

**SISTEM INFORMASI EKSPEDISI UNIT MOTOR HONDA
BERBASIS WEB PADA GUDANG UNIT MD PT ASIA SURYA
PERKASA DENGAN MODEL *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT* (RAD)**

SKRIPSI



NIZHRA IZDAHARIA NURIZA

1822500094

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2022

**SISTEM INFORMASI EKSPEDISI UNIT MOTOR HONDA
BERBASIS WEB PADA GUDANG UNIT MD PT ASIA SURYA
PERKASA DENGAN MODEL *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT* (RAD)**

SKRIPSI

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



Oleh :

NIZHRA IZDAHARIA NURIZA

1822500094

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2022

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1822500094
Nama : Nizhra Izdaharia Nuriza
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : SISTEM INFORMASI EKSPEDISI UNIT MOTOR
HONDA BERBASIS WEB PADA GUDANG UNIT MD
PT ASIA SURYA PERKASA DENGAN MODEL *RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir atau program saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir atau program saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapat sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 23 Juni 2022

The image shows an official stamp of Universitas Mitra Tempo Pangkalpinang. The stamp is rectangular and contains the university's logo, the name 'UNIVERSITAS MITRA TEMPO', and the location 'PANGKALPINANG'. To the right of the stamp is a handwritten signature in black ink.

Nizhra Izdaharia Nuriza

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM INFORMASI EKSPEDISI UNIT MOTOR HONDA BERBASIS
WEB PADA GUDANG UNIT MD PT ASIA SURYA PERKASA DENGAN
MODEL *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nizhra Izzaharia Nuriza
1822500094

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 01 Juli 2022

Anggota Penguji



Agus Dendi R, M.Kom
NIDN. 0231087901

Dosen Pembimbing



Anisah, M.Kom
NIDN. 0226078302

Kaprodi Sistem Informasi



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Ketua Penguji



Supardi, M.Kom
NIDN. 0219059501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 08 Juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR**



Ellya Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada program studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan 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 telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM., MBA, selaku Ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
6. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi ISB Atma Luhur.
8. Ibu Anisah, M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
9. Bapak Pahrizal Hanafi selaku Kepala Gudang Unit PT Asia Surya Perkasa.
10. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama teman-teman angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Pangkalpinang, Juni 2022

Penulis

ABSTRACTION

PT Asia Surya Perkasa is a company engaged in distribution and automotive Honda motorcycles. This company has a warehouse unit that stores various types of Honda motorcycles ranging from cub, matic and sport. The units available in the warehouse will usually be distributed to dealers in Bangka Belitung. The process of unit expedition activities is carried out by land. However, in carrying out the data collection process and expedition activities, there are still many shortcomings. For example, when a schedule change occurs, you must contact the dealer first by telephone. There has been no updated information regarding the status of the unit that will be on the expedition, so there are often complaints from dealers due to long and untimely deliveries. This is a problem for unit warehouse expeditions because of the lack of updated information so that expedition activities are felt to be slow and less effective. Therefore, the author would like to propose a computerized unit expedition information system so that the problems experienced by the unit warehouse section can be resolved and run better. The model used in the development is the Rapid Application Development (RAD) model with the stages of needs identification, workshop design, and implementation. The approach method used is object-oriented method. The existence of this information system aims to make it easier for the expedition department to process data, provide updated information, and be able to view expedition reports more easily.

Keywords: information system, expedition, RAD, object oriented

ABSTRAKSI

PT Asia Surya Perkasa adalah perusahaan yang bergerak dibidang distribusi dan otomotif sepeda motor honda. Perusahaan ini memiliki gudang unit yang menyimpan berbagai jenis motor honda mulai dari *cub*, *matic* dan *sport*. Unit-unit yang tersedia digudang biasanya akan didistribusikan ke dealer-dealer yang ada di Bangka Belitung. Proses kegiatan ekspedisi unit dilakukan melalui jalur darat. Namun, dalam melaksanakan proses pendataan dan kegiatan ekspedisi masih memiliki banyak kekurangan. Seperti ketika terjadinya perubahan jadwal yang harus menghubungi dealer terlebih dahulu melalui telepon. Belum ada informasi terupdate mengenai status unit yang akan di ekspedisi, sehingga sering terjadi keluhan dari dealer karena pengiriman yang lama dan tidak tepat waktu. Hal ini menjadi masalah bagi ekspedisi gudang unit kerena kurang updatenya informasi sehingga dirasa kegiatan ekspedisi masih lambat dan kurang efektif. Oleh karena itu penulis ingin mengusulkan sistem informasi ekspedisi unit yang terkomputerisasi agar masalah yang dialami bagian gudang unit bisa teratasi dan berjalan lebih baik. Model yang digunakan dalam pengembangan adalah model *Rapid Application Development*(RAD) dengan tahapan identifikasi kebutuhan, *design workshop*, dan implementasi. Metode pendekatan yang digunakan adalah metode berorientasi objek. Adanya sistem informasi ini bertujuan untuk dapat memudahkan bagian ekspedisi dalam mengolah data, memberikan informasi *ter-update*, serta dapat melihat laporan ekspedisi secara lebih mudah.

