



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN
BERBASIS WEB PADA RUSH KURIR SURABAYA**



Oleh :

MUHAMMAD FUAD

11410100206

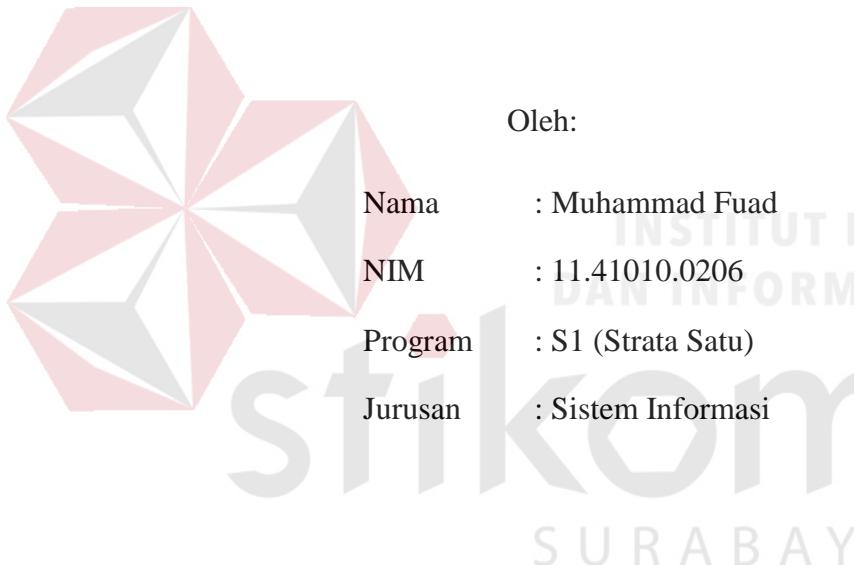
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN
BERBASIS WEB PADA RUSH KURIR SURABAYA**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Sarjana



Oleh:

Nama : Muhammad Fuad
NIM : 11.41010.0206
Program : S1 (Strata Satu)
Jurusan : Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA
2018**

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN
BERBASIS WEB PADA RUSH KURIR SURABAYA

Dipersiapkan dan disusun oleh

Muhammad Fuad

NIM : 11.41010.0206

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pengaji

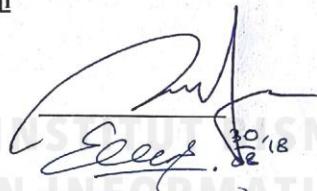
pada: Agustus 2018

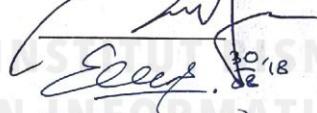
Susunan Dewan Pengaji

Pembimbing

I. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0731057301

II. Endra Rahmawati, M.Kom.
NIDN. 0712108701







Pengaji

I. Dr. Januar Wibowo, S.T., M.M.
NIDN. 0715016801

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



3/9/18

Dr. Jusak
NIDN. 0708017101

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Muhammad Fuad
NIM : 11410100206
Program Studi : SI Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI JASA PENGIRIMAN BERBASIS WEB PADA RUSH KURIR SURABAYA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmedialkan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 31 Agustus 2018

Yang menyatakan



ABSTRAK

Rush Kurir adalah perusahaan yang bergerak dalam jasa pengiriman barang yang memiliki ruang lingkup dalam kota Surabaya. Saat ini proses pada jasa pengiriman Rush Kurir ada beberapa proses yaitu proses transaksi pengiriman, pencatatan data transaksi pengiriman, dan proses pengiriman barang. Dalam proses - proses tersebut terdapat kendala, antara lain proses pencatatan data transaksi pengiriman yang membutuhkan waktu karena pencatatan yang dilakukan masih manual. Kendala lainnya adalah belum ada informasi transaksi pengiriman barang untuk pelanggan dan posisi barang pada waktu tertentu.

Berdasarkan pada permasalahan di atas, maka dibangun sebuah Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web yang dapat memenuhi kebutuhan perusahaan dan pelanggan. Pada sistem informasi tersebut terdapat beberapa fitur yang mendukung proses pengiriman, seperti fitur tracking dan perkiraan waktu sampai..

Sistem Informasi Jasa Pengiriman yang dihasilkan dapat digunakan untuk pencatatan data transaksi pengiriman dan informasi transaksi pengiriman yang dilengkapi detail posisi barang. Sehingga permasalahan yang ada pada jasa pengiriman Rush Kurir dapat diatasi dengan Sistem Informasi Jasa Pengiriman.

Kata Kunci : Jasa pengiriman, transaksi pengiriman barang, perkiraan waktu sampai.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga laporan tugas akhir yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web Pada Rush Kurir Surabaya” dapat diselesaikan.

Dengan selesainya laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan-masukan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ayah, Ibu, Adik dan keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan dan do'a dalam pelaksanaan tugas akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. selaku Rektor Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.
3. Bapak Dr. Jusak selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika.
4. Bapak Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. dan Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan serta *support* dalam pelaksanaan tugas akhir dan pembuatan tugas akhir ini.
5. Bapak Dr. Januar Wibowo, S.T., M.M. selaku dosen penguji tugas akhir yang selalu memberikan saran serta dukungan dalam pelaksanaan tugas akhir.
6. Teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah bersedia memberikan masukan dan saran dalam mengerjakan laporan tugas akhir baik secara langsung maupun tidak langsung.

7. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan semangat dan doanya untuk keberhasilan dalam pelaksanaan tugas akhir dan penyusunan laporan tugas akhir ini, penulis ucapkan terima kasih.

Penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan dari laporan ini, baik dari materi maupun teknik dalam penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan.

Surabaya, 31 Agustus 2018



DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem	5
2.2 Informasi	5
2.3 Sistem Informasi	6
2.4 Jasa Pengiriman	7
2.5 Website	7
2.6 Tools Pemograman	7
2.6.1 MySQL	7
2.6.2 PHP	8
2.6.3 Database	8
2.6.4 DFD	8
2.7 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	10
2.8 Pengujian (<i>Testing</i>)	12
2.8.1 <i>White Box Testing/Structural Testing</i>	13
2.8.2 <i>Black Box Testing/ Functional Testing</i>	13

BAB III ANALISIS DAN PERENCANAAN SISTEM	14
3.1 Analisis Sistem	14
3.1.1 Tahapan Dasar	14
3.1.2 Observasi	14
3.1.3 Wawancara	15
3.1.4 Identifikasi Permasalahan	15
3.2 <i>Document Flow</i> Jasa Pengiriman	16
3.2.1 <i>Document Flow</i> Proses Jasa Pengiriman	16
3.2.2 <i>Document Flow</i> Proses Pencatatan Transaksi Pengiriman	17
3.2.3 <i>Document Flow</i> Proses Packing dan Pengiriman	18
3.3 Disain Sistem	24
3.3.1 <i>System Flow</i>	24
3.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	31
3.3.3 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD)	35
3.3.4 Struktur Tabel	37
3.3.5 Disain Antar Muka	41
3.3.6 Rancangan Uji Coba Form	44
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	49
4.1 Kebutuhan Sistem	49
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak	49
4.1.2 Kebutuhan Hardware	49
4.2 Implementasi Sistem	50
4.2.1 Halaman Utama Aplikasi	50
4.2.2 Halaman Admin	51

4.2.3 Halaman Pengiriman	62
4.2.4 Halaman Kurir	66
4.3 Uji Coba Sistem	67
4.3.1 Hasil Uji Coba Halaman	67
4.4 Analisis Hasil Uji Coba	74
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
BIODATA PENULIS	78

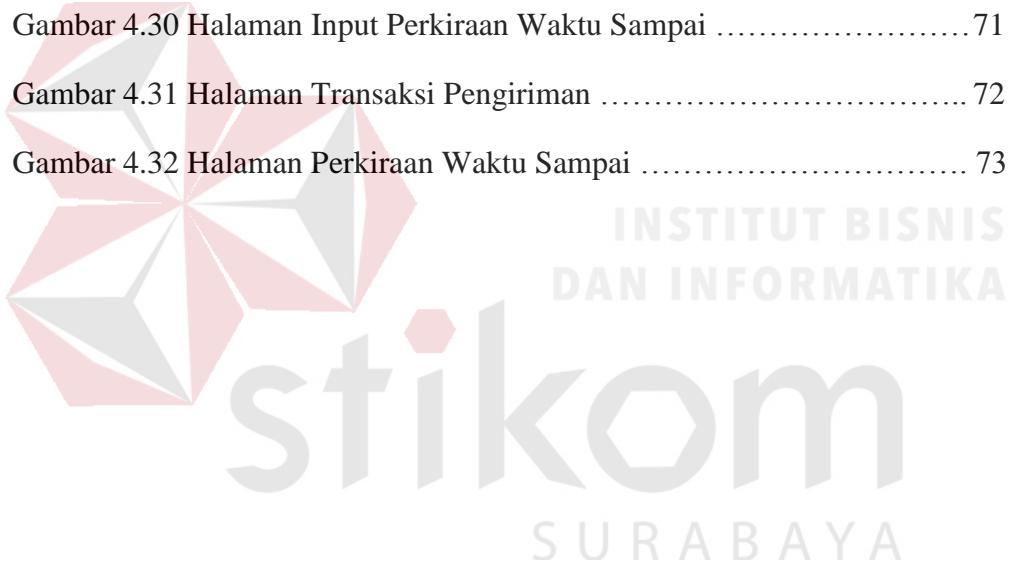


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Process</i>	9
Gambar 2.2 <i>External Entity</i>	9
Gambar 2.3 <i>Data Store</i>	10
Gambar 2.4 <i>Data Flow</i>	10
Gambar 2.5 Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 3.1 <i>Document Flow</i> Proses Jasa Pengiriman	17
Gambar 3.2 <i>Document Flow</i> Proses Pencatatan Transaksi Pengiriman	18
Gambar 3.3 <i>Document Flow</i> Proses <i>Packing</i> dan Pengiriman Barang	19
Gambar 3.4 Arsitektur sistem informasi jasa pengiriman rush kurir	21
Gambar 3.5 Blok Diagram Jasa Pengiriman Rush Kurir	22
Gambar 3.6 <i>System flow</i> Proses <i>login admin</i>	25
Gambar 3.7 <i>System flow</i> proses <i>input</i> data transaksi pengiriman	26
Gambar 3.8 <i>System flow</i> proses <i>input</i> kecamatan	27
Gambar 3.9 <i>System flow</i> proses <i>input</i> perkiraan waktu sampai	28
Gambar 3.10 <i>System</i> proses <i>flow input</i> daftar harga	29
Gambar 3.11 <i>System flow</i> proses cek pengiriman	30
Gambar 3.12 <i>System flow</i> proses cek perkiraan waktu sampai pengiriman .	31
Gambar 3.13 Diagram Berjenjang Jasa Pengiriman Rush Kurir	32
Gambar 3.14 <i>Context Diagram</i> Aplikasi Jasa Pengiriman Rush Kurir	32
Gambar 3.15 <i>Data Flow Diagram level 0</i>	33
Gambar 3.16 <i>Data Flow Diagram level 1</i> Transaksi Pengiriman	34
Gambar 3.17 <i>Data Flow Diagram level 1</i> Perkiraan Waktu Sampai	35
Gambar 3.18 CDM Jasa Pengiriman	36
Gambar 3.19 PDM Jasa Pengiriman	36

Gambar 3.20 <i>Form Login Admin</i>	41
Gambar 3.21 <i>Form Beranda</i>	41
Gambar 3.22 <i>Form Input Transaksi Pengiriman Admin</i>	42
Gambar 3.23 <i>Form Transaksi Pengiriman Pengirim</i>	43
Gambar 3.24 <i>Form Perkiraan Waktu Sampai Admin</i>	43
Gambar 3.25 <i>Form Perkiraan Waktu Sampai pengirim</i>	44
Gambar 4.1 Halaman Utama	50
Gambar 4.2 Halaman Login Admin	51
Gambat 4.3 Halaman Login Admin Gagal	52
Gambar 4.4 Halaman Input Transaksi Pengiriman	52
Gambar 4.5 Halaman History	53
Gambar 4.6 Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai	54
Gambar 4.7 Halaman Kecamatan	54
Gambar 4.8 Halaman Daftar Harga	55
Gambar 4.9 Halaman Pengguna	55
Gambar 4.10 Halaman Update Transaksi Pengiriman	56
Gambar 4,11 <i>Icon Edit</i> dan <i>Icon Cetak Resi</i>	56
Gambar 4.12 Gambar cetak resi transaksi pengiriman	57
Gambar 4.13 Halaman pengiriman	58
Gambar 4.14 Grafik Pendapatan Tiap Bulan	58
Gambar 4.15 Grafik Pengiriman Tiap Bulan	59
Gambar 4.16 Grafik Jumlah Pengiriman Per Kecamatan	59
Gambar 4.17 Cetak Laporan Pendapatan Tiap Bulan	60
Gambar 4.18 Cetak Laporan Barang Tiap Bulan	60
Gambar 4.19 Cetak Laporan Pengiriman	61
Gambar 4.20 Halaman Transaksi Pengiriman	62

Gambar 4.21 Menu Perkiraan Waktu Sampai	63
Gambar 4.22 Halaman Perkiraan Waktu Sampai	63
Gambar 4.23 Halaman Tentang Kami	64
Gambar 4.24 Halaman Harga	65
Gambar 4.25 Halaman Pelayanan	65
Gambar 4.26 Halaman Tracking Kurir	66
Gambar 4.27 Halaman Login Admin	68
Gambar 4.28 Halaman Login Admin Gagal	68
Gambar 4.29 Halaman Input Transaksi Pengiriman	70
Gambar 4.30 Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai	71
Gambar 4.31 Halaman Transaksi Pengiriman	72
Gambar 4.32 Halaman Perkiraan Waktu Sampai	73



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kebutuhan Informasi Pengguna	20
Tabel 3.2 Analisa Kebutuhan Sistem	20
Tabel 3.3 Admin	37
Tabel 3.4 Kecamatan	38
Tabel 3.5 <i>Tracking</i>	38
Tabel 3.6 Estimasi	39
Tabel 3.7 Transaksi Pengiriman	39
Tabel 3.8 Harga	40
Tabel 3.9 Data Uji Coba Menu Login	45
Tabel 3.10 Rancangan Uji Coba Login	45
Tabel 3.11 Data Uji Coba <i>Input No. Resi</i>	46
Tabel 3.12 Rancangan Uji Coba <i>Input No.Resi</i>	46
Tabel 3.13 Data Uji Coba Tampil Halaman Transaksi Pengiriman	46
Tabel 3.14 Rancangan Uji Coba Tampil Halaman <i>Tracking</i> Pengirim	47
Tabel 3.15 Data Uji Coba Tampil Halaman transaksi pengiriman <i>Admin</i> ..	47
Tabel 3.16 Rancangan Uji Coba Tampil Halaman transaksi pengiriman <i>Admin</i>	47
Tabel 3.17 Data Uji Coba <i>Input</i> Perkiraan Waktu Sampai	48
Tabel 3.18 Rancangan Uji Coba <i>Input</i> Perkiraan Waktu Sampai	48

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rush Kurir adalah salah satu anak perusahaan dari perusahaan Adimatra Nugraha Konsultan yang bergerak dalam jasa pengiriman. Rush Kurir memiliki visi yang menekankan bahwa perusahaan dapat menjadi unit jasa pengiriman pilihan masyarakat yang terpercaya. Misi dari Rush Kurir adalah membuat pelanggan puas dengan pelayanan yang diberikan Rush Kurir dan menjamin keamanan barang atau dokumen yang dikirimkan. Jasa pengiriman yang ditawarkan Rush Kurir adalah pengiriman barang dengan ruang lingkup di daerah Surabaya.

Proses bisnis yang terjadi pada Rush Kurir yaitu transaksi pengiriman, pencatatan transaksi pengiriman, *packing* barang, dan pengiriman barang. Transaksi pengiriman terjadi saat ada pelanggan yang ingin mengirimkan barangnya menggunakan jasa pengiriman Rush Kurir. Pada proses pencatatan transaksi pengiriman admin akan menginputkan data transaksi pengiriman menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Untuk proses *packing* barang akan ada petugas yang melakukan *packing* setelah data transaksi pengiriman selesai diinputkan oleh admin. Setelah proses *packing* selesai, maka selanjutnya barang akan dikirimkan sesuai dengan tujuan masing-masing. Petugas yang mengirimkan barang dapat membawa beberapa barang sesuai dengan kebijakan perusahaan dan peraturan lalu lintas.

Dari proses-proses diatas tentu saja ada kendala yang terjadi, yakni pelanggan tidak mengetahui informasi data transaksi pengiriman yang sudah dilakukan di Rush Kurir dan berapa lama perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk setiap pengiriman pengiriman.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibangun sebuah sistem informasi jasa pengiriman. Sistem informasi ini nantinya akan bermanfaat bagi perusahaan karena mencakup gambaran umum perusahaan, jasa yang ditawarkan, perkiraan waktu pengiriman barang, dan dilengkapi dengan sistem *tracking*. Sistem *tracking* adalah sistem yang berfungsi untuk melacak pengiriman yang dilakukan oleh petugas pengiriman. Jadi, saat pelanggan menggunakan sistem *tracking* ini pelanggan akan mengetahui apakah barang yang dikirimkan sudah sampai tujuan atau masih dalam proses pengiriman.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tugas akhir ini, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana merancang bangun sistem informasi jasa pengiriman berbasis *web* pada Rush Kurir. Sistem informasi ini akan membantu pelanggan dalam mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan barang yang dikirimkan sampai ke tujuan.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Sistem informasi ini dibangun berdasarkan proses bisnis yang terjadi pada Rush Kurir.

2. Fitur *tracking* pada *website* berfungsi untuk menampilkan data pengiriman barang.
3. Status barang, posisi barang, dan waktu sampai pada fitur *tracking* akan diupdate secara berkala.
4. Fungsi perkiraan waktu pengiriman barang akan diupdate hingga menemukan perkiraan waktu yang akurat berdasarkan rata-rata pengiriman barang sebelumnya.
5. Sistem *pin* pada fitur *tracking* masih bersifat manual dan akan diberikan pada saat pelanggan melakukan transaksi pengiriman barang.

