entity merupakan letak dimana data disimpan



Object Message

Untuk menunjukkan aliran kegiatan atau urutan dari intraksi



Recursive

Message yang dikirim untuk dirinya sendiri



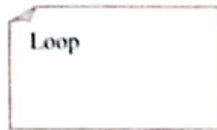
Activation

Mewakili sebuah eksekusi operasi dari obyek



Lifeline

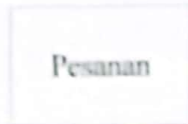
Garis titik-titik yang terhubung dengan obyek



Loop

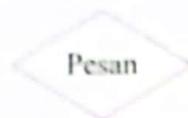
Menggambarkan suatu kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang.

ENTITY RELATIONSHIP DIAGRAM



Entitas

Suatu obyek yang dapat diidentifikasi dilingkungan pemakai



Relasi

Menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.



Garis

Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Abstraksi | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Daftar Gambar | iv |
| Daftar Lampiran | vi |
| Daftar Tabel | vii |
| Daftar Simbol | viii |
| Daftar Isi | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Metode Penelitian..... | 3 |
| 1.5 Penelitian Terdahulu | 3 |
| 1.6 Tujuan Penelitian..... | 4 |
| 1.7 Sistematika Penulisan..... | 4 |
| | |
| BAB II LANDASAN TEORI | 6 |
| 2.1 Konsep Sistem Informasi | 6 |
| 2.2 Konsep Dasar Informasi..... | 7 |
| 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... | 8 |
| 2.4 Analisa dan Perancangan Sistem Berorientasi Objek Dengan UML | 10 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 28 |
| 3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak | 28 |
| 3.2. Metode Penelitian..... | 31 |
| 3.3. Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak | 32 |

| | | |
|--------|------------------------------------------------|-----|
| BAB IV | ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI | 33 |
| | 4.1. Tinjauan Organisasi..... | 33 |
| | 4.1.1 Sejarah Berdirinya Organisasi..... | 33 |
| | 4.1.2 Struktur Organisasi..... | 34 |
| | 4.1.3 Tugas dan Tanggung Jawab | 34 |
| | 4.2 Analisa Proses Bisnis | 37 |
| | 4.3 Analisa Keluaran | 38 |
| | 4.4. Analisa Masukkan | 39 |
| | 4.5 Identifikasi Kebutuhan | 42 |
| | 4.6 Package Diagram..... | 44 |
| | 4.7 Use Case Diagram | 45 |
| | 4.8 Deskripsi Use Case..... | 46 |
| | 4.9 Rancangan Basis Data..... | 50 |
| | 4.10 Rancangan Antar Muka | 66 |
| | 4.11 Sequence Diagram | 73 |
| | 4.12 Class Diagram..... | 84 |
| | | |
| BAB V | PENUTUP | 82 |
| | 5.1 Kesimpulan..... | 82 |
| | 5.2. Saran..... | 82 |
| | Daftar Pustaka | 83 |
| | Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan | 84 |
| | Lampiran B Masukan Sistem Berjalan | 86 |
| | Lampiran C Rancangan Keluaran Usulan..... | 89 |
| | Lampiran D Rancangan Masukan Usulan..... | 94 |
| | Lampiran E Surat Keterangan Riset | 100 |
| | Lampiran F Kartu Bimbingan | 101 |