

TUGAS AKHIR

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGIRIMAN BARANG PADA UD. HAREKA JAYA**



**IVANA KATHERINE PANGEMANAN
19120059**

DOSEN PEMBIMBING

Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT.

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA
SURABAYA
2023**

Tugas Akhir disusun untuk memenuhi salah satu
syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)
di
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

Oleh :

IVANA KATHERINE PANGEMANAN
NPM : 19120059

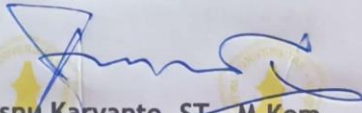
Hari/Tanggal Sidang : Selasa / 11 Juli 2023

Pembimbing



Lestari Retnawati, S.Kom., M.MT.
NIK : 16762A-ET

**Ketua Program Studi
Informatika**



Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom.
NIK : 11563-ET

**Dekan
Fakultas Teknik**



Johan Paing Heru Waskito, ST., MT.
NIK : 196903102005011002

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul : Rancang Bangun Sistem Informasi Pengiriman
Barang pada UD. Hareka Jaya
Oleh : Ivana Katherine Pangemanan
NPM : 19120059

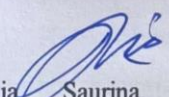
Telah diuji pada :

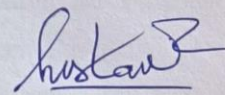
Hari : Selasa
Tanggal : 11 Juli 2023
Tempat : F303

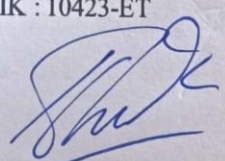
Menyetujui :

Dosen Penguji

Dosen Pembimbing :


1. Nia Saurina, S.ST., M.MT.
M.Kom
NIK : 10423-ET


Lestari Retnawati, S.Kom.,
M.MT.
NIK : 16762A-ET


2. Noven Indra Prasetya,
S.Kom., M.Kom.
NIK : 09414-ET

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN BARANG PADA UD. HAREKA JAYA

Ivana Katherine Pangemanan
Program Studi Informatika Fakultas Teknik
Universitas Wijaya Kusuma Surabaya
Ivanakatherine11@gmail.com

ABSTRAK

Sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengiriman barang saat ini sedang mengalami masa perkembangan bisnis yang pesat. Bisnis di industri ini bersaing untuk menawarkan klien mereka layanan terbaik dalam hal ketepatan waktu, integritas produk, dan akurasi tujuan.

UD. Hareka Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang antar luar pulau khususnya Jayapura. Berdasarkan hasil observasi, UD. Hareka Jaya kurang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses bisnisnya. UD. Hareka jaya ini masih menggunakan cara manual untuk melakukan pencatatan data pengirim, data penerima ataupun pembuatan surat jalan. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah yang terjadi diperlukan sistem yang terkomputerisasi pada UD. Hareka Jaya.

Sehingga, *Customer* yang melakukan pengiriman barang otomatis sudah tercatat di dalam sistem. Sistem Informasi yang dirancang membantu UD. Hareka Jaya untuk melakukan pencatatan dan penyimpanan data *Customer* yang mengirimkan barang, pengaturan tanggal keberangkatan pengiriman. Pada sistem yang digunakan berbasis web dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan MySQL. Maka, rancang bangun sistem informasi pengiriman barang pada UD. Hareka jaya menampilkan hasil dari penelitian untuk mempermudah *admin* dalam melakukan pencatatan data pengiriman. Kesimpulan dengan adanya sistem informasi pengiriman barang ini, pihak UD. Hareka jaya dapat menyimpan data pengiriman barang oleh *Customer*, melakukan pencetakan surat jalan dan faktur pengiriman.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Pengiriman Barang, Hareka Jaya

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGIRIMAN BARANG PADA UD. HAREKA JAYA”.

Tugas akhir ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir program sarjana pada program studi informatika Universitas Wijaya Kusuma Fakultas Teknik Surabaya.

Penulis menyadari dalam penyusunan tugas akhir ini tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Johan Paing, ST, MT sebagai Dekan Fakultas Teknik.
2. Bapak Nonot Wisnu Karyanto, ST., M.Kom sebagai Kaprodi Informatika.
3. Ibu Lestari Retnawati, S.Kom. M.MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak Noven dan Ibu Nia selaku dosen penguji yang memberi masukan kepada penulis.
5. Segenap Dosen Program Studi Informatika Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada penulis.