1.4 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam tugas akhir ini adalah membangun sistem informasi jasa pengiriman berbasis *web* dan mampu membantu pelanggan untuk mendapatkan informasi data transaksi pengiriman serta informasi perkiraan waktu sampai.

1.5 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir (TA) ini ditulis dengan sistematika penulisan yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, analisis dan perancangan sistem, implementasi dan evaluasi, dan penutup.

Bab I : Pendahuluan

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah dan penjelasan permasalahan secara umum, perumusan masalah serta batasan masalah yang dibuat, tujuan dari pembuatan Tugas Akhir dan sistematika penulisan buku ini.

Bab II : Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai teori tentang konsep *website*, pengertian jasa pengiriman, *tools* pendukung pembuatan *web*, dan *database*.

Bab III : Analisis dan Perancangan Sistem

Bab ini berisi penjelasan tentang tahap – tahap yang dikerjakan dalam penyelesaian *website* terdiri dari analisis sistem, pembahasan masalah berupa *system flow*, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entry Relationship Diagram* (ERD), struktur tabel, desain *input-output* dan implementasi sistem berupa *capture* dari setiap tampilan program.

Bab IV : Implementasi dan Evaluasi

Bab ini menjelaskan tentang evaluasi dari sistem yang telah dibuat dan proses implementasi dari sistem informasi jasa pengiriman berbasis web pada Rush Kurir.

Bab V : Penutup

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran. Saran yang dimaksud adalah saran terhadap kekurangan dari sistem yang ada kepada pihak lain yang ingin meneruskan topik Tugas Akhir ini. Tujuannya adalah agar pihak lain dapat menyempurnakan sehingga bisa menjadi lebih baik dan berguna.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Menurut Andri Kristanto (2008:1), sistem merupakan jaringan kerja dari prosedur – prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sedangkan definisi sistem menurut Kusrini (2007:5), sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Dalam perkembangan sistem yang ada, sistem dibedakan menjadi dua jenis, yaitu sistem terbuka dan sistem tertutup. Pada sistem terbuka merupakan sistem yang dihubungkan dengan arus sumber daya luar dan tidak mempunyai elemen pengendali. Sistem tertutup tidak mempunyai elemen pengontrol dan dihubungkan pada lingkungan sekitarnya.

2.2 Informasi

Menurut Hanif (2007:9), informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Sedangkan menurut Gelinas & Dull (2012:18), definisi informasi adalah data yang disajikan dalam bentuk formulir yang berguna dalam kegiatan pembuatan keputusan.

Dengan demikian informasi berarti data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti.

2.3 Sistem Informasi

Menurut Kadir (2009), sistem informasi adalah kombinasi antara prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Sistem informasi selalu menggambarkan, merancang, mengimplementasikan dengan menggunakan proses perkembangan sistematis dan merancang sistem informasi berdasarkan sistem informasi berdasarkan analisa kebutuhan. Jadi, bagian utama dari proses ini adalah mengetahui rancangan dan analisis sistem. Seluruh aktivitas utama dilibatkan dalam siklus perkembangan yang lengkap. Siklus perkembangan sistem informasi memiliki tahapan antara lain pemeriksaan, analisis, rancangan, mengimplementasikan, pemeliharaan.

Sistem informasi adalah sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan, di mana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi dan prosedur-prosedur yang tergorganisasi. Biasanya suatu perusahaan atau badan usaha menyediakan semacam informasi yang berguna bagi manajemen.

Fungsi sistem informasi dapat meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya perantara sistem informasi serta menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.

Sehingga sistem informasi dapat didefinisikan sebagai prosedur-prosedur yang digunakan untuk mengolah data sehingga dapat digunakan oleh penggunanya.

2.4 Jasa Pengiriman

Jasa pengiriman adalah suatu kelebihan dari pelayanan yang dapat ditawarkan dimana konsumen harus memesan terlebih dahulu makanan atau minuman yang diinginkan sebelum menikmatinya. Jadi pelanggan tidak perlu repot datang ketempat penjualan makanan atau minuman, walaupun demikian ada peningkatan biaya untuk biaya pengantaran. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa jasa pengiriman merupakan salah satu alternatif layanan yang dapat menambah nilai sekaligus memberikan kemudahan bagi konsumen. Sebagai salah satu layanan yang mempunyai nilai tambah. Jasa pengiriman dipengaruhi oleh ketetapan waktu pengiriman, karyawan dan keistimewahan layanan sebagai idikator.

2.5 Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan *hyperlink* (Purwanti, 2008).

2.6 Tools Pemrograman

2.6.1 MySQL

SQL merupakan kependekan *Structured Query language*. SQL digunakan untuk berkomunikasi dengan sebuah database. SQL adalah bahasa yang meliputi perintah-perintah untuk menyimpan, menerima, memelihara, dan

mengatur akses akses ke basis data serta digunakan untuk memanipulasi dan menampilkan data dari *database* (Rosari, 2008).

2.6.2 PHP

PHP adalah singkatan dari *Personal Home Page* yang merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia website. PHP adalah bahasa pemrograman yang berbentuk script yang diletakkan didalam *web server*. PHP dapat diartikan sebagai *Hypertext Preprocessor*. Ini merupakan bahasa yang hanya dapat berjalan pada server yang hasilnya dapat ditampilkan pada klien. Interpreter PHP dalam mengeksekusi kode PHP pada sisi server disebut *serverside*, berbeda dengan mesin maya Java yang mengeksekusi program pada sisi klien (Paranginangin, 2006:2).

2.6.3 Database

Basis data terdiri atas 2 kata, yaitu Basis dan data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan Data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya yang terekam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi lainnya (Fathansyah, 2007:2).

2.6.4 DFD

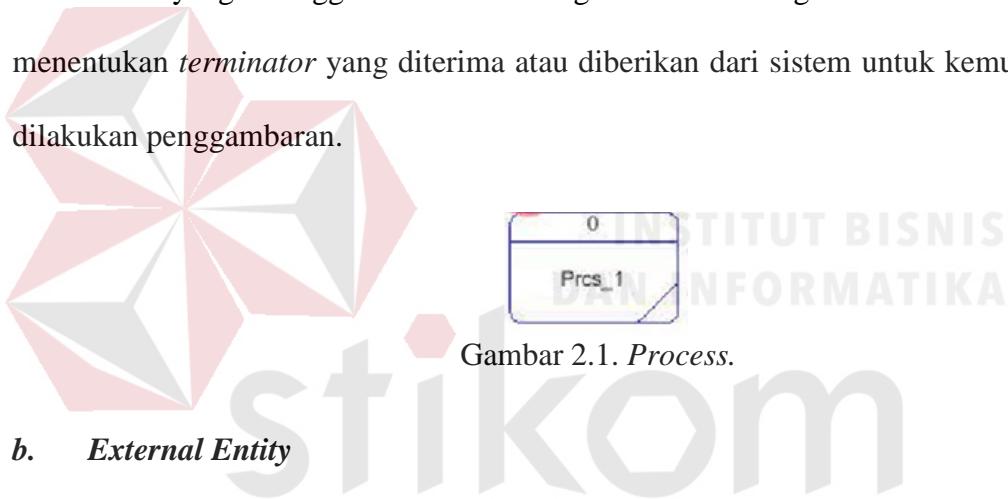
Data Flow Diagram (DFD) disebut juga dengan Diagram Arus Data (DAD). DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data, dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut, dan

interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut (Kristanto, 2008).

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD :

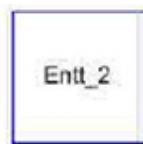
a. Process

Pada bentuk gambar *process*, bagian atas berisi nomor untuk identitas proses. Suatu proses dengan nomor 0 (kosong) menandakan bahwa proses tersebut adalah sebuah *context diagram*. Diagram ini merupakan *level tertinggi* dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan terlebih dahulu menentukan *terminator* yang diterima atau diberikan dari sistem untuk kemudian dilakukan penggambaran.



b. External Entity

Disimbolkan dengan bentuk persegi yang digunakan untuk menggambarkan pelaku-pelaku sistem yang terkait, dapat berupa orang-orang, organisasi maupun instansi. *External Entity* dapat memberikan masukan kepada *process* dan mendapatkan keluaran dari *process*.



Gambar 2.2. *External Entity*.

c. Data Store

Digunakan sebagai media penyimpanan suatu data yang dapat berupa *file* atau *database*, arsip atau catatan manual, lemari *file* dan tabel-tabel dalam *database*. Penanaman *data store* harus sesuai dengan bentuk data yang tersimpan pada *data store* tersebut, misalnya tabel pelamar, tabel pendidikan, tabel lulus seleksi dan lain-lain.

Media	Nama Data Store
-------	-----------------

Gambar 2.3. *Data Store*.

d. Data Flow

Merupakan penghubung antara *external entity* dengan *process* dan *process* dengan *data store*. *Data flow* menunjukkan aliran dari satu titik ketitik lainnya dengan tanda anak panah mengarah ke tujuan data. Penanaman *data flow* harus menggunakan kata benda, karena di dalam *data flow* mengandung sekumpulan data.



Gambar 2.4. *Data Flow*.

2.7 System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut McLeod (2008 : 199), siklus hidup sistem (*system life cycle*) disingkat SLC adalah proses *evolusioner* dalam menetapkan sistem dan sub sistem informasi berbasis komputer. SLC yang juga dikenal sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) terdiri dari serangkaian tugas yang erat mengikuti

langkah-langkah pendekatan sistem, karena proses tersebut mengikuti sebuah pola yang teratur dan dilakukan secara *top-down*.

Dalam rekayasa perangkat lunak, konsep SDLC mendasari berbagai jenis metodologi pengembangan perangkat lunak. Metodologi-metodologi ini membentuk suatu kerangka kerja untuk perencanaan dan pengendalian pembuatan sistem informasi, yaitu proses pengembangan perangkat lunak. Terdapat 3 jenis metode siklus hidup sistem yang paling banyak digunakan, yakni: siklus hidup sistem tradisional (*traditional system life cycle*), siklus hidup menggunakan prototyping (*life cycle using prototyping*), dan siklus hidup sistem orientasi objek (*object-oriented system life cycle*).

Sedangkan *System Development Life Cycle* atau yang disingkat SDLC adalah metoda tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi. *System Development Life Cycle* (SDLC) terdiri dari tujuh fase, diantaranya adalah :

a. *Project Identification and Selection*

Fase dimana kebutuhan sistem informasi secara keseluruhan diidentifikasi dan analisa.

b. *Project Initiation and Planning*

Fase dimana suatu proyek sistem informasi yang potensial dilakukan dan direncanakan terinci dikembangkan untuk pengembangan sistem.

c. *Analysis*

Suatu fase dimana sistem yang sedang berjalan dipelajari dan alternatif sistem baru diusulkan.

d. *Logical Design*

Suatu fase dimana semua kegiatan fungsional dari sistem yang diusulkan untuk dikembangkan dan digambarkan secara independent.

e. *Physical Design*

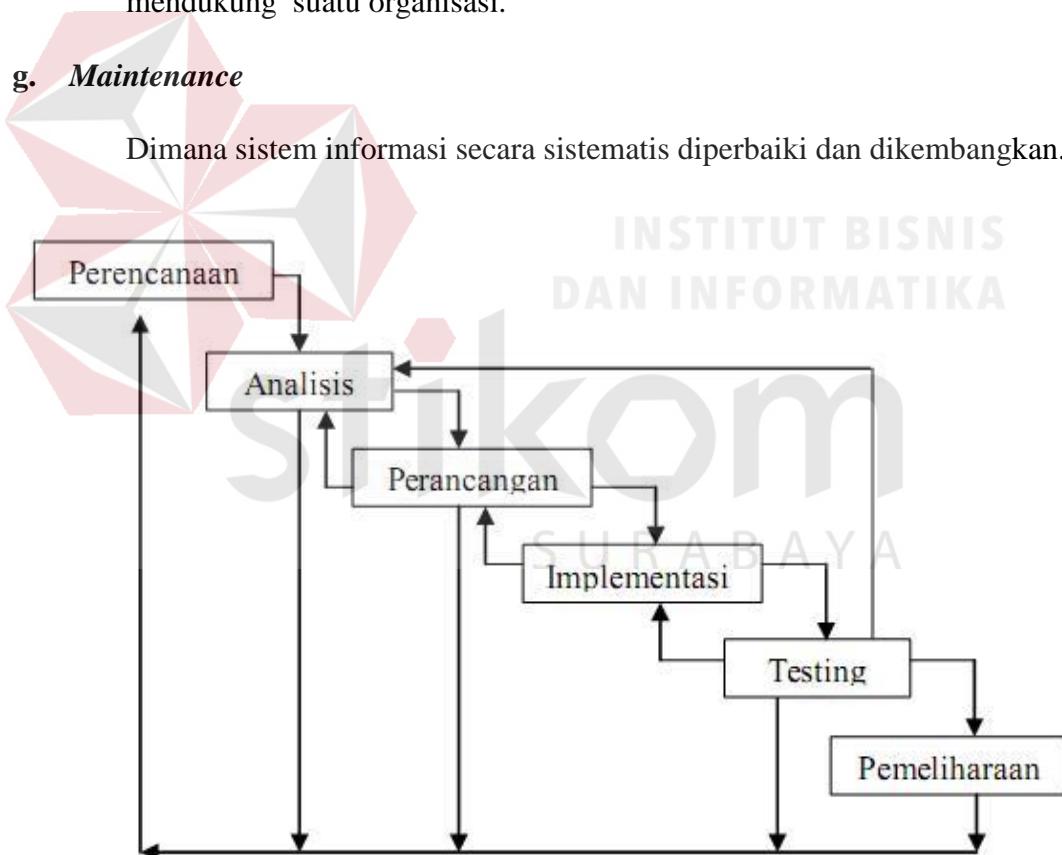
Fase rancangan logis dari sebelumnya diubah dalam bentuk teknis yang terinci dimana pemrograman dan bentuk sistem dapat dibuat.

f. *Implementation*

Suatu fase dimana sistem informasi diuji dan digunakan untuk mendukung suatu organisasi.

g. *Maintenance*

Dimana sistem informasi secara sistematis diperbaiki dan dikembangkan.



Gambar 2.5. Metode *Waterfall*.

2.8 Pengujian (*Testing*)

Menurut (Lewis, 2009), *testing* adalah proses untuk memeriksa atau mengevaluasi sistem atau komponen sistem secara manual atau terotomatisasi

yang bertujuan untuk melakukan verifikasi bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan tertentu atau untuk mengidentifikasikan perbedaan antara expected result dan actual result. *Testing* merupakan aktivitas atau proses memeriksa dan mengevaluasi sistem dengan tujuan untuk menemukan kesalahan pada sistem tersebut. *Testing* dibagi menjadi 2 metode, yaitu *White Box* dan *Black Box*.

2.8.1 White Box Testing/Structural Testing

Menurut (Lewis, 2009) *white box testing* merupakan pengujian terhadap bagaimana cara kerja sebuah sistem secara internal, bagaimana sebuah sistem dibangun, dan bagaimana cara kerja sistem tersebut secara struktural. *White box testing* bertujuan untuk mengidentifikasikan *bug* di dalam fungsi, struktur data, atau tampilan antarmuka ketika program dijalankan oleh *user* sebagai seorang pelanggan atau pengguna. Pengujian ini biasanya dilakukan oleh pihak *developer* pada saat *unit testing*, *component testing*, dan *integration testing*, tetapi biasanya juga bermanfaat untuk tahap yang lebih akhir ketika rangkaian untuk *unit test* yang telah terotomatisasi telah tersedia.

2.8.2 Black Box Testing/ Functional Testing

Menurut (Lewis, 2009), *black box testing* adalah melakukan pengujian terhadap apa yang dilakukan oleh sistem, khususnya perilaku dan juga masalah bisnis. *Black box testing* bertujuan untuk mengidentifikasikan *bug-bug* yang ada pada hasil, kinerja dan juga perilaku sistem. Pengujian ini biasanya dilakukan oleh pihak penguji ketika *integration test*, *system test*, dan *acceptance test*, tetapi juga berguna untuk tahap yang lebih awal untuk membantu membangun *unit test case* dan *component test case* yang lebih baik.

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan tentang identifikasi permasalahan, analisis permasalahan, solusi permasalahan dan perancangan sistem dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Berbasis Web pada Rush Kurir.

3.1 Analisis Sistem

Analisa Sistem pada Rush Kurir Surabaya dimulai dari mengevaluasi proses transaksi pengiriman pada aplikasi Microsoft Excel yang selama ini digunakan di perusahaan.

Pada tahapan ini analisis akan mencari masukan kebutuhan sistem dari Rush Kurir untuk memperoleh informasi detail kebutuhan masing-masing perusahaan. Hasil yang didapat dari Analisa Sistem pada Rush Kurir Surabaya adalah proses pencatatan transaksi pengiriman.

3.1.1 Tahapan Dasar

Tahapan dasar sebelum melalukan analisis ada menyiapkan segala kebutuhan yang diperlukan untuk melakukan observasi, wawancara, dan merancang bangun sistem informasi pada Rush Kurir Surabaya.

3.1.2 Observasi

Observasi pertama kali dilakukan pada bagian penerimaan barang yang akan dikirim. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam pencatatan transaksi pengiriman pada tahap selanjutnya. Pada proses pencatatan

transaksi pengiriman, data mengenai barang yang sudah diterima harus jelas, mulai dari identitas pengirim, tujuan pengiriman dan identitas penerima pengiriman.

Setelah dari bagian penerimaan barang yang akan dikirim, observasi dilanjutkan pada bagian gudang yang melakukan *packing* barang. Pada bagian ini tidak banyak data yang diperoleh karena sistemnya hanya meliputi penerimaan informasi pengiriman barang dan akan dilanjutkan pada kurir pengiriman barang.

Setelah barang selesai dipacking dan kurir menerima informasi tujuan pengiriman, maka kurir akan pergi menuju tujuan pengiriman sesuai jam operasional perusahaan.