Kata kunci: sistem informasi, ekspedisi, RAD, berorientasi objek

DAFTAR ISI

| | Halaman 1 |
|--|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| ABSTRACTION..... | iv |
| ABSTRAKSI..... | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR SIMBOL..... | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah | 2 |
| 1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 3 |
| 1.5. Sistematika Penulisan Laporan | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | |
| 2.1. Landasan Teori Secara Umum..... | 5 |
| 2.1.1. Sistem..... | 5 |
| 2.1.2. Informasi | 5 |
| 2.1.3. Sistem Informasi..... | 5 |
| 2.1.4. <i>Website</i> | 6 |
| 2.1.5. Ekspedisi | 6 |
| 2.2. Landasan Teori Berhubungan dengan Sistem | 7 |
| 2.2.1. UML (<i>Unified Modelling Language</i>) | 7 |
| 2.2.2. Analisa Perancangan Sistem | 9 |
| 2.2.3. Metode Berorientasi Objek | 9 |

| | |
|---|----|
| 2.2.4. ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) | 11 |
| 2.2.5. Model RAD (<i>Rapid Application Development</i>) | 12 |
| 2.2.6. Tahapan-tahapan RAD..... | 13 |
| 2.3. Teori Pendukung..... | 14 |
| 2.3.1. <i>PhpMyAdmin</i> | 14 |
| 2.3.2. MySQL..... | 14 |
| 2.3.3. <i>Sublime Text</i> | 15 |
| 2.3.4. <i>Database</i> | 15 |
| 2.4. Penelitian Terdahulu..... | 15 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|-------------------------------------|----|
| 3.1. Model Pengembangan Sistem..... | 17 |
| 3.2. Metode Penelitian..... | 18 |
| 3.3. <i>Tools</i> (Alat Bantu)..... | 19 |
| 3.4. <i>Tools</i> Pendukung..... | 19 |

BAB IV PEMBAHASAN

| | |
|--|----|
| 4.1. Tinjauan Umum | 20 |
| 4.1.1. Profil Perusahaan | 20 |
| 4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan | 20 |
| 4.1.3. Struktur Organisasi | 21 |
| 4.1.4. Tugas dan Wewenang | 21 |
| 4.2. Pemodelan Menggunakan Sistem RAD..... | 22 |
| 4.2.1. Perencanaan Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>) | 22 |
| 4.2.1.1. Analisa Proses Bisnis Berjalan | 22 |
| 4.2.1.2. <i>Activity Diagram</i> | 23 |
| 4.2.1.3. Analisa Dokumen Sistem Berjalan | 28 |
| 4.2.1.4. Identifikasi Kebutuhan | 29 |
| 4.2.1.5. <i>Package Diagram</i> | 31 |
| 4.2.1.6. <i>Usecase Diagram</i> | 32 |