7. Erwin yang telah memberikan masukan dan semangat kepada penulis.
8. Teman – Teman yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Semoga Allah membalas kebaikan terhadap semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Surabaya,

Ivana Katherine Pangemanan

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR | i |
| ABSTRAK | ii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI | vi |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| BAB I | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah | 2 |
| 1.4 Tujuan | 3 |
| 1.5 Manfaat | 3 |
| 1.6 Sistematika Penulisan | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| 2.1 Penelitian Terdahulu | 6 |
| 2.2 Pengiriman Barang | 7 |
| 2.3 Sistem | 9 |
| 2.4 Informasi | 10 |
| 2.5 Sistem Informasi | 13 |
| 2.6 <i>Website</i> | 16 |
| 2.7 <i>Database</i> | 17 |
| 2.8 XAMPP | 20 |
| 2.9 MySQL | 22 |
| 2.10 PHP | 25 |
| 2.11 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 27 |
| 2.12 <i>Black Box Testing</i> | 31 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 34 |

| | | |
|----------------------------------|--|----|
| 3.1 | Tahapan Penelitian..... | 34 |
| 3.2 | Identifikasi Masalah..... | 35 |
| 3.3 | Analisa Kebutuhan..... | 35 |
| 3.4 | Kebutuhan Fungsional..... | 36 |
| 3.5 | Kebutuhan Non Fungsional..... | 36 |
| 3.6 | DFD <i>Level Context</i> | 37 |
| 3.7 | Implementasi..... | 38 |
| 3.8 | Pengujian Sistem..... | 38 |
| 3.9 | Pembuatan Laporan..... | 38 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 39 |
| 4.1. | Proses Sistem..... | 39 |
| 4.2. | <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 40 |
| 4.2.1. | DFD Level 1..... | 40 |
| 4.2.2. | DFD Level 2 Proses Pengiriman..... | 41 |
| 4.2.3. | DFD Level 2 Proses Pembayaran..... | 41 |
| 4.3. | Perancangan <i>Database</i> | 42 |
| 4.3.1. | CDM (<i>Conceptual Data Model</i>) | 42 |
| 4.3.2. | PDM (<i>Physical Data Model</i>) | 44 |
| 4.4 | Perancangan <i>User Interface</i> | 45 |
| 4.4.1 | Rancangan <i>User Interface Login</i> | 45 |
| 4.4.2 | Rancangan <i>User Interface Registrasi Akun</i> | 45 |
| 4.4.3 | Rancangan <i>User Interface Dashboard Customer</i> | 46 |
| 4.4.4 | Rancangan <i>User Interface Data Profile</i> | 47 |
| 4.4.5 | Rancangan <i>User Interface Data Pengiriman</i> | 48 |
| 4.4.6 | Rancangan <i>User Interface Data Pengirim</i> | 48 |
| 4.4.7 | Rancangan <i>User Interface Dashboard Admin</i> | 49 |
| 4.4.8 | Rancangan <i>User Interface Setting Apps</i> | 50 |

| | | |
|---------|--|----|
| 4.4.9 | Rancangan <i>User Interface</i> Data <i>User</i> | 50 |
| 4.4.10 | Rancangan <i>User Interface</i> Data <i>Customer</i> | 51 |
| 4.4.11 | Rancangan <i>User Interface</i> Data Tujuan | 52 |
| 4.4.12 | Rancangan <i>User Interface</i> Data Pengiriman | 52 |
| 4.5. | Implementasi | 53 |
| 4.5.1. | Halaman <i>Login</i> | 53 |
| 4.5.2. | Halaman Registrasi Akun | 53 |
| 4.5.3. | Halaman <i>Dashboard Customer</i> | 54 |
| 4.5.4. | Halaman Data <i>Profile</i> | 54 |
| 4.5.5. | Halaman Data Pengiriman | 55 |
| 4.5.6. | Halaman Data Pengirim | 55 |
| 4.5.7. | Halaman <i>Dashboard Admin</i> | 56 |
| 4.5.8. | Halaman <i>Setting Apps</i> | 56 |
| 4.5.9. | Halaman Data <i>User</i> | 57 |
| 4.5.10. | Halaman Data <i>Customer</i> | 57 |
| 4.5.11. | Halaman Data Tujuan | 58 |
| 4.5.12. | Halaman Data Pengiriman | 58 |
| 4.5.13. | Halaman Data Pengiriman Status 'Menunggu' | 59 |
| 4.5.14. | Halaman Data Pengiriman Status 'Dikonfirmasi' | 59 |
| 4.5.15. | Halaman Data Pengiriman Status 'Proses' | 60 |
| 4.5.16. | Halaman Data Pengiriman Status 'Dikirim' | 60 |
| 4.5.17. | Halaman Data Pengiriman Status 'Sudah Sampai' | 61 |
| 4.6. | Hasil Uji Coba | 62 |
| 4.6.1. | Halaman <i>Login</i> | 62 |
| 4.6.2. | Halaman Registrasi Akun | 62 |
| 4.6.3. | Halaman <i>Dashboard Customer</i> | 63 |
| 4.6.4. | Halaman Data <i>Profile</i> | 64 |
| 4.6.5. | Halaman Data Pengirim | 64 |
| 4.6.6. | Halaman Data <i>User Admin</i> | 65 |