3.1.3 Wawancara

Wawancara dilakukan dengan manajer Rush Kurir Surabaya dengan tujuan untuk mendapatkan informasi lebih setelah melakukan observasi pada perusahaan. Isi wawancara membahas mengenai proses transaksi pengiriman, proses pencatatan transaksi pengiriman, proses *packing*, dan proses pengiriman oleh kurir.

Hasil yang didapat dari wawancara kedepannya akan digunakan untuk mengevaluasi lagi sistem-sistem yang ada pada Rush Kurir Surabaya dan mempermudah dalam pembuatan Sistem Informasi Jasa Pengiriman pada Rush Kurir Surabaya.

3.1.4 Identifikasi Permasalahan

Setelah melakukan observasi dan melakukan wawancara pada Rush Kurir Surabaya, permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah kurangnya informasi mengenai transaksi pengiriman untuk pengirim dan perkiraan waktu yang

diperlukan dalam melakukan pengiriman. Disamping itu, bagi perusahaan sendiri juga memerlukan pembuatan aplikasi baru yang dapat menampung data transaksi pengiriman, pencatatan transaksi pengiriman dan memiliki fitur *tracking* yang akurat.

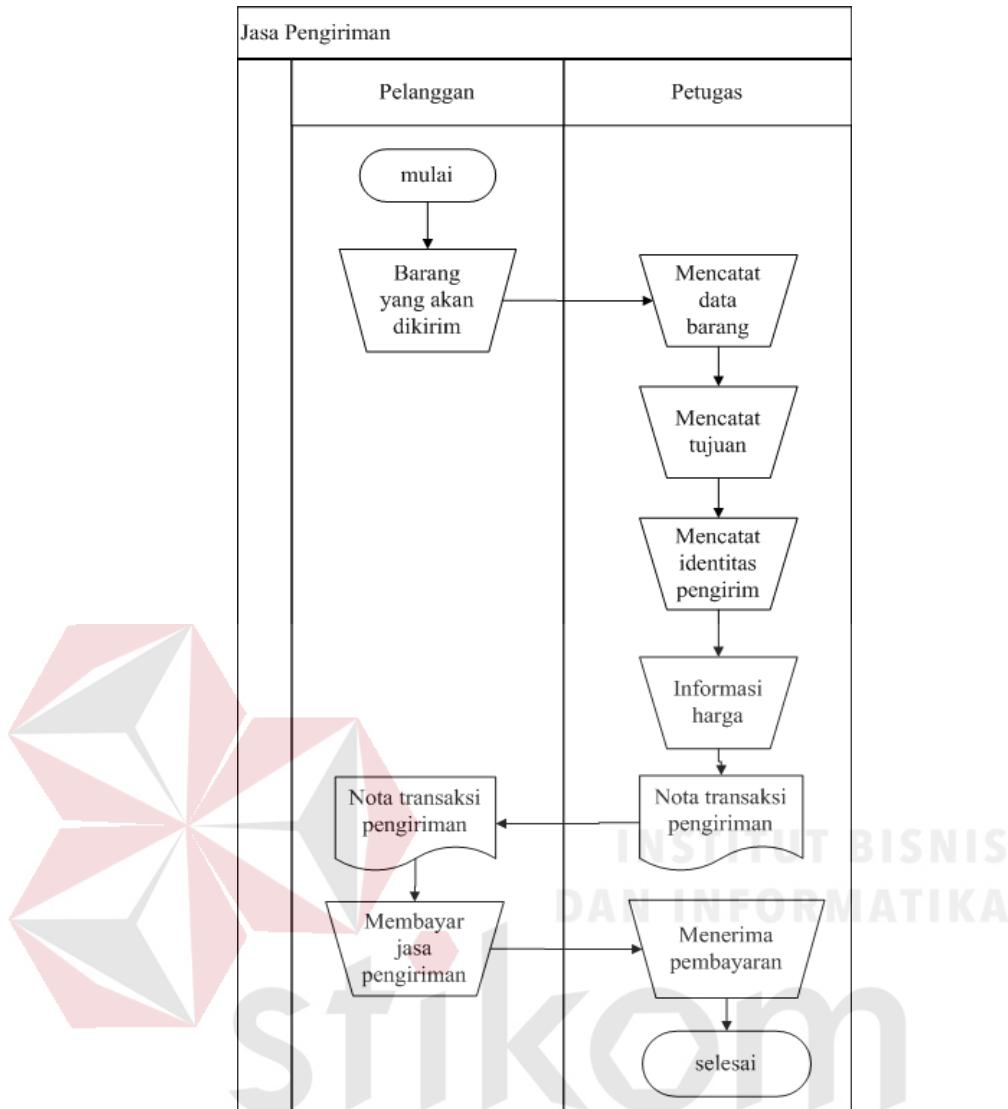
Pada tahapan identifikasi permasalahan terdapat langkah-langkah yang dikerjakan seperti metode penelitian, analisis permasalahan, survei sistem dan rancangan penelitian sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.

3.2 Document Flow Jasa Pengiriman

Pada jasa pengiriman Rush Kurir ini digambarkan dalam bentuk *document flow*. *Document flow* yang dicantumkan pada laporan ini terdiri dari, *document flow* proses jasa pengiriman, *document flow* pencatatan transaksi pengiriman dan *document flow* proses packing pengiriman. *Document flow* bertujuan untuk menjelaskan proses manual yang terjadi di jasa pengiriman Rush Kurir.

3.2.1 Document Flow Proses Jasa Pengiriman

Pada Gambar 3.1 dijelaskan bahwa proses diawali dengan pengirim menggunakan jasa pengiriman Rush Kurir. Pengirim datang ke kantor Rush Kurir dengan membawa barang atau dokumen yang akan dikirimkan. Pengirim akan menyerahkan barang kepada petugas bagian transaksi pengiriman, kemudian petugas mencatat identitas pengirim, identitas penerima dan data barang yang dikirimkan. Setelah petugas data transaksi pengiriman, petugas akan mencetak nota transaksi pengiriman dan pengirim membayar biaya jasa pengiriman.

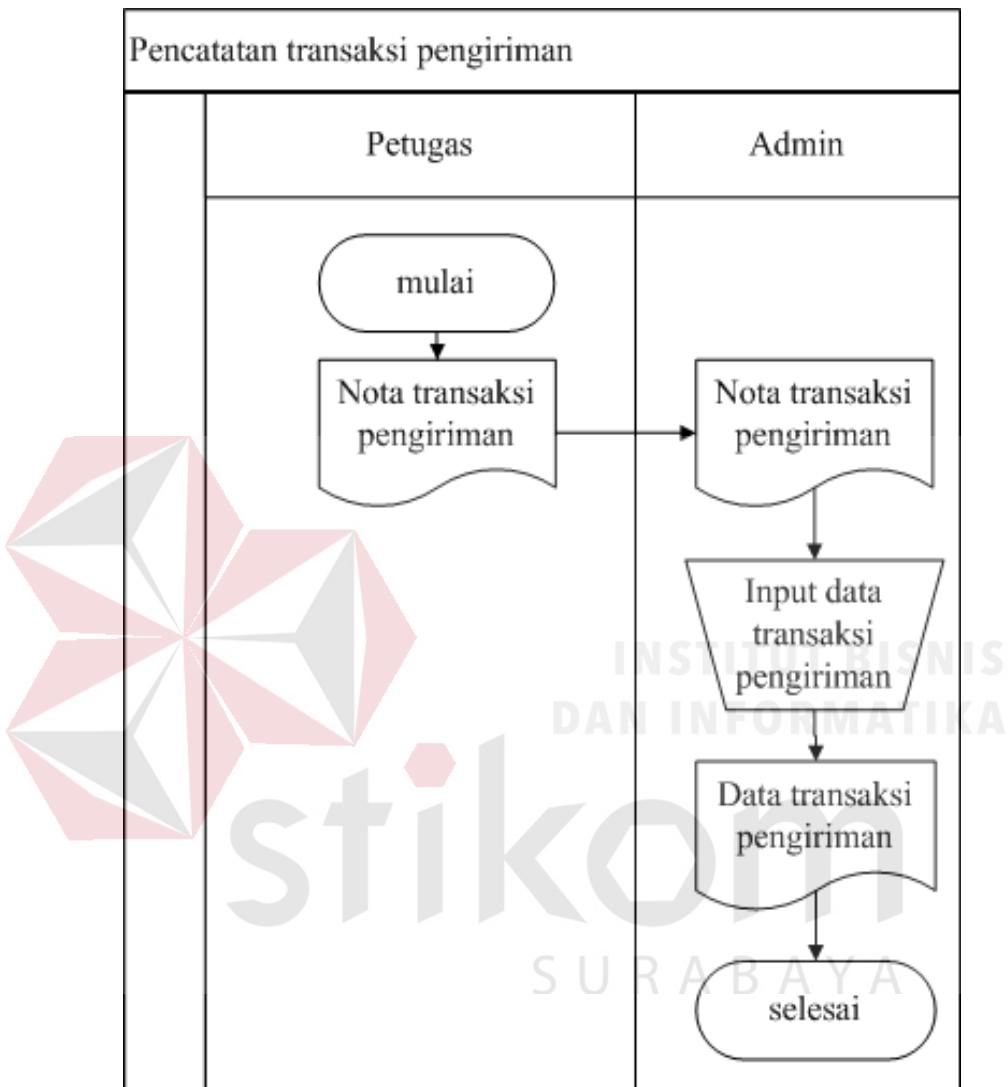


Gambar 3.1. *Document Flow* Proses Jasa Pengiriman.

3.2.2 Document Flow Proses Pencatatan Transaksi Pengiriman

Pada Gambar 3.2 pencatatan transaksi pengiriman dimulai dengan penyerahan nota transaksi pengiriman dari petugas bagian transaksi pengiriman kepada admin yang bertugas menyimpan data transaksi pengiriman. Admin bertugas menginputkan data transaksi pengiriman dan menyimpan data tersebut menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Data yang dicatat adalah identitas

pengirim, identitas penerima, jenis barang dan total biaya. Data yang tersimpan di Microsoft excel ini juga berguna sebagai laporan untuk diperiksa tiap bulannya.

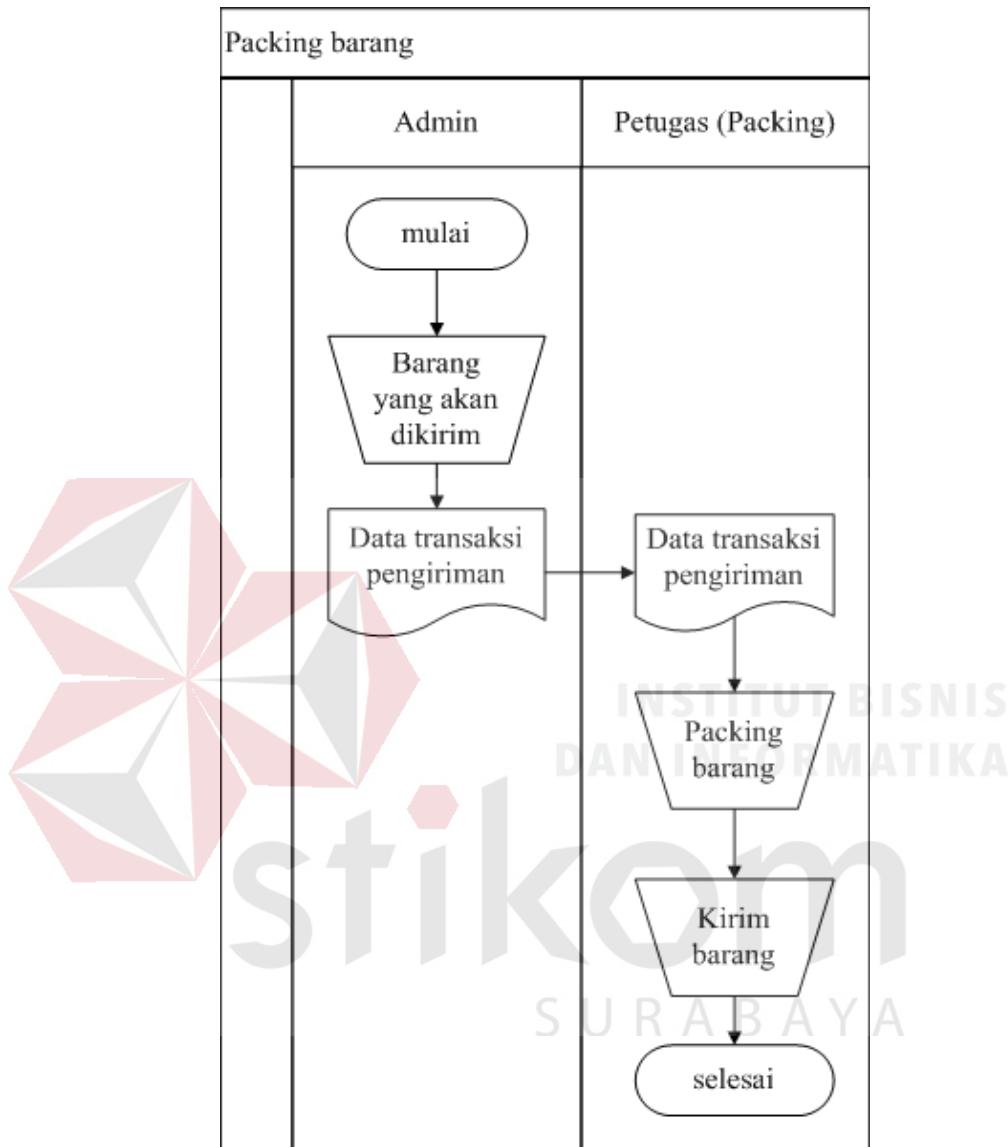


Gambar 3.2. *Document Flow* Proses Pencatatan Transaksi Pengiriman.

3.2.3 Document Flow Proses Packing dan Pengiriman

Pada Gambar 3.3 proses *packing* barang dimulai saat petugas bagian *packing* barang menerima nota transaksi pengiriman dan barang yang akan dikirim dari admin setelah data transaksi pengiriman disimpan. Barang hanya akan dipacking saat data transaksi pengiriman sudah disimpan oleh admin. Setelah proses *packing*

selesai, nota transaksi pengiriman dan barang yang sudah di *packing* akan dikirimkan oleh petugas bagian pengiriman.



Gambar 3.3. *Document Flow* Proses *Packing* dan Pengiriman Barang.

a. Menentukan Kebutuhan Informasi Pengguna

Pada tahap ini digunakan untuk mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan kebutuhan informasi. Dari tiap peran yang ada akan dijelaskan tentang daftar kebutuhan informasi serta kebutuhan data yang diperlukan. Peran yang terlibat pada Sistem Informasi Jasa Pengiriman ada tiga, yaitu admin, kurir dan pengirim.

Tabel 3.1. Kebutuhan Informasi Pengguna.

No.	Peran	Tanggung Jawab	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan Data
1.	Pengirim	1. Melakukan Pengiriman Barang	1. Data Pengirim 2. Data Penerima 3. Data Harga	Laporan Pengiriman
		2. Mengecek Pengiriman Barang	1. Laporan Pengiriman	
2.	Admin	1. Menginputkan Data Pengiriman, Mengipuntukan Perkiraan Waktu Sampai	1. Laporan Pemetaan Kecamatan 2. Laporan Transaksi Pengiriman	1. Data Kecamatan 2. Data Transaksi Pengiriman
3.	Kurir	1. Menginputkan Trcking	1. Laporan Pengiriman	1. Data Pengiriman

b. Menganalisa Kebutuhan Sistem

Setelah mendapatkan kebutuhan informasi untuk pengguna berikutnya adalah menganalisa kebutuhan untuk sistem. Adapun peran dan tanggung jawab dari kebutuhan sistem pada sistem informasi jasa pengiriman Rush Kurir:

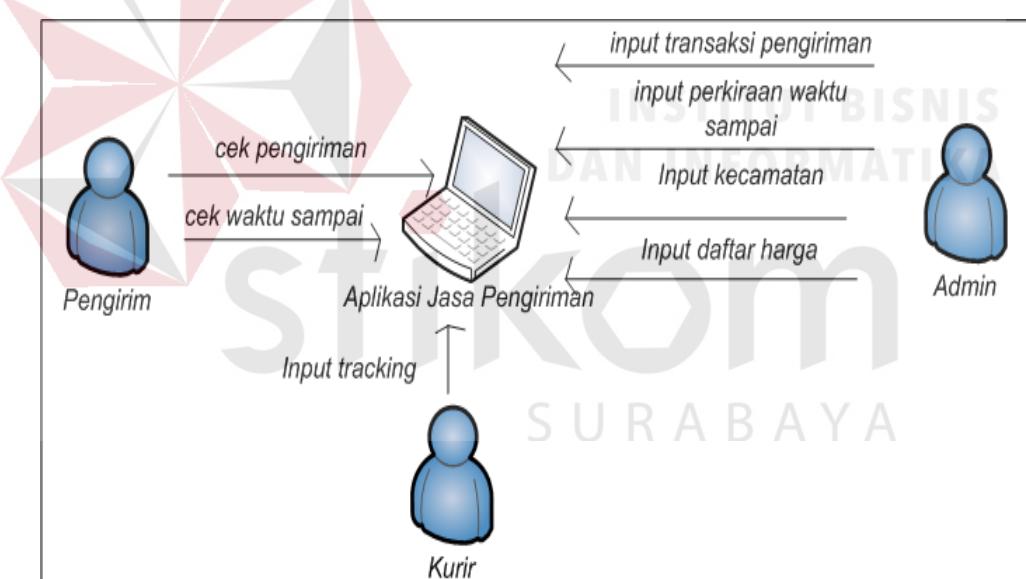
Tabel 3.2. Analisa Kebutuhan Sistem.