| | |
|--|----|
| 4.2.1.7. Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram..... | 34 |
| 4.2.2 RAD <i>Design Workshop</i> | 38 |
| 4.2.2.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 38 |
| 4.2.2.2 Transformasi ERD ke LRS..... | 39 |
| 4.2.2.3 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) | 40 |
| 4.2.2.4 Tabel..... | 41 |
| 4.2.2.5 Spesifikasi Basis Data | 42 |
| 4.2.2.6 Rancangan Antarmuka | 48 |
| 4.2.3 Fase Konstruksi | |
| 4.2.3.1 Struktur Tampilan Layar | 53 |
| 4.2.3.2 Rancangan Layar..... | 54 |
| 4.2.3.3 <i>Sequence Diagram</i> | 67 |
| 4.2.3.4 <i>Class Diagram</i> | 80 |
| BAB V PENUTUP | |
| 5.1. Kesimpulan | 81 |
| 5.2. Saran..... | 81 |
| DAFTAR PUSTAKA | |
| 83 | |
| LAMPIRAN A DOKUMEN KELUARAN SISTEM BERJALAN | |
| 85 | |
| LAMPIRAN B DOKUMEN MASUKAN SISTEM BERJALAN | |
| 86 | |
| LAMPIRAN C RANCANGAN KELUARAN SISTEM USULAN | |
| 87 | |
| LAMPIRAN D RANCANGAN MASUKAN SISTEM USULAN | |
| 89 | |
| LAMPIRAN E SURAT KETERANGAN RISET | |
| 97 | |
| LAMPIRAN F KARTU BIMBINGAN | |
| 99 | |
| LAMPIRAN G BIODATA PENULIS | |
| 100 | |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Tahapan RAD..... | 13 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi Gudang Unit MD..... | 21 |
| Gambar 4.2 Diagram <i>Activity</i> Pendataan Ekspedisi | 24 |
| Gambar 4.3 Diagram <i>Activity</i> Ekspedisi..... | 25 |
| Gambar 4.4 Diagram <i>Activity</i> Pembatalan Jadwal Ekspedisi | 26 |
| Gambar 4.5 Diagram <i>Activity</i> Penerimaan Unit Oleh Dealer | 27 |
| Gambar 4.6 <i>Package</i> Diagram | 31 |
| Gambar 4.7 <i>Usecase</i> Admin Pendataan..... | 32 |
| Gambar 4.8 <i>Usecase</i> Admin Transaksi..... | 32 |
| Gambar 4.9 <i>Usecase</i> Admin Laporan..... | 33 |
| Gambar 4.10 <i>Usecase</i> Dealer | 33 |
| Gambar 4.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 38 |
| Gambar 4.12 Transformasi ERD ke LRS | 39 |
| Gambar 4.13 <i>Logical Record Structure</i> (LRS) | 40 |
| Gambar 4.14 Struktur Tampilan..... | 53 |
| Gambar 4.15 Rancangan Layar <i>Login</i> | 54 |
| Gambar 4.16 Rancangan Layar <i>Dashboard</i> | 54 |
| Gambar 4.17 Rancangan Layar <i>Driver</i> | 55 |
| Gambar 4.18 Rancangan Layar Kendaraan..... | 56 |
| Gambar 4.19 Rancangan Layar Dealer..... | 57 |
| Gambar 4.20 Rancangan Layar Unit | 58 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.21 Rancangan Layar Kategori..... | 59 |
| Gambar 4.22 Rancangan Layar Lokasi..... | 60 |
| Gambar 4.23 Rancangan Layar Ekspedisi | 62 |
| Gambar 4.24 Rancangan Layar Cetak Ekspedisi | 62 |
| Gambar 4.25 Rancangan Layar Perubahan Jadwal | 63 |
| Gambar 4.26 Rancangan Layar Bukti Terima..... | 64 |
| Gambar 4.27 Rancangan Laporan Ekspedisi | 65 |
| Gambar 4.28 Rancangan Layar Lihat Ekspedisi | 66 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar Perubahan Jadwal | 66 |
| Gambar 4.30 <i>Sequence</i> Diagram Login..... | 67 |
| Gambar 4.31 <i>Sequence</i> Diagram <i>Driver</i> | 68 |
| Gambar 4.32 <i>Sequence</i> Diagram Kendaraan..... | 69 |
| Gambar 4.33 <i>Sequence</i> Diagram Dealer..... | 70 |
| Gambar 4.34 <i>Sequence</i> Diagram Unit | 71 |
| Gambar 4.35 <i>Sequence</i> Diagram Kategori..... | 72 |
| Gambar 4.36 <i>Sequence</i> Diagram Lokasi..... | 73 |
| Gambar 4.37 <i>Sequence</i> Diagram Ekspedisi | 74 |
| Gambar 4.38 <i>Sequence</i> Diagram Perubahan Jadwal | 75 |
| Gambar 4.39 <i>Sequence</i> Diagram Bukti Terima..... | 76 |
| Gambar 4.40 <i>Sequence</i> Diagram Laporan | 77 |
| Gambar 4.41 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Ekspedisi | 78 |
| Gambar 4.42 <i>Sequence</i> Diagram Lihat Perubahan Jadwal | 79 |