| | |
|--|----|
| 4.6.7. Halaman Data Tujuan..... | 66 |
| 4.6.8. Halaman <i>Setting Apps</i> | 67 |
| 4.6.9. Halaman Data Pengiriman..... | 67 |
| BAB V PENUTUP | 68 |
| 5.1. Kesimpulan..... | 68 |
| 5.2. Saran..... | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN..... | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi..... | 14 |
| Gambar 2.2 <i>Database</i> | 20 |
| Gambar 2.3 <i>XAMPP Control Panel</i> | 22 |
| Gambar 2.4 Logo MySQL..... | 25 |
| Gambar 2.5 Simbol DFD..... | 31 |
| Gambar 3.1 Alur Metode Penelitian..... | 36 |
| Gambar 3.2 <i>DFD Level Context</i> | 39 |
| Gambar 4.2.1 DFD Level 1 | 42 |
| Gambar 4.2.2 DFD Level 2 Proses Pengiriman | 43 |
| Gambar 4.2.3 DFD Level 2 Proses Pembayaran..... | 43 |
| Gambar 4.3.4 <i>Conceptual Data Model</i> | 43 |
| Gambar 4.3.5 <i>Physical Data Model</i> | 46 |
| Gambar 4.4.6 Rancangan <i>User Interface Login</i> | 47 |
| Gambar 4.4.6 Rancangan <i>User Interface Registrasi Akun</i> | 47 |
| Gambar 4.4.7 Rancangan <i>User Interface Dashboard Customer</i> | 48 |
| Gambar 4.4.8 Rancangan <i>User Interface Data Profile</i> | 49 |
| Gambar 4.4.9 Rancangan <i>User Interface Data Pengiriman</i> | 50 |
| Gambar 4.4.10 Rancangan <i>User Interface Data Pengirim</i> | 50 |
| Gambar 4.4.11 Rancangan <i>User Interface Dashboard Admin</i> | 51 |
| Gambar 4.4.12 Rancangan <i>User Interface Setting Apps</i> | 52 |
| Gambar 4.4.13 Rancangan <i>User Interface Data User</i> | 52 |
| Gambar 4.4.14 Rancangan <i>User Interface Data Customer</i> | 53 |
| Gambar 4.4.15 Rancangan <i>User Interface Data Tujuan</i> | 54 |
| Gambar 4.4.16 Rancangan <i>User Interface Data Pengiriman</i> .. | 54 |
| Gambar 4.5.17 Halaman <i>Login</i> | 55 |
| Gambar 4.5.18 Halaman Registrasi Akun..... | 55 |

| | |
|--|----|
| Gambar 4.5.19 Halaman <i>Dashboard Customer</i> | 56 |
| Gambar 4.5.20 Halaman Data <i>Profile</i> | 56 |
| Gambar 4.5.21 Halaman Data Pengiriman..... | 57 |
| Gambar 4.5.22 Halaman Data Pengiri | 57 |
| Gambar 4.5.23 Halaman <i>Dashboard Admin</i> | 58 |
| Gambar 4.5.24 Halaman <i>Setting Apps</i> | 58 |
| Gambar 4.5.25 Halaman Data <i>User</i> | 59 |
| Gambar 4.5.26 Halaman Data <i>Customer</i> | 59 |
| Gambar 4.5.27 Halaman Data Tujuan..... | 60 |
| Gambar 4.5.28 Halaman Data Pengiriman..... | 60 |
| Gambar 4.5.29 Halaman Data Pengiriman Status ‘Menunggu’ | 61 |
| Gambar 4.5.30 Halaman Data Pengiriman Status ‘Dikonfirmasi’ | 61 |
| Gambar 4.5.31 Halaman Data Pengiriman Status ‘Proses’ | 62 |
| Gambar 4.5.32 Halaman Data Pengiriman Status ‘Dikirim’ .. | 62 |
| Gambar 4.5.33 Halaman Data Pengiriman Status ‘Sudah Sampai’ | 63 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu | 5 |
| Tabel 4.2 Proses Sistem | 41 |
| Tabel 4.6.3 Halaman <i>Login</i> | 64 |
| Tabel 4.6.4 Halaman Registrasi Akun | 64 |
| Tabel 4.6.5 Halaman <i>Dashboard Customer</i> | 65 |
| Tabel 4.6.6 Halaman Data <i>Profile</i> | 66 |
| Tabel 4.6.7 Halaman Data Pengirim | 66 |
| Tabel 4.6.8 Halaman Data <i>User Admin</i> | 67 |
| Tabel 4.6.9 Halaman Data Tujuan | 68 |
| Tabel 4.6.10 Halaman <i>Setting Apps</i> | 69 |
| Tabel 4.6.11 Halaman Data Pengiriman | 69 |