No.	User	Tanggung Jawab	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
1.	Admin	1. Input data transaksi pengiriman	Menginputkan data transaksi pengiriman	Input data pengiriman
		2. Input perkiraan waktu sampai	Mengnput perkiraan waktu sampai	Input perkiraan waktu sampai

No.	User	Tanggung Jawab	Kebutuhan Fungsional	Keterangan
2.	Kurir	1. Input tracking	Menginput tracking	Input tracking
3.	Pengirim	1. Cek pengiriman barang	Data Tracking	Mengecek status barang yang dikirimkan dan perkiraan waktu sampai

c. Arsitektur Sistem

Dari analisa diatas maka arsitektur sistem yang akan dibuat akan digambarkan dengan arsitektur sistem yang menjelaskan kebutuhan *input* dan *output* sistem, seperti Gambar 3.4:



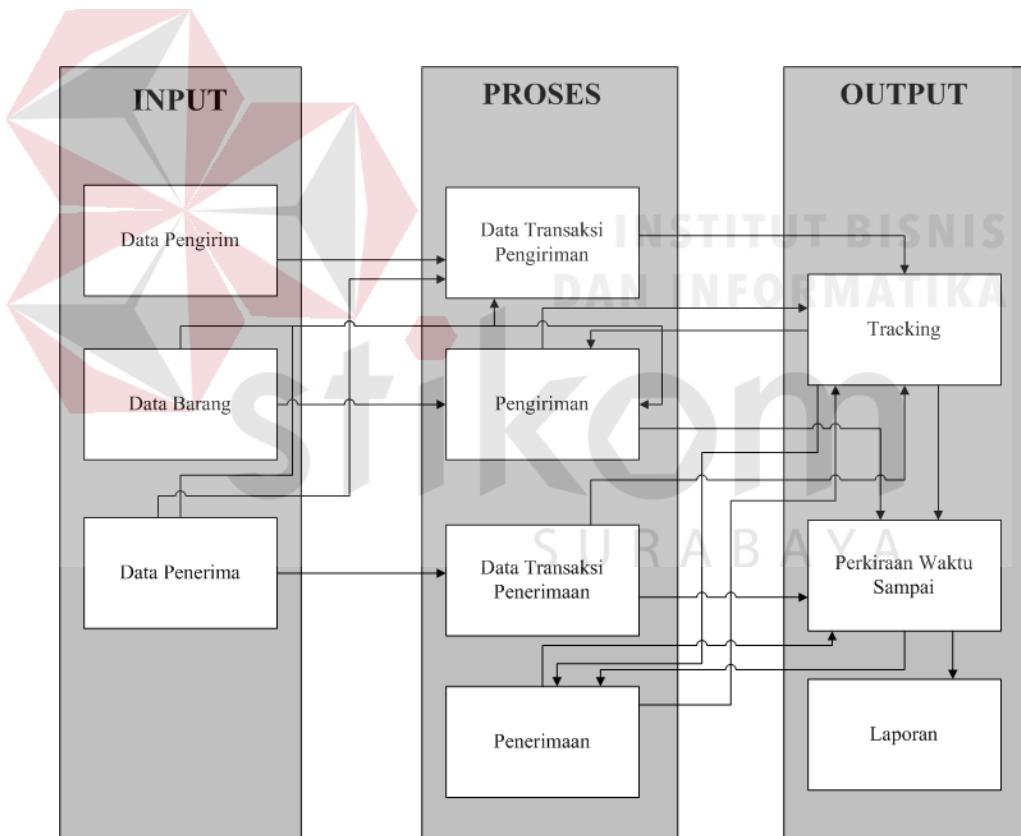
Gambar 3.4. Arsitektur sistem informasi jasa pengiriman rush kurir.

Dari arsitektur sistem di atas dapat dilihat ada tiga entitas yang berhubungan dengan sistem, yaitu pengirim, kurir dan admin. Tugas admin meliputi input data transaksi pengiriman, input data perkiraan waktu sampai, input kecamatan dan input daftar harga. Tugas kurir hanya dapat menginputkan tracking. Sedangkan

untuk pengirim dapat mengecek informasi transaksi pengiriman dan informasi perkiraan waktu sampai jasa pengiriman.

d. Blok Diagram

Dari beberapa proses pada desain arsitektur diatas maka dibuatkan blok diagram untuk menggambarkan rancangan kebutuhan sistem yang akan dibangun dengan mengetahui *input* yang dibutuhkan, kemudian mengolah data tersebut menjadi *output* yang mendukung kebutuhan sistem yang akan dibangun seperti gambar 3.5 berikut:



Gambar 3.5. Blok Diagram Jasa Pengiriman Rush Kurir.

Berikut ini adalah penjelasan dari gambar 3.5 blok diagram jasa pengiriman Rush Kurir.

1. *Input*

a. Data Pengirim

Data ini berisi informasi pengirim mulai dari nama, alamat dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

b. Data Barang

Data ini berisi informasi mengenai nama barang, jenis, berat dan jumlah barang.

c. Data Penerima

Data ini berisi informasi penerima mulai dari nama, alamat, kecamatan, kode pos dan nomor telepon yang dapat dihubungi.

2. Proses

a. Data Transaksi Pengiriman

Pada proses ini akan dikumpulkan dan disimpan semua inputan, yaitu: data pengirim, data barang dan data penerima.

b. Pengiriman

Pada proses ini data tujuan dan penerima akan disatukan dengan barang yang akan dikirimkan, setelah itu barang akan dikirimkan ke tujuan masing-masing.

c. Data Transaksi Penerimaan

Pada proses ini inputan dari data tujuan akan disimpan. Data ini diperoleh dari pihak penerima saat barang telah sampai.

d. Penerimaan

Pada proses ini informasi dari tracking dan perkiraan waktu sampai akan disimpan.

3. Output

a. Tracking

Fitur ini berisi informasi data transaksi pengiriman dan dilengkapi dengan status barang yang dikirimkan.

b. Perkiraan Waktu Sampai

Fitur ini berisi perkiraan waktu pengiriman berdasarkan tujuan pengiriman.

c. Laporan

Fitur ini berisi laporan dari data transaksi pengiriman selama di Rush Kurir.

3.3 Disain Sistem

Disain pada sistem ini dilakukan setelah mengetahui kebutuhan sistem dari hasil analisa sistem yang telah dilakukan. Pada tahap disain yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi jasa pengiriman ini menggunakan perancangan terstruktur. Tahap disain sistem digambarkan dengan membuat *Document Flow* untuk mengetahui alur dan kebutuhan dalam membangun sistem ini.

Berdasarkan *Document Flow* yang telah dibuat, maka dibuat *System Flow*, kemudian membuat *Context Diagram* dan dilakukan *decompose* untuk membuat *Data Flow Diagram* (DFD). Selanjutnya akan dilakukan perancangan terhadap kebutuhan *database* yang sesuai dengan DFD. *Database* tersebut dirancang menjadi *Conceptual Data Model* (CDM) yang kemudian di *generate* kedalam *Physical Data Model* (PDM).

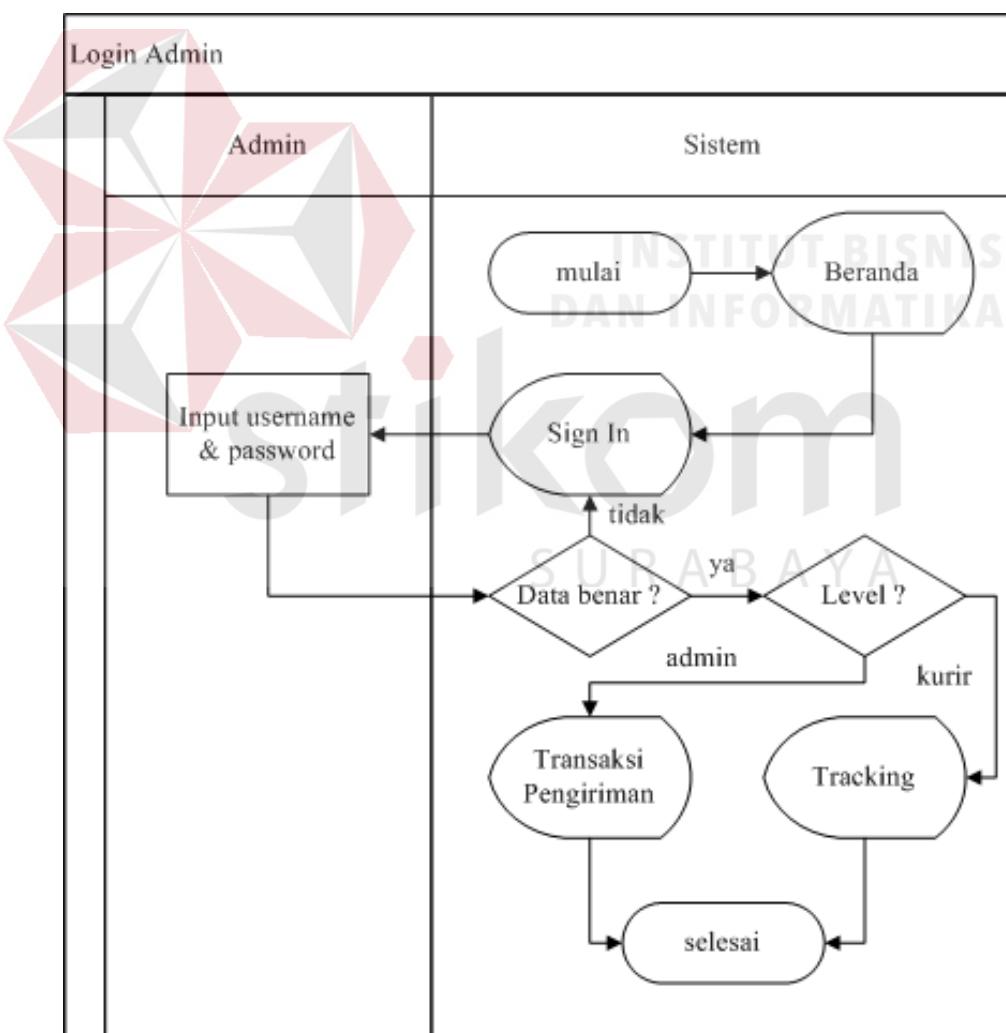
3.3.1 System Flow

Tahap ini menjelaskan alur sistem yang akan dilakukan pada jasa pengiriman Rush Kurir. Dimana pada tahap ini akan menjelaskan beberapa proses inti jasa pengiriman seperti proses login admin, input data transaksi pengiriman, input

perkiraan waktu sampai, input kecamatan, input daftar harga, cek data transaksi pengiriman dan cek perkiraan waktu sampai.

a. *System Flow Proses Login admin*

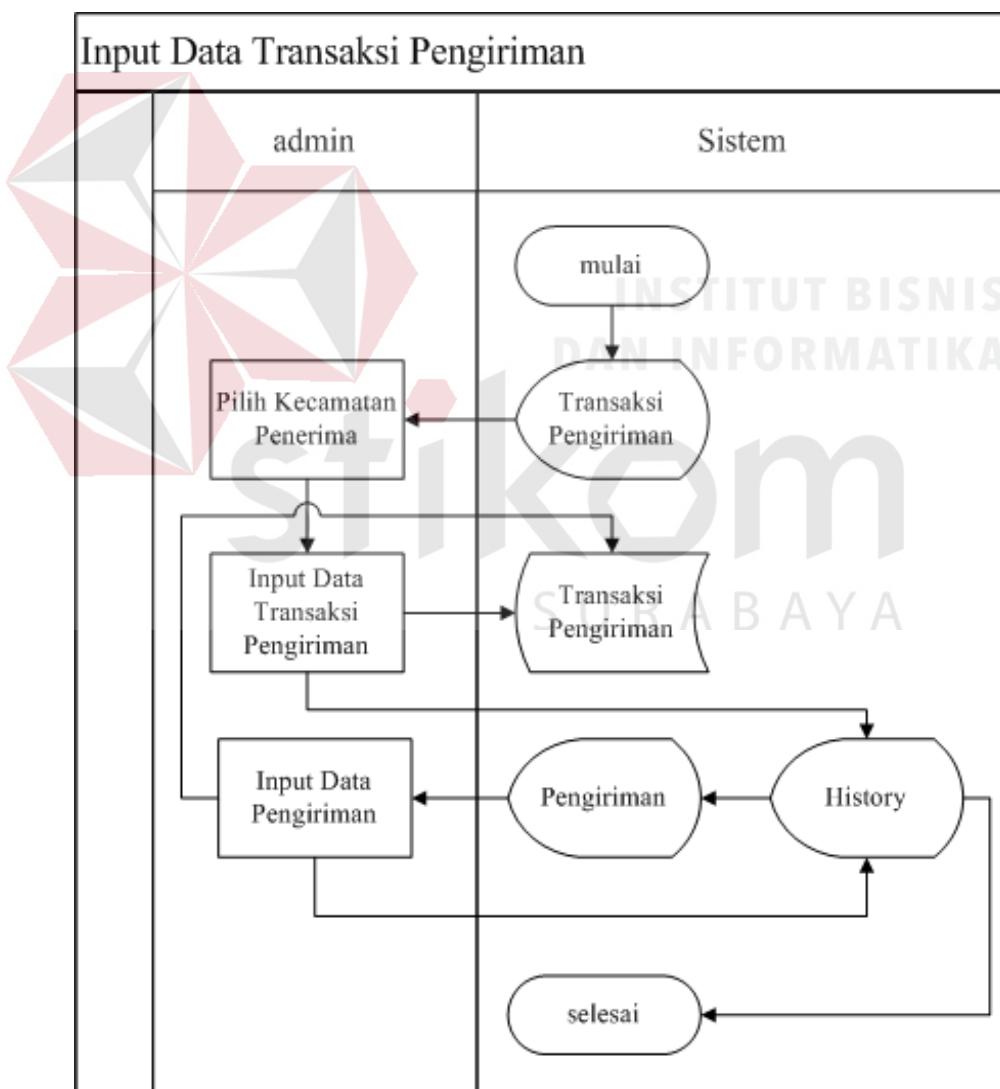
Gambar 3.6 menjelaskan proses *login* admin, dimana proses dimulai dengan melakukan *login* oleh admin. Sistem akan mengecek username, password dan label. Setelah itu sistem akan menampilkan halaman berdasarkan username saat login.



Gambar 3.6. *System flow Proses login admin.*

b. *System Flow Proses Input Data Transaksi Pengiriman (Admin)*

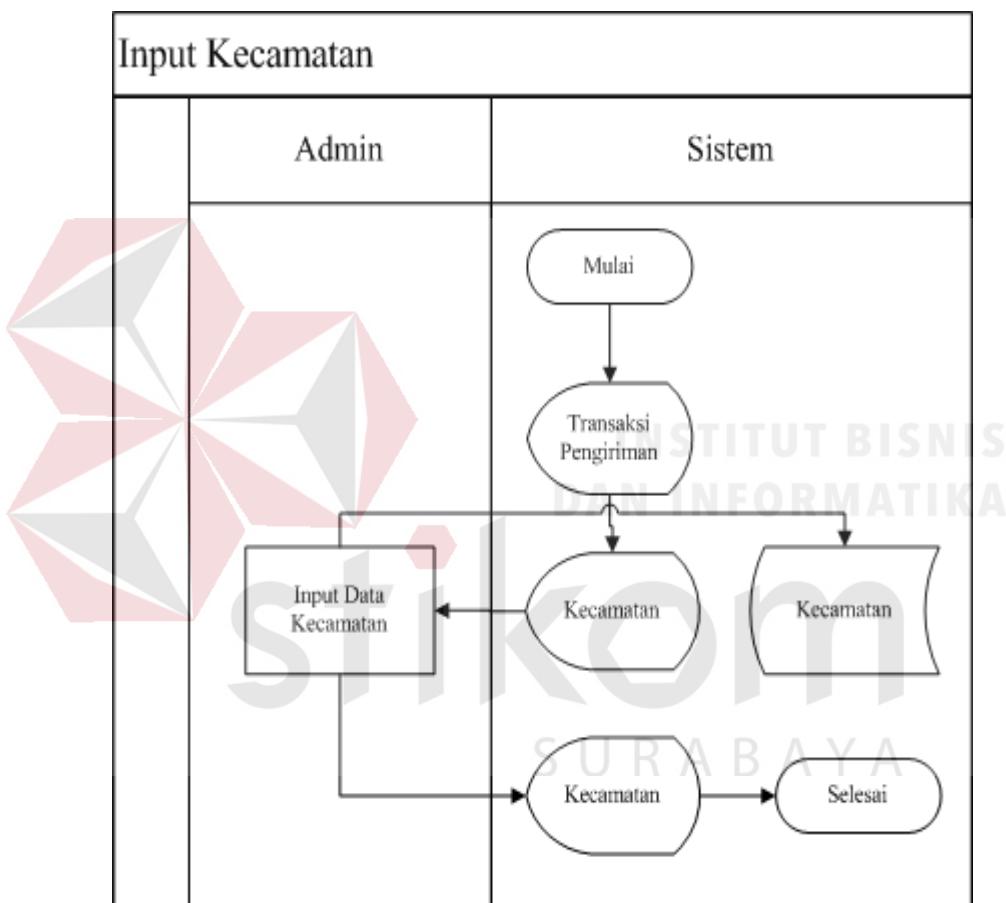
Gambar 3.7 menjelaskan proses *input* data transaksi pengiriman, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur transaksi pengiriman setelah admin melakukan *login*. Kemudian admin memilih kecamatan penerima dan menginputkan data transaksi pengiriman. Data yang sudah diinputkan akan disimpan pada *table* Data Transaksi Pengiriman. Setelah disimpan, sistem akan otomatis menampilkan halaman history. Berikutnya admin menginputkan data pengiriman pada halaman pengiriman.



Gambar 3.7. System flow proses *input* data transaksi pengiriman.

c. System Flow Proses Kecamatan (Admin)

Gambar 3.8 menjelaskan proses *input* kecamatan, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur transaksi pengiriman. Berikutnya admin memilih fitur kecamatan dan admin menginputkan nama kecamatan serta kode kecamatan. Setelah admin menyimpan data kecamatan yang telah di inputkan, halaman kecamatan otomatis menampilkan data seluruh kecamatan yang sudah diinputkan.