Gambar 4.43 *Class Diagram* 80
Gambar 4.44 *Deployment Diagram* 81




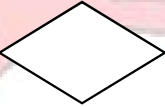




DAFTAR TABEL


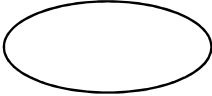

| | |
|---|----|
| Tabel 4.1 Tabel <i>Driver</i> | 41 |
| Tabel 4.2 Tabel Kendaraan | 41 |
| Tabel 4.3 Tabel Dealer..... | 41 |
| Tabel 4.4 Tabel Unit..... | 41 |
| Tabel 4.5 Tabel Kategori..... | 41 |
| Tabel 4.6 Tabel Kirim..... | 42 |
| Tabel 4.7 Tabel Lokasi | 42 |
| Tabel 4.8 Tabel Ekspedisi | 42 |
| Tabel 4.9 Tabel Perubahan Jadwal | 42 |
| Tabel 4.10 Tabel Bukti Terima | 42 |
| Tabel 4.11 Tabel Spesifikasi Basis Data Driver..... | 43 |
| Tabel 4.12 Tabel Spesifikasi Basis Data Kendaraan..... | 43 |
| Tabel 4.13 Tabel Spesifikasi Basis Data Dealer | 44 |
| Tabel 4.14 Tabel Spesifikasi Basis Data Unit..... | 45 |
| Tabel 4.15 Tabel Spesifikasi Basis Data Kategori | 45 |
| Tabel 4.16 Tabel Spesifikasi Basis Data Kirim..... | 46 |
| Tabel 4.17 Tabel Spesifikasi Basis Data Lokasi | 46 |
| Tabel 4.18 Tabel Spesifikasi Basis Data Ekspedisi..... | 47 |
| Tabel 4.19 Tabel Spesifikasi Basis Data Perubahan Jadwal..... | 47 |
| Tabel 4.20 Tabel Spesifikasi Basis Data Bukti Terima | 48 |

DAFTAR SIMBOL


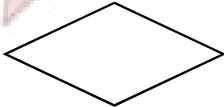

1. Simbol Activity Diagram

| Simbol | Nama Simbol |
|---|--|
|  | <i>Initial State</i> Awal di mulainya suatu aliran kerja pada activity diagram dan pada sebuah activity diagram hanya terdapat satu <i>initial state</i> |
|  | <i>Final State</i> Final state adalah bagian akhir dari suatu aliran kerja pada sebuah activity diagram dan pada sebuah activity diagram bisa terdapat lebih dari satu final state |
|  | <i>Activity</i> Activity adalah aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam aliran kerja |
|  | <i>Decision</i> Menggambarkan pilihan kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi, untuk memastikan bahwa aliran kerja dapat mengalir ke lebih dari satu jalur |
|  | <i>State Transition</i> Menggambarkan aliran perpindahan kontrol |
|  | <i>Swimlane</i> Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggungjawab terhadap aktivitas yang terjadi |


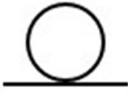
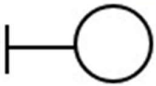



2. Simbol Use Case Diagram

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | Actor Menggambarkan manusia atau suatu hal yang menggunakan atau berinteraksi dengan sistem. |
|  | Use Case Menjelaskan bagian utama dari kegunaan sistem |
|  | Association Relationship Sebagai penghubung antara actor dengan use case yang saling berinteraksi |

3. Simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*)

| Simbol | Keterangan |
|---|--|
|  | Entitas Persegi panjang, menyatakan himpunan entitas. |
|  | Relasi Belah ketupat, menyatakan himpunan relasi. |
|  | Garis Sebagai penghubung antara entitas relasi dan atribut |

4. Simbol *Sequence Diagram*

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | <i>Actor</i> Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem. |
|  | <i>Entity Class</i> Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan. |
|  | <i>Boundary Class</i> Menggambarkan sebuah gambaran dari form |
|  | <i>Control Class</i> Menggambarkan penghubung antara boundary dengan tabel |
|  | <i>A Focus of Control & A Life Line</i> Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya <i>message</i> |
|  | <i>A Message</i> Menggambarkan Pengiriman Pesan |