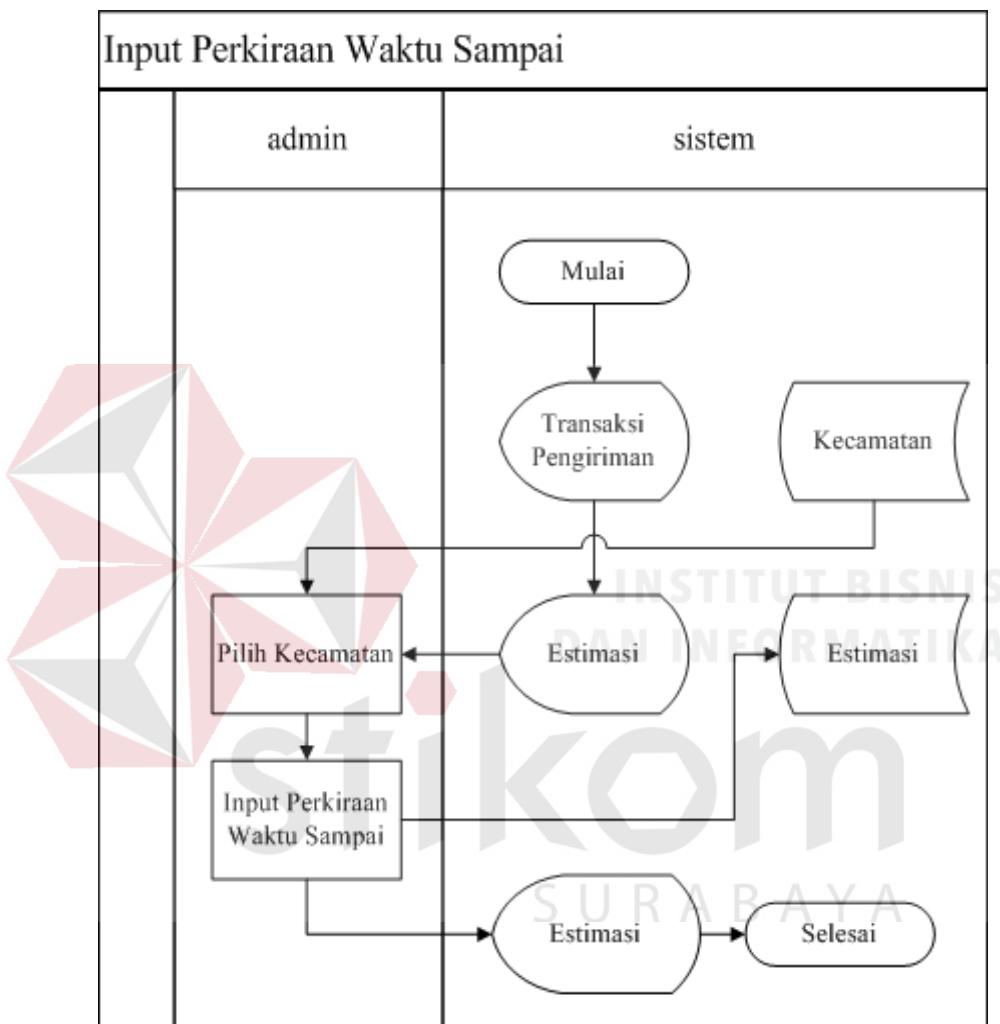


Gambar 3.8. System flow proses *input* kecamatan.

d. System Flow Proses *Input* Perkiraan waktu sampai (Admin)

Gambar 3.9 menjelaskan proses *input* perkiraan waktu sampai, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur transaksi pengiriman setelah admin melakukan *login*. Kemudian admin memilih fitur estimasi dan sistem akan menampilkan fitur estimasi. Sebelum menginputkan perkiraan waktu sampai

admin harus memilih kecamatan yang akan diinputkan perkiraan waktu sampai. Setelah menginputkan data perkiraan waktu sampai, data akan disimpan pada table estimasi dan sistem otomatis memuat ulang fitur perkiraan waktu sampai.

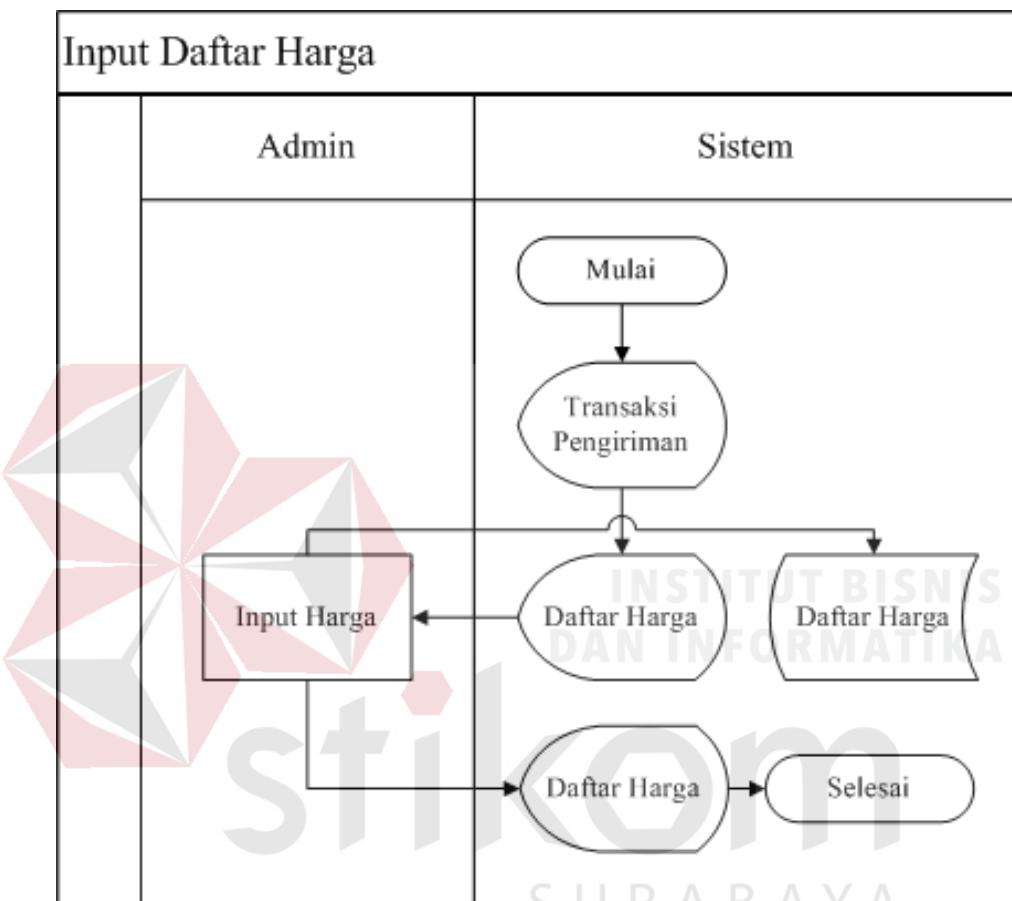


Gambar 3.9. System flow proses *input* perkiraan waktu sampai.

e. System Flow Proses Daftar Harga (Admin)

Gambar 3.10 menjelaskan proses *input* daftar harga, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur transaksi pengiriman setelah admin melakukan *login*. Kemudian admin memilih fitur daftar harga. Admin memilih satuan kilogram awal dan satuan kilogram akhir. Kemudian memasukkan harga berdasarkan

batasan kilogram yang sudah dipilih. Data harga yang sudah di inputkan akan disimpan pada tabel daftar harga dan sistem akan otomatis memuat ulang fitur daftar harga.

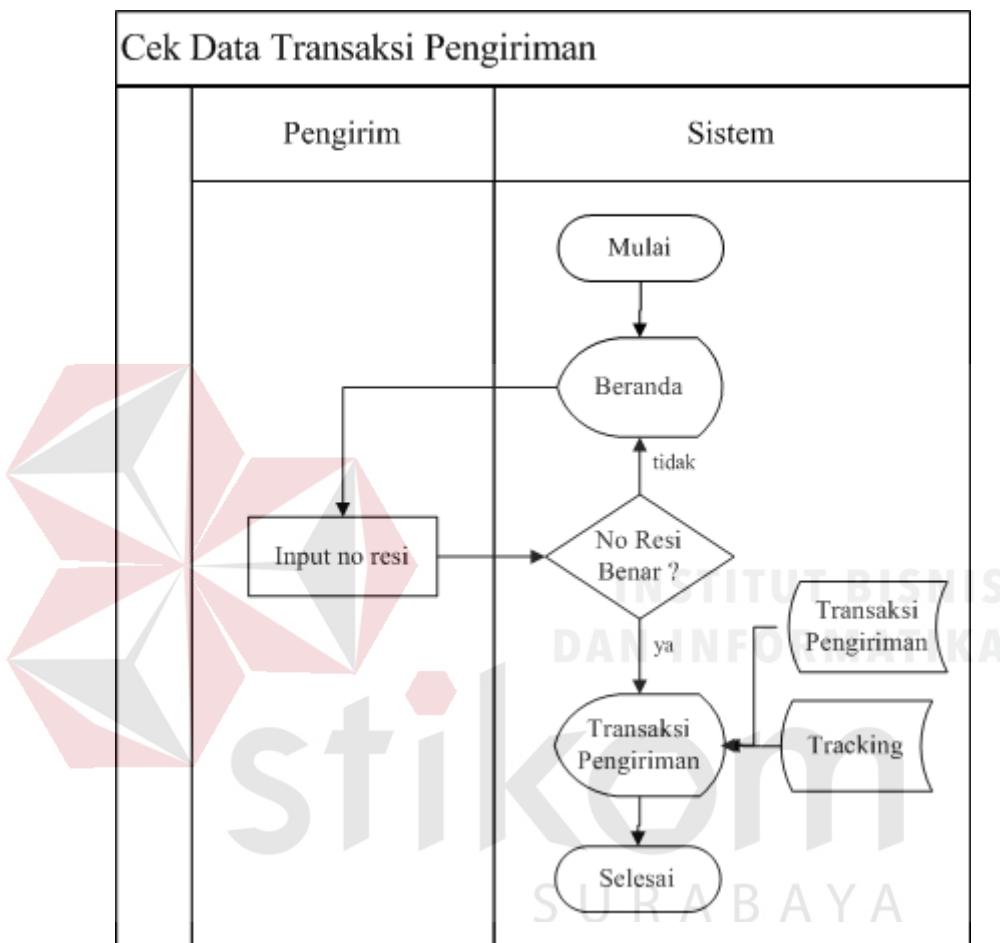


Gambar 3.10. *System proses flow input daftar harga.*

f. ***System Flow Proses Cek Pengiriman (Pengirim)***

Gambar 3.11 menjelaskan proses mengecek pengiriman yang dilakukan oleh pengirim, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur beranda. Kemudian pengirim dapat menginputkan nomor resi dan sistem akan mengecek apakah no resi yang diinputkan benar atau tidak. Jika no resi yang diinputkan tidak benar maka akan muncul peringatan dan sistem otomatis kembali ke beranda. Jika no resi yang diinputkan benar maka sistem akan menampilkan fitur

transaksi pengiriman. Di fitur pengirim dapat melihat informasi mengenai identitas pengirim, identitas penerima, data barang, total biaya dan siapa kurir yang melakukan pengiriman barang tersebut.

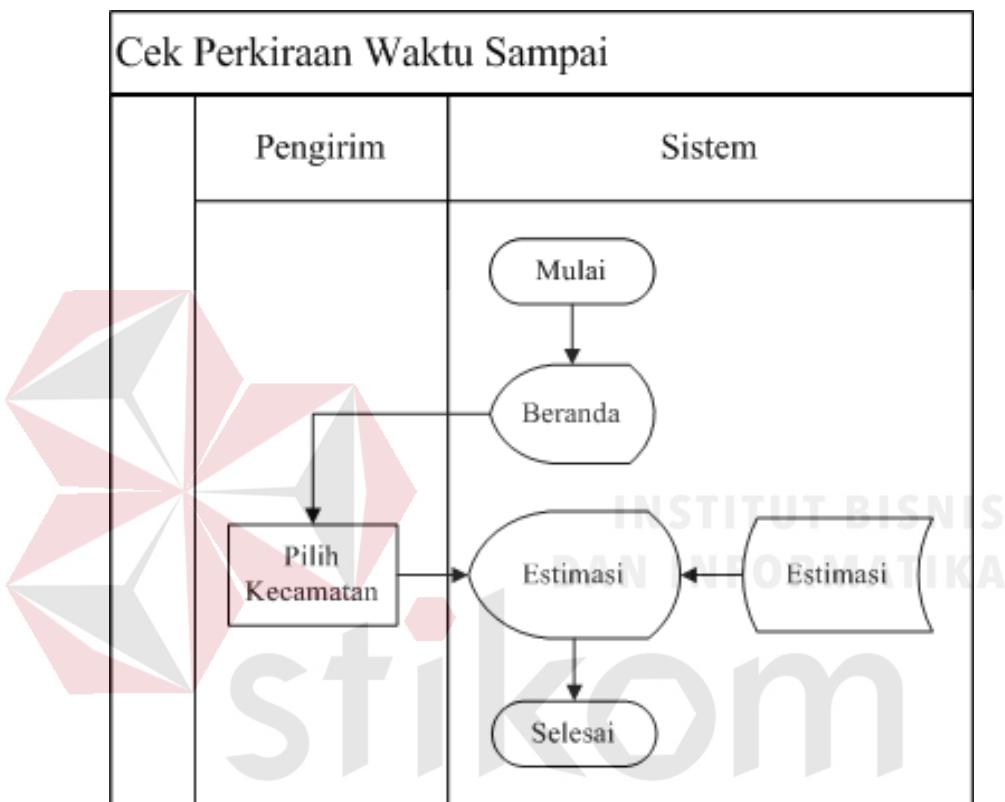


Gambar 3.11. *System flow* proses cek pengiriman.

g. System Flow Proses Cek Perkiraan Waktu Sampai (Pengirim)

Gambar 3.12 menjelaskan proses pengecekan perkiraan waktu sampai yang dilakukan oleh pengirim, dimana proses dimulai saat sistem menampilkan fitur beranda. Kemudian pengirim dapat memilih kecamatan yang ingin dicari perkiraan waktu sampainya. Sistem otomatis menampilkan fitur perkiraan waktu sampai berdasarkan kecamatan yang telah dipilih pengirim. Apabila pengirim atau

penerima yang melakukan pengecekan menggunakan fitur perkiraan waktu sampai tidak merasa puas dengan waktu perkiraan waktu sampai yang tertera, pengiriman atau penerima dapat memberikan saran dengan menelepon *customer service* yang sudah tertera pada *website* jasa pengiriman.



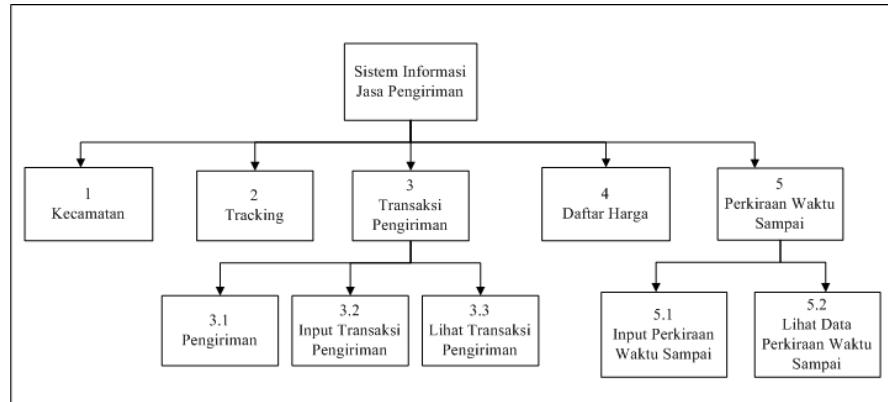
Gambar 3.12. System flow proses cek perkiraan waktu sampai pengiriman.

3.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

a. Diagram Berjenjang Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir

Gambar berikut adalah diagram berjenjang dari sistem informasi jasa pengiriman. Pada sistem informasi terdapat 5 (lima) proses didalamnya yaitu kecamatan, tracking, transaksi pengiriman, daftar harga dan perkiraan waktu sampai. Pada transaksi pengiriman dibagi lagi menjadi 3 (tiga), yaitu pengiriman, input transaksi pengiriman dan lihat transaksi pengiriman. Pada perkiraan waktu sampai

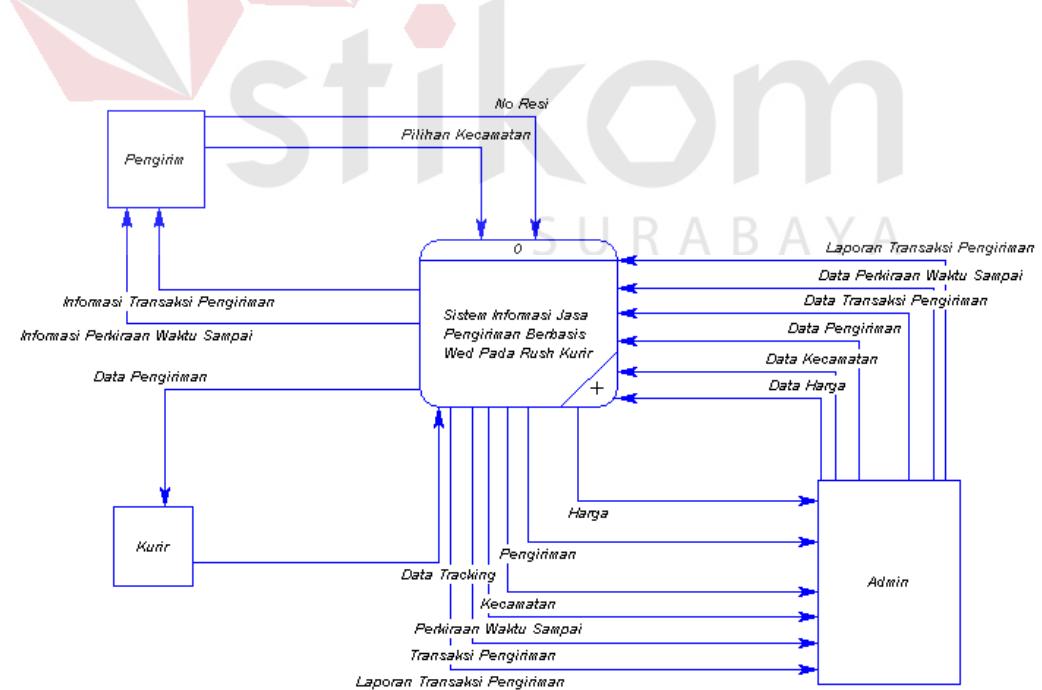
jugaberjengang lagi menjadi 2 (dua), yaitu input perkiraan waktu sampai dan lihat data perkiraan waktu sampai.



Gambar 3.13. Diagram Berjenjang Jasa Pengiriman Rush Kurir.

b. *Context Diagram* Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir

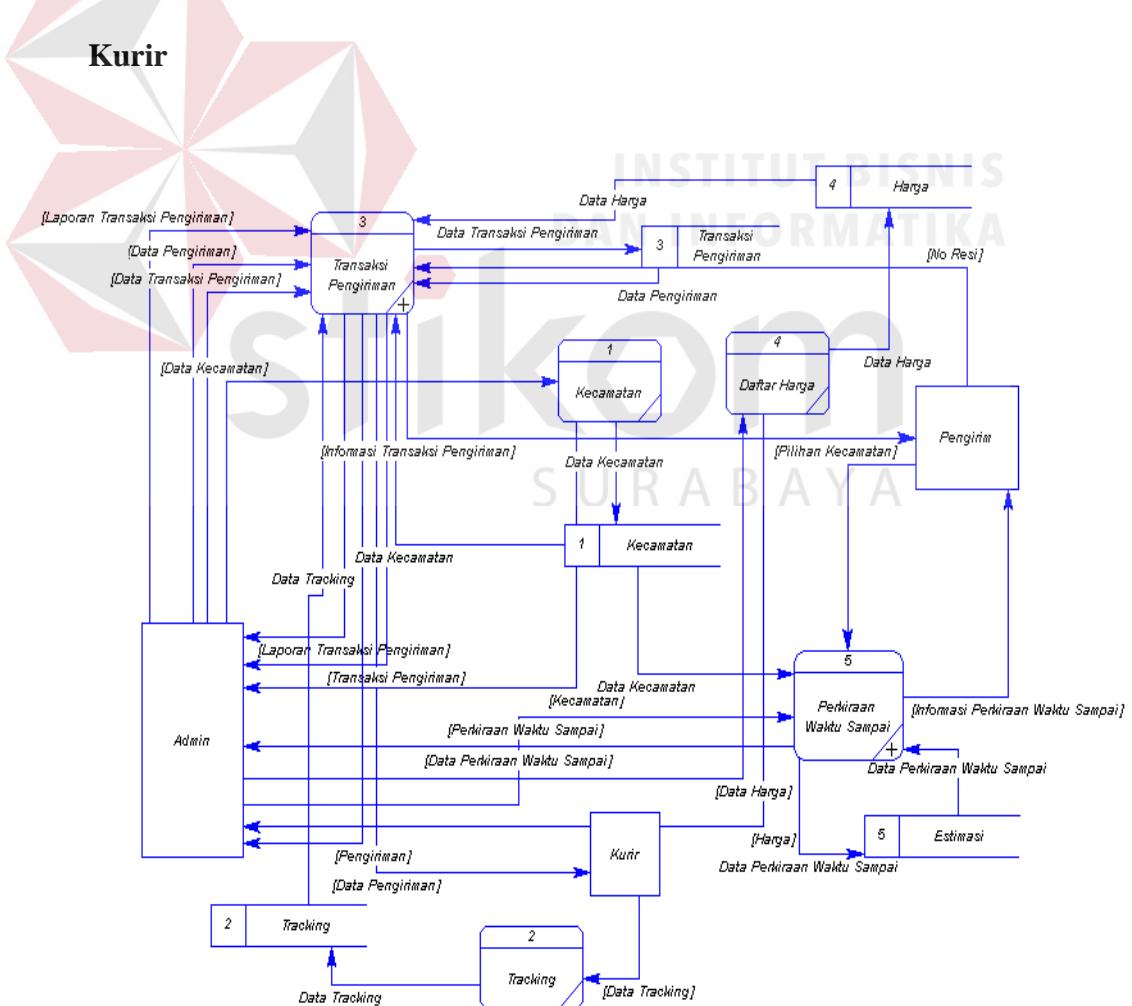
Pada Gambar 3.14 *Context Diagram* Sistem Informasi Jasa Pengiriman ini mempunyai 3 entitas, yaitu Pengirim, Admin dan Kurir.



Gambar 3.14. *Context Diagram* Aplikasi Jasa Pengiriman Rush Kurir

Gambar 3.14 adalah context diagram dari sistem informasi jasa pengiriman pada Rush Kurir. Entitas admin memiliki fungsi sebagai menginputkan data transaksi pengiriman, data kecamatan, data harga, data pengiriman dan data perkiraan waktu sampai ke sistem informasi jasa pengiriman rush kurir. Sedangkan entitas pengirim memiliki fungsi untuk menginputkan no resi dan memilih kecamatan ke sistem informasi jasa pengiriman dan. Pengirim akan menerima informasi transaksi pengiriman dan perkiraan waktu sampai. Kurir berfungsi menginputkan data tracking.

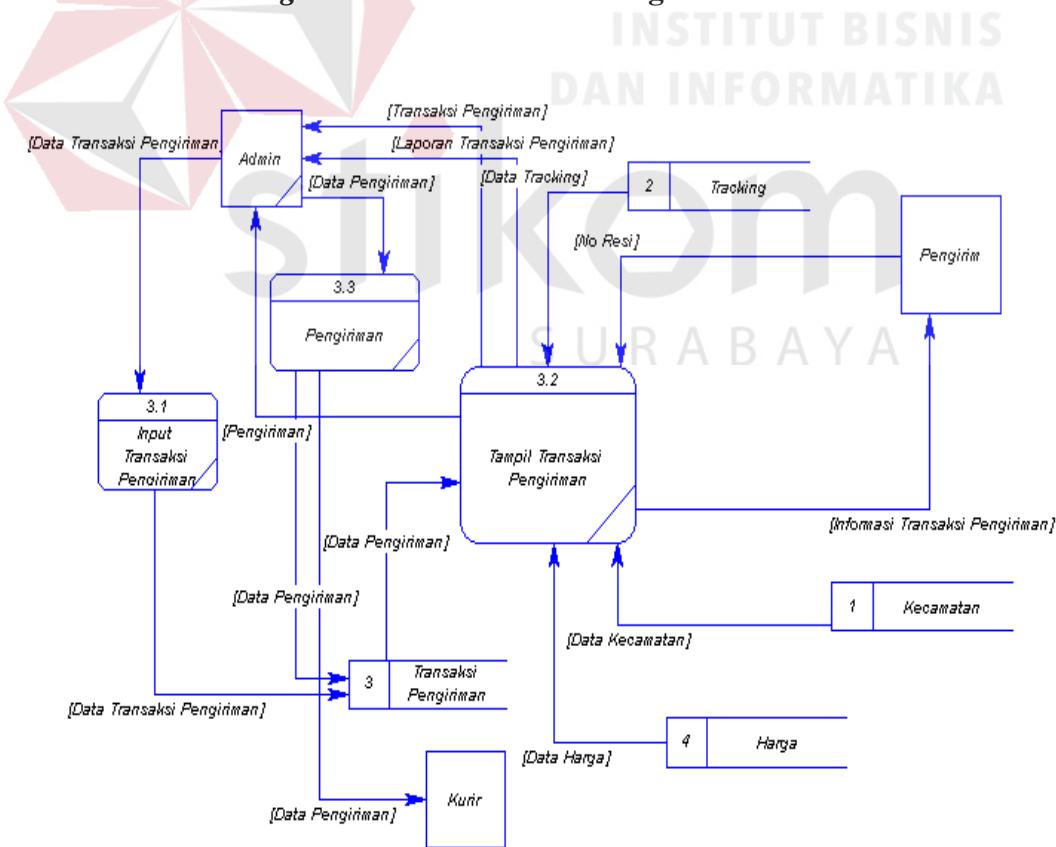
c. *Data Flow Diagram level 0 Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush*



Gambar 3.15. *Data Flow Diagram level 0.*

Gambar 3.15 adalah gambar DFD level 0 dari jasa pengiriman. Dimulai dari entitas admin yang menginputkan data transaksi pengiriman, data kecamatan, data harga, dan data perkiraan waktu sampai. Data yang sudah diinputkan akan disimpan pada data store transaksi pengiriman, kecamatan, harga, dan estimasi. Kemudian ada entitas kurir yang bertugas untuk menginputkan data tracking dan disimpan pada data store tracking. Entitas terakhir yaitu pengirim berfungsi untuk melakukan pengecekan transaksi pengiriman dan perkiraan waktu sampai. Informasi transaksi pengiriman diperoleh dari data store transaksi pengiriman dan tracking, sedangkan perkiraan waktu sampai diperoleh dari data store estimasi dan kecamatan.

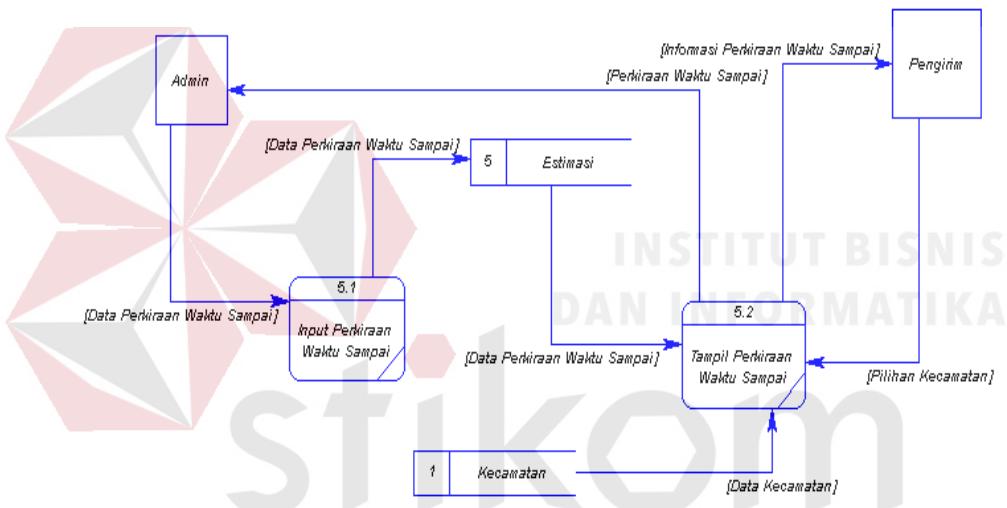
d. *Data Flow Diagram level 1 Transaksi Pengiriman*



Gambar 3.16. *Data Flow Diagram level 1 Transaksi Pengiriman.*

Gambar 3.16 adalah DFD level 1 transaksi pengiriman. Disini proses transaksi pengiriman dibagi menjadi tiga, yaitu input transaksi pengiriman, tampil transaksi pengiriman dan pengiriman. Admin bertugas menginputkan data transaksi pengiriman dan pengiriman. Kurir bertugas menginputkan tracking dengan informasi yang didapat dari transaksi pengiriman.

e. ***Data Flow Diagram level 1 Perkiraan Waktu Sampai***



Gambar 3.17. *Data Flow Diagram level 1 Perkiraan Waktu Sampai*.

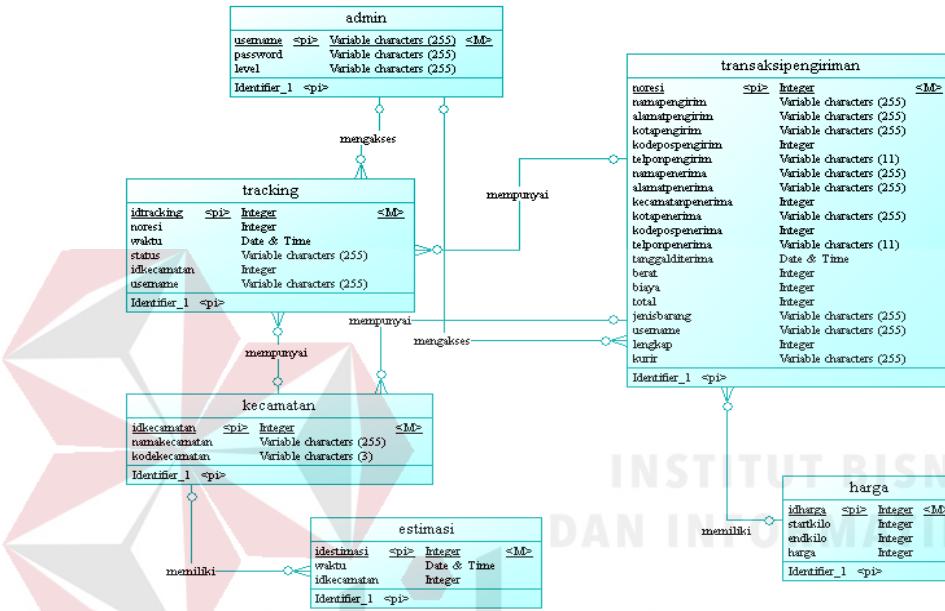
Gambar 3.17 adalah DFD level 1 perkiraan waktu sampai. Proses perkiraan waktu sampai dibagi menjadi dua, yaitu input perkiraan waktu sampai dan tampil perkiraan waktu sampai. Admin bertugas suntuk menginputkan perkiraan waktu sampai.

3.3.3 Entity Relational Diagram (ERD)

ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM).

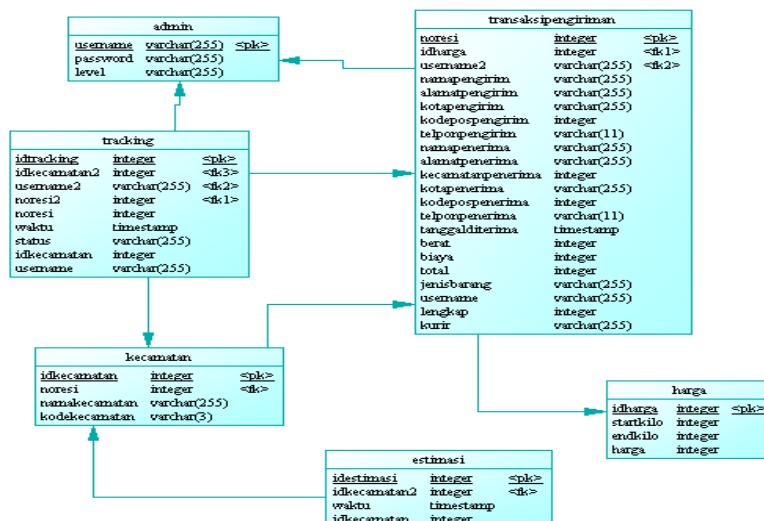
a. Conceptual Data Model (CDM)

CDM pada sistem informasi jasa pengiriman Rush Kurir memiliki tabel admin, tabel *tracking*, tabel transaksi pengiriman, tabel kecamatan, tabel harga dan tabel estimasi. Untuk lebih jelasnya mengenai CDM pada aplikasi jasa pengiriman Rush Kurir dapat dilihat pada gambar 3.18.



Gambar 3.18. CDM Jasa Pengiriman

b. Physical Data Model (PDM)



Gambar 3.19. PDM Jasa Pengiriman

PDM hampir sama dengan CDM, namun dalam PDM diberikan keterangan tipe data masing-masing atribut serta dijelaskan pula *primary key* atau *foreign key*. Penjelasan PDM dapat dijabarkan pada gambar 3.19.

3.3.4 Struktur Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan tabel-tabel yang akan digunakan pengguna untuk memenuhi kebutuhan serta informasi. Tabel-tabel ini sudah disesuaikan dengan jumlah dan isi tabel yang ada pada database sistem informasi jasa pengiriman. Berikut akan dijelaskan mengenai detil dari struktur tabel untuk tiap tabel.

a. Admin	
Nama Tabel	: Admin
Primary Key	: Username
Foreign Key	: -
Fungsi	: Menyimpan data <i>admin</i>

Tabel 3.3. Admin

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Username	Varchar	255	PK	
2	Password	Varchar	255		
3	Level	Varchar	255		

b. Kecamatan

Nama Tabel : Kecamatan

Primary Key : idkecamatan

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data kecamatan

Tabel 3.4. Kecamatan

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Idkecamatan	Integer		PK	
2	Namakecamatan	Varchar	255		
3	Kodekecamatan	Varchar	3		

c. Tracking

Nama Tabel : Tracking

Primary Key : idtracking

Foreign Key : noresi

Fungsi : Menyimpan data tracking

Tabel 3.5. Tracking

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Idtracking	Integer		PK	
2	Noresi	integer			
3	Waktu	Datetime			
4	Status	Varchar	255		
5	idkecamatan	integer			
6	username	varchar	255		

d. Estimasi

Nama Tabel : Estimasi

Primary Key : Idestimasi

Foreign Key : idkecamatan

Fungsi : Menyimpan data estimasi

Tabel 3.6. Estimasi

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Idestimasi	Integer		PK	
2	Waktu	datetime			
3	idkecamatan	Integer			

e. Transaksi Pengiriman

Nama Tabel : Transaksipengiriman

Primary Key : noresi

Foreign Key : -

Fungsi : Menyimpan data transaksi pengiriman

Tabel 3.7. Transaksi Pengiriman

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Noresi	Integer		PK	
2	Namapengirim	Varchar	255		
3	Alamatpengirim	Varchar	255		
4	Telponpengirim	Varchar	255		
5	Namapenerima	Varchar	255		
6	Alamatpenerima	Varchar	255		
7	kecamatanpenerima	Varchar	255		
8	Kodepospenerima	Integer			
9	Telponpenerima	Varchar	255		
10	tanggalditerima	datetime			
11	Berat	Integer			

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
12	Biaya	Integer			
13	Total	Integer			
14	Jenisbarang	Varchar	255		
15	Username	Varchar	255		
16	Lengkap	integer			
17	Kurir	Varchar	255		

f. Harga

Nama Tabel : Harga
 Primary Key : Idharga
 Foreign Key : -
 Fungsi : Menyimpan data harga

Tabel 3.8. Harga

No	Field Name	Data Type	Length	Constraint	Table (FK). Field
1	Idharga	Integer		PK	
2	Startkilo	Integer			
3	Endkilo	Integer			
4	Harga	Integer			

3.3.5 Disain Antar Muka

Disain antar muka merupakan rancangan dari desain *form* yang akan dibuat.

Disain tersebut adalah login admin, beranda, transaksi pengiriman admin dan pengirim serta perkiraan waktu sampai admin dan pengirim. Berikut merupakan *form interface* sistem informasi jasa pengiriman:

a. Disain Form Login Admin

Gambar 3.20. *Form Login Admin*

Pada gambar 3.20 merupakan gambar *design form login* admin dari sistem informasi jasa pengiriman pada Rush Kurir. Jika username dan password yang dimasukkan salah akan muncul peringatan dan kembali ke *form login* admin. Jika username dan password yang dimasukkan benar maka sistem akan menampilkan *form transaksi pengiriman*.

b. Disain Form Beranda

Gambar 3.21. *Form Beranda*

Pada gambar 3.21 merupakan gambar *design form* beranda yang akan muncul pertama kali saat menggunakan sistem informasi jasa pengiriman Rush Kurir. Halaman ini berisi latar belakang perusahaan, *shortcut* untuk mencari perkiraan waktu sampai dan *shortcut* untuk mencari informasi transaksi pengiriman.

c. Disain Form Transaksi Pengiriman (Admin)

The screenshot shows a web-based application titled "Rush Kurir". At the top, there is a navigation bar with links: Transaksi Pengiriman, History, Pengiriman, Estimasi Harga, Laporan, Pengguna, and Keluar. Below the navigation, the main content area is titled "Transaksi Pengiriman". The form fields are as follows:

- No Resi: A text input field labeled "No Resi".
- Sender Information (grouped by a pink polygon shape):
 - Nama Pengirim: Text input field.
 - Alamat Pengirim: Text input field.
 - No Telpon Pengirim: Text input field.
 - Jenis Barang: A dropdown menu currently showing "Dokumen".
- Receiver Information:
 - Nama Penerima: Text input field.
 - Alamat Penerima: Text input field.
 - Kode Pos: Text input field.
 - No Telpon Penerima: Text input field.
- Item Information:
 - Berat: A numeric input field with a dropdown arrow, currently showing "1".
- Action Buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 3.22. *Form Input* Transaksi Pengiriman Admin

Gambar 3.23 merupakan *design form input* transaksi pengiriman untuk admin. *Form* ini akan otomatis terbuka saat *admin* berhasil melakukan *login*. *Form* ini berfungsi untuk menginputkan data pengiriman. Data yang diinputkan adalah nomor resi, nama pengirim, alamat pengirim, nomor telepon pengirim, jenis barang, nama penerima, alamat penerima, kode pos, nomor telepon penerima dan berat barang. Admin tidak perlu memilih kecamatan lagi karena kecamatan yang dituju sudah otomatis tersimpan sesuai dengan nomor resi yang otomatis dibuat sistem berdasarkan kecamatan yang dituju pada form sebelumnya.

d. Disain Form Transaksi Pengiriman (Pengirim)

Rush Kurir

[Beranda](#) [Tentang Kami](#) [Harga](#) [Pelayanan](#) [Masuk](#)

Status Pengiriman

No	No Resi	Nama Pengirim	Nama Barang	Tujuan Kecamatan	Waktu Berangkat	Waktu Terima	Posisi Barang	Status
1	123456789	Fuad	Tamiya	Pabean Cantian	14.00	14.35	Pabean Cantian	Sampa

Gambar 3.23. *Form* Transaksi Pengiriman Pengirim

Gambar 3.22 merupakan *design form* transaksi pengiriman untuk pengirim. Jika nomor resi yang diinputkan pada halaman benar maka sistem akan otomatis menampilkan halaman transaksi pengiriman. Apabila nomor resi yang diinputkan salah, maka sistem tidak dapat menampilkan halaman transaksi pengiriman dan pengirim harus menginputkan nomor resi yang benar. Halaman transaksi pengiriman menampilkan informasi transaksi pengiriman berdasarkan nomor resi yang diinputkan.

e. Disain Form Perkiraan Waktu Sampai (Admin)

Rush Kurir

[Transaksi Pengiriman](#) [History](#) [Pengiriman](#) [Estimasi](#) [Harga](#) [Laporan](#) [Pengguna](#) [Keluar](#)

Kecamatan	<input type="text" value="- Nama Kecamatan -"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nama Kecamatan</th> <th>Perkiraan Waktu Sampai</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tegalsari</td> <td>20 menit</td> </tr> <tr> <td>Gubeng</td> <td>30 menit</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Kecamatan	Perkiraan Waktu Sampai	Tegalsari	20 menit	Gubeng	30 menit
Nama Kecamatan	Perkiraan Waktu Sampai							
Tegalsari	20 menit							
Gubeng	30 menit							
Waktu	<input type="text" value="Waktu"/>							
		<input type="button" value="Simpan"/>						

Gambar 3.24. *Form* Perkiraan Waktu Sampai Admin

Gambar 3.25 merupakan *design form* perkiraan waktu sampai yang digunakan admin untuk menginput data. *Form* ini dapat diakses ketika admin telah login. Admin memilih kecamatan dan kemudian menginputkan perkiraan waktu sampai berdasarkan hasil pemetaan wilayah kota Surabaya.

f. Disain Form Perkiraan Waktu Sampai (Pengirim)

Nama Kecamatan	Perkiraan Waktu Sampai
Tegalsari	20 menit
Gubeng	30 menit

Gambar 3.25. *Form* Perkiraan Waktu Sampai pengirim

Gambar 3.24 merupakan *design form* perkiraan waktu sampai yang dapat digunakan pengirim untuk mengetahui perkiraan waktu kedatangan barang. Fitur ini dapat diakses setelah memilih kecamatan pada halaman beranda. Informasi yang ditampilkan pada halaman ini adalah nama kecamatan yang dicari dan perkiraan waktu sampai.

3.3.6 Rancangan Uji Coba Form

Setelah melakukan perancangan sistem maka proses selanjutnya yaitu membuat disain uji coba *form*.

a. Rancangan Uji Coba Halaman Masuk Admin

Rancangan uji coba menu *login* yaitu melakukan uji coba berdasarkan kesesuaian dari halaman masuk admin. Data uji coba halaman masuk admin yang akan

dilakukan pada halaman *login admin* dapat dilihat pada tabel 3.11. Rancangan uji coba dari data uji coba halaman masuk admin dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.9. Data Uji Coba Menu Login

Username	Password
Admin	Admin
(kosong)	Admin
Admin	(kosong)
(kosong)	(kosong)

Tabel 3.10. Rancangan Uji Coba Login

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan pada <i>textbox username</i> dan <i>password</i> yang <i>valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : admin <i>password</i> : admin lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> dapat masuk kedalam halaman admin.
2.	Mengetahui respon sistem terhadap input pada <i>textbox</i> untuk <i>username</i> tidak <i>valid</i> dan <i>password valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : (kosong) dan <i>password</i> : admin lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> tidak dapat masuk kedalam <i>form</i> admin. Dan <i>user</i> diminta untuk <i>input ulang</i> .
3.	Mengetahui respon sistem terhadap <i>input</i> pada <i>textbox</i> untuk <i>username valid</i> dan <i>password tidak valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : admin dan <i>password</i> : (kosong) lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> tidak dapat masuk kedalam halaman admin. Dan <i>user</i> diminta untuk <i>input ulang</i> .
4.	Mengetahui respon sistem terhadap <i>input</i> pada <i>textbox username</i> dan <i>password</i> yang tidak <i>valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : (kosong) dan <i>password</i> : (kosong) lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> tidak dapat masuk kedalam halaman admin. Dan <i>user</i> diminta untuk <i>input ulang</i> .

b. Rancangan Uji Coba Halaman Beranda

Rancangan uji coba pada halaman beranda berfungsi untuk mengetes sistem pencarian transaksi pengiriman berdasarkan no resi yang di inputkan.

Tabel 3.11. Data Uji Coba *Input No. Resi*

Field Name	Data
Pencarian Data Pengiriman	No. Resi

Tabel 3.12. Rancangan Uji Coba *Input No.Resi*

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Mengetahui respon sistem terhadap no. resi yang diinputkan benar	Menginputkan no. resi yang sesuai	Menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pelanggan
2.	Mengetahui respon sistem terhadap no. resi yang diinputkan salah	Menginputkan no. resi yang tidak sesuai	Sistem gagal menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pelanggan
3.	Mencari data pengiriman	Menekan tombol “cari”	Menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pelanggan

c. Rancangan Uji Coba Halaman Transaksi Pengiriman (Pengirim)

Rancangan uji coba halaman transaksi pengiriman pengirim yaitu melakukan uji coba berdasarkan kesesuaian dari halaman transaksi pengiriman pelanggan. Data uji coba halaman transaksi pengiriman pengirim yang akan dilakukan pada halaman transaksi pengiriman pengirim dapat dilihat pada tabel 3.15. Rancangan uji coba dari data uji coba halaman transaksi pengirim dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3.13. Data Uji Coba Tampil Halaman Transaksi Pengiriman

Field Name	Data
Data Pengiriman	No. Resi

Tabel 3.14. Rancangan Uji Coba Tampil Halaman *Tracking* Pengirim

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Mengetahui respon sistem sukses menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pengirim	Menginputkan no. resi yang sesuai	Sistem sukses menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pengirim
2.	Mengetahui respon sistem gagal menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pengirim	Menginputkan no. resi yang tidak sesuai	Sistem gagal menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk pengirim

d. Rancangan Uji Coba Halaman Transaksi Pengiriman (Admin)

Rancangan uji coba halaman transaksi pengiriman *admin* yaitu melakukan uji coba berdasarkan kesesuaian dari halaman transaksi pengiriman *admin*. Data uji coba halaman transaksi pengiriman *admin* yang akan dilakukan pada halaman transaksi pengiriman *admin* dapat dilihat pada tabel 3.17. Rancangan uji coba dari data uji coba halaman transaksi pengiriman *admin* dapat dilihat pada tabel 3.18.

Tabel 3.15. Data Uji Coba Tampil Halaman transaksi pengiriman *Admin*

Field Name	Data
Input Data Pengiriman	Login Admin

Tabel 3.16. Rancangan Uji Coba Tampil Halaman transaksi pengiriman *Admin*

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Mengetahui respon sistem sukses menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk <i>admin</i>	Menginputkan data <i>login admin</i> yang sesuai	Sistem sukses menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk <i>admin</i>
2.	Mengetahui respon sistem gagal menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk <i>admin</i>	Menginputkan data <i>login admin</i> yang tidak sesuai	Sistem gagal menampilkan halaman transaksi pengiriman untuk <i>admin</i>

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
3.	Mengetahui respon sistem terhadap data pengiriman yang telah diinputkan	Menginputkan data pengiriman	User berhasil menginputkan data pengiriman
4.	Mengetahui respon sistem terhadap data pengiriman yang dibatalkan	Membatalkan inputan data pengiriman	User membatalkan inputan data pengiriman

e. Rancangan Uji Coba Halaman Perkiraan Waktu Sampai (Pengirim)

Rancangan uji coba halaman perkiraan waktu sampai pengirim yaitu melakukan uji coba berdasarkan kesesuaian dari halaman perkiraan waktu sampai pengirim.

Data uji coba halaman perkiraan waktu sampai pengirim yang akan dilakukan pada halaman perkiraan waktu sampai pengirim dapat dilihat pada tabel 3.19.

Rancangan uji coba dari data uji coba halaman perkiraan waktu sampai dapat dilihat pada tabel 3.20.

Tabel 3.17. Data Uji Coba *Input* Perkiraan Waktu Sampai

Field Name	Data
Input Kecamatan	Pabean Cantian

Tabel 3.18. Rancangan Uji Coba *Input* Perkiraan Waktu Sampai

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan
1.	Menampilkan <i>Form Input</i> Data Kecamatan	Menekan Tombol “Cari”	Sistem akan menampilkan tabel kecamatan dan perkiraan waktu sampai

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

4.1 Kebutuhan Sistem

Pada tahapan ini sistem yang telah dirancang pada tahap ke tiga akan dikembangkan. Sehingga sistem yang dibuat harus mengacu pada rancangan yang telah dibuat pada tahap tiga. Adapun kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk sistem ini adalah sebagai berikut.

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Lunak

Sistem yang akan digunakan untuk menjalankan aplikasi membutuhkan software pendukung. Software pendukung tersebut antara lain :

- a. Semua sistem operasi yang mendukung penggunaan aplikasi seperti OS (*Operating System*) Windows atau OS (*Operating System*) Linux .
- b. Databasesnya disesuaikan dengan kebutuhan di Rush Kurir, dimana pada Rush Kurir menggunakan Mysql.

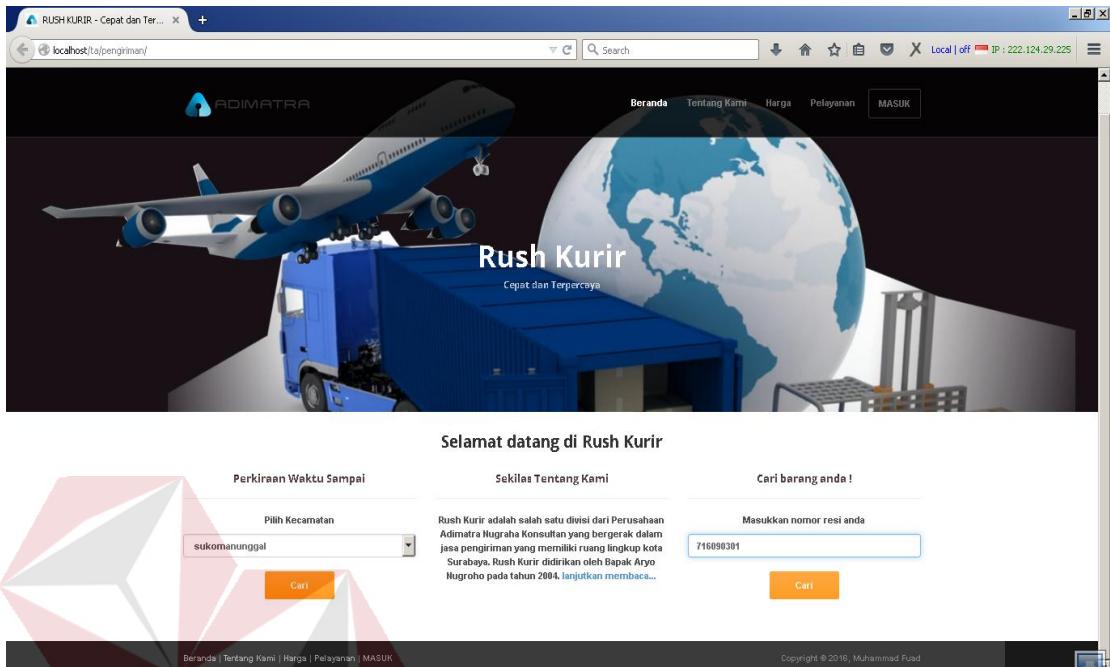
4.1.2 Kebutuhan Hardware

Kebutuhan minimal hardware yang harus dipenuhi untuk *client* agar sistem berjalan dengan baik dan lancar adalah sebagai berikut:

- a. Memory 2GB atau lebih
- b. Koneksi LAN
- c. Mouse, keyboard dan monitor dalam keadaan baik
- d. Router dan Perangkat jaringan internet

4.2 Implementasi Sistem

4.2.1 Halaman Utama Aplikasi



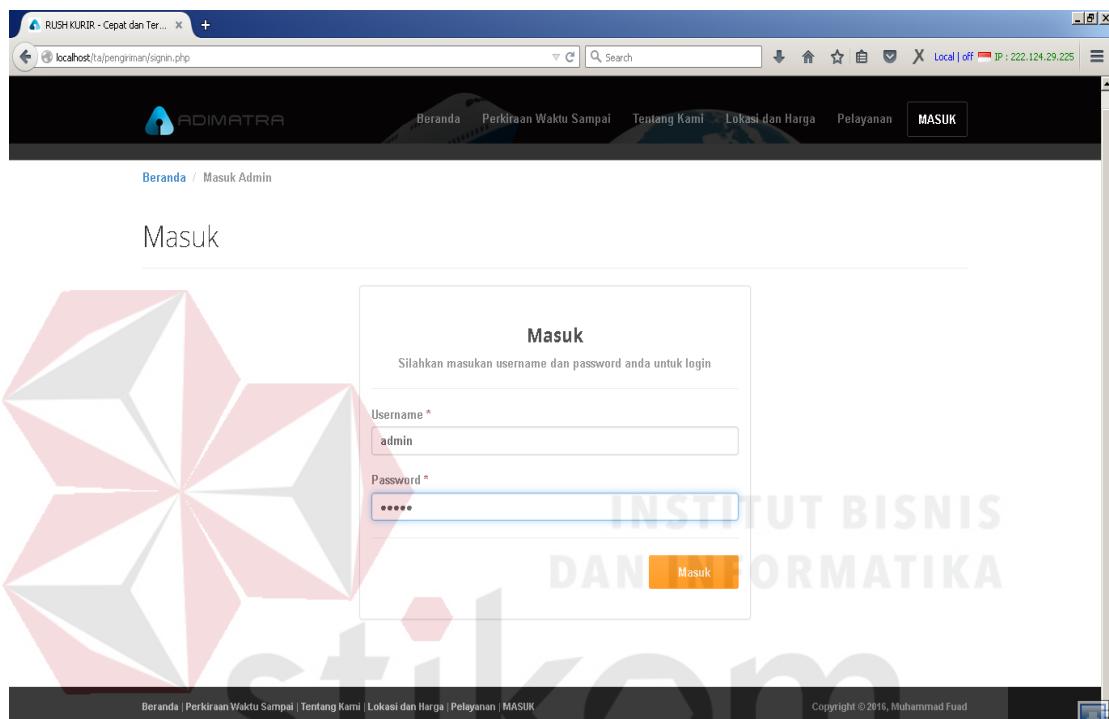
Gambar 4.1. Halaman Utama.

Form ini merupakan tampilan utama aplikasi jasa pengiriman Rush Kurir Surabaya. Saat pengguna mengakses *website* jasa pengiriman Rush Kurir halaman pertama yang ditampilkan adalah halaman beranda. Pada halaman ini terdapat 3 konten utama ,yaitu informasi mengenai Rush Kurir, sistem pencarian barang dan sistem pencarian waktu sampai. Konten informasi mengenai Rush Kurir hanya dijelaskan secara singkat dan dapat dilanjutkan pada *form* Tentang Kami untuk lebih jelasnya mengenai informasi perusahaan. Pada konten sistem pencarian barang, pengirim atau admin dapat menginputkan nomor resi dan menekan tombol cari, kemudian sistem akan menampilkan halaman yang berisi data transaksi pengiriman. Pada konten pencarian waktu sampai, pengirim atau admin akan

memilih kecamatan dan menekan tombol cari, kemudian sistem akan menampilkan halaman perkiraan waktu sampai.

4.2.2 Halaman Admin

a. Halaman Login

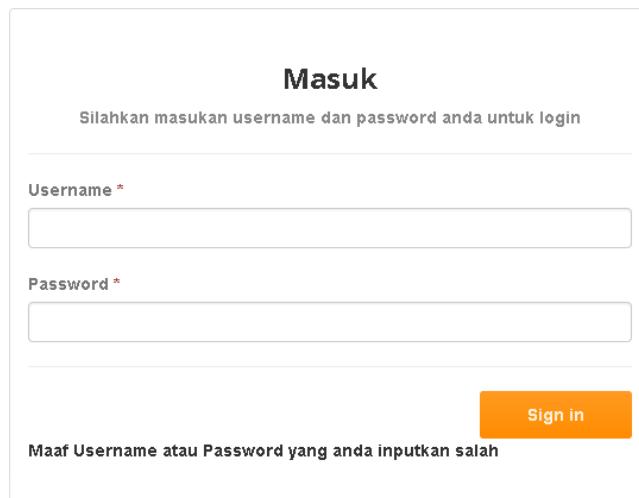


Gambar 4.2. Halaman Login Admin

Pada halaman *login*, admin atau kurir memasukkan *username* dan *password* kemudian menekan button *Sign In*. Jika proses login terdapat suatu kesalahan dalam input *username* maupun *password* maka akan muncul keterangan *username* atau *password* yang dimasukkan salah seperti pada gambar 4.3.

Apabila *username* dan *password* yang dimasukkan benar maka sistem akan otomatis menampilkan halam login sesuai dengan *username* yang dimasukkan. Jika *username* admin maka akan mengarah pada halaman transaksi pengiriman. Jika *username* kurir maka akan otomatis menampilkan halaman

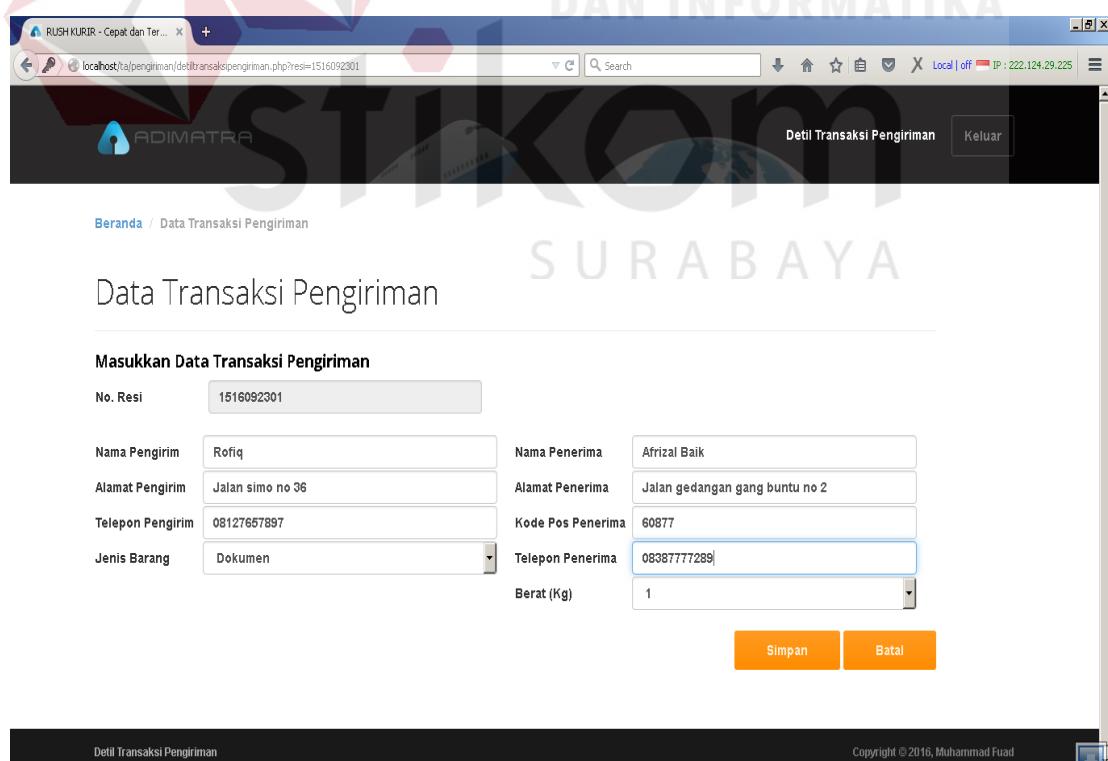
tracking kurir. Untuk pengirim atau penerima tidak perlu melakukan *login* untuk menikmati fitur-fitur di Rush Kurir.



The screenshot shows a login form titled "Masuk" (Login) with the instruction "Silahkan masukan username dan password anda untuk login". It has two input fields: "Username *" and "Password *". Below the fields is an orange "Sign in" button. A red error message at the bottom states "Maaf Username atau Password yang anda inputkan salah" (Sorry, the username or password you entered is incorrect).

Gambar 4.3. Halaman Login Admin Gagal.

b. Halaman Input Transaksi Pengiriman



The screenshot shows a transaction input page titled "Data Transaksi Pengiriman". At the top, there's a header with the logo "ADIMATRA" and navigation links "Beranda" and "Data Transaksi Pengiriman". The main form is titled "Masukkan Data Transaksi Pengiriman" and contains the following fields:

No. Resi	1516092301
Nama Pengirim	Rofiq
Alamat Pengirim	Jalan simo no 36
Telepon Pengirim	08127657897
Jenis Barang	Dokumen
Nama Penerima	Afrizal Baik
Alamat Penerima	Jalan gedangan gang buntu no 2
Kode Pos Penerima	60877
Telepon Penerima	08387777289
Berat (Kg)	1

At the bottom right are "Simpan" and "Batal" buttons.

Gambar 4.4. Halaman Input Transaksi Pengiriman.

Pada halaman input transaksi pengiriman admin bertugas untuk menginputkan data transaksi jasa pengiriman yang terjadi pada Rush Kurir. Data yang diinputkan harus sesuai dengan nota transaksi yang diterima oleh pelanggan. Setelah admin melakukan login, sistem akan menampilkan halaman transaksi pengiriman yang berisi kecamatan penerima. Setelah admin memilih kecamatan penerima sistem akan menampilkan halaman untuk menginputkan transaksi pengiriman. Kecamatan penerima pada halaman sebelumnya akan menjadi no. resi otomatis saat menginputkan data transaksi pengiriman.

c. Halaman History

No Resi	Nama Pengirim	Alamat Pengirim	Telpn Pengirim	Nama Penerima	Alamat Penerima	Kecamatan Penerima	Telpn Penerima	Tanggal Diterima Rush Kurir	Jenis Barang	Berat (Kg)	Biaya	Total	Kurir
516091401	afril	jalan kemayoran baru	08386754889	gandhi	jalan indramayu no 4	gubeng	08381122897	2016-09-14 15:50:57	barang	6	5000	10000	kurir2
416090501	Joko Samudra	Jalan Indragiri gang mawar 5 no. 50	08314657123	Bintang Samudra	Jalan P. Antasari no 80	bubutan	08337584291	2016-09-05 22:04:39	barang	5	4000	20000	
2016090302	lorda	jalan amsterdam	08138756543	riyan	jalan sumatera	kenjeran	08385742909	2016-09-03 21:16:54	dokumen	1	5000	5000	kurir1
1416090301	michael	jalan benowo 41	08217893010	laga	jalan mentok 21	asem rowo	08550000567	2016-09-03 21:15:04	barang	3	5000	5000	kurir1
716090303	kalis	jalan indrapura no 77	08317890003	roni	jalan wonokromo gang ayu no 99	sukolilo	08215432867	2016-09-03 21:13:29	barang	4	5000	5000	kurir1
716090302	bilqis	jalan diponegoro	08225674998	surti	jalan manyar	sukolilo	08391234895	2016-09-03 21:11:34	barang	5	7000	7000	kurir2
2016090301	badrudin	jalan pangeran antasari	08117658298	isti	jalan kramat gantung	kenjeran	08387856223	2016-09-03 21:09:44	dokumen	1	4000	4000	kurir2
716090301	fuad	jalan pandugo	08125674789	agus	jalan pegiran	sukolilo	08387643892	2016-09-03 21:06:39	barang	1	5000	5000	kurir1

Gambar 4.5. Halaman History

Halaman akan tampil setelah admin menyimpan data transaksi pengiriman yang telah di inputkan. Informasi transaksi pengiriman akan

digunakan kurir sebagai data untuk mengirimkan barang ke tujuan dan sebagai informasi untuk pengirim yang melakukan pengecekan transaksi pengiriman.

d. Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai

Id Estimasi	Kecamatan	Waktu
1	tegalsari	15 menit
2	simokerto	25 menit
3	benowo	50 menit
4	gunung anyar	20 menit
5	pabean cantian	20 menit
6	wonekromo	20 menit
7	asem rowo	35 menit
8	krembangan	20 menit
9	semampir	20 menit
10	kenjeran	30 menit
..

Gambar 4.6. Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai.

Pada halaman input perkiraan waktu sampai admin bertugas untuk menginputkan data perkiraan waktu sampai tiap kecamatan. Data perkiraan waktu sampai diperoleh dari hasil pemetaan tiap-tiap kecamatan yang ada di Surabaya.

e. Halaman Kecamatan

Daftar Kecamatan

Id Kecamatan	Nama Kecamatan	Kode Kecamatan
1	tegalsari	TGS
2	simokerto	SMK
3	genteng	GTG
4	bubutan	BBT
5	gubeng	GBG
6	gunung anyar	GNA
7	sukolilo	SKL
8	tambaksari	TBS
9	mulyorejo	MLY
10	rungkut	RHG

Gambar 4.7. Halaman Kecamatan.

Pada halaman ini admin bertugas untuk menginputkan nama kecamatan dan kode kecamatan. Halaman kecamatan ini berfungsi sebagai tabel master dimana admin dapat menambahkan nama kecamatan yang baru di *database*.

f. Halaman Daftar Harga

Daftar Harga

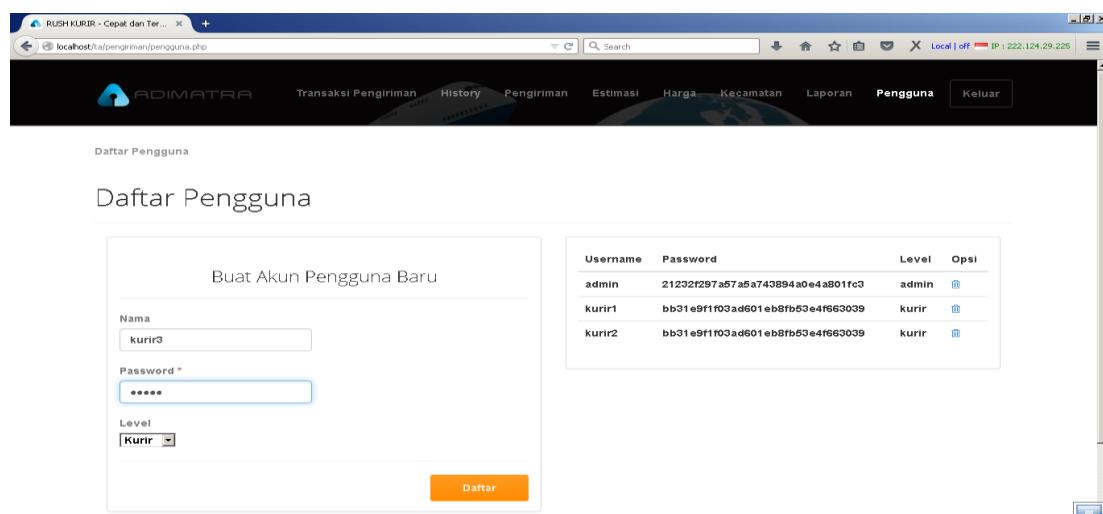


Id Harga	Start Kilo	End Kilo	Harga
1	0	1	3000
2	2	5	4000
3	6	10	5000
4	11	15	6000

Gambar 4.8. Halaman Daftar Harga.

Pada halaman ini admin bertugas untuk menginputkan daftar harga untuk tiap berat barang yang dikirimkan oleh pengirim.

g. Halaman Pengguna



Username	Password	Level	Opsi
admin	21232f297a57a5a743894a0e4a801fc3	admin	
kurir1	bb31e9ff103ad601eb8fb53e4f663039	kurir	
kurir2	bb31e9ff103ad601eb8fb53e4f663039	kurir	

Gambar 4.9. Halaman Pengguna.

Halaman ini berfungsi sebagai pembuatan data admin atau kurir yang baru. Selain itu halaman ini juga berisi konten data admin dan kurir yang sudah ada.

h. Halaman Update Transaksi Pengiriman

Data Transaksi Pengiriman

Masukkan Data Transaksi Pengiriman

No. Resi	1418022301		
Nama Pengirim	adon	Nama Penerima	selmy sungkar
Alamat Pengirim	jin solo baru 77	Alamat Penerima	jin kertoagung 19 gn 2 no 1
Telepon Pengirim	8422915432	Kode Pos Penerima	60754
Jenis Barang	Barang	Telepon Penerima	8113282919
		Berat (Kg)	4
		<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Batal"/>	

Gambar 4.10. Halaman Update Transaksi Pengiriman.

Halaman update akan muncul saat admin meng-klik icon edit pada halaman history. Fungsi dari halaman ini untuk memperbaiki kesalahan saat melakukan inputan transaksi pengiriman. Setelah admin mengupdate transaksi pengiriman admin dapat mengklik simpan dan data transaksi pengiriman yang baru akan tersimpan.



Gambar 4.11. Icon Edit dan Icon Cetak Resi.

Kedua icon adalah link pintasan menuju halaman update transaksi pengiriman dan cetak resi transaksi pengiriman. Kedua fitur ini terdapat pada

kolom aksi pada tabel history data transaksi pengiriman dan dapat diakses saat membuka halaman History.

i. **Cetak Resi Transaksi Pengiriman**

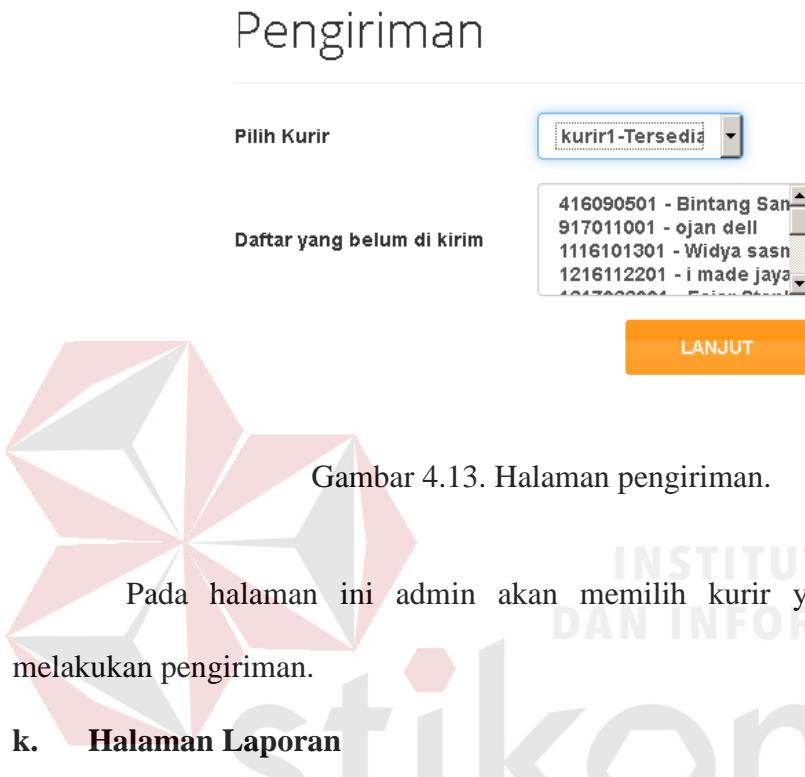
RESI RUSH KURIR	
Pengirim	
Nama	: leli
Alamat	: giralya XIV No103
Telpo	: 08123421850
1518022301	
Penerima	
Nama	: irdhina
Telpo	: jln mawar hitam 2
Telpo	: 08783214564
Jenis Kiriman	: barang
Berat	: 7
Biaya	: 10000
Pengirim (.....)	

Gambar 4.12. Gambar cetak resi transaksi pengiriman.

Resi dapat dicetak saat admin meng-klik icon print pada halaman history berdasarkan data transaksi pengiriman yang ingin di cetak data transaksi pengirimannya. Hasil cetak resi data transaksi pengiriman ini akan diserahkan kepada pengirim supaya pihak pengirim mendapatkan informasi mengenai barang yang sudah dikirimkan melalui Rush Kurir. Pengirim dapat menginputkan nomor

resi berdasarkan data transaksi pengiriman yang dimiliki di website Rush Kurir. Hal ini bertujuan untuk mengecek status pengiriman barang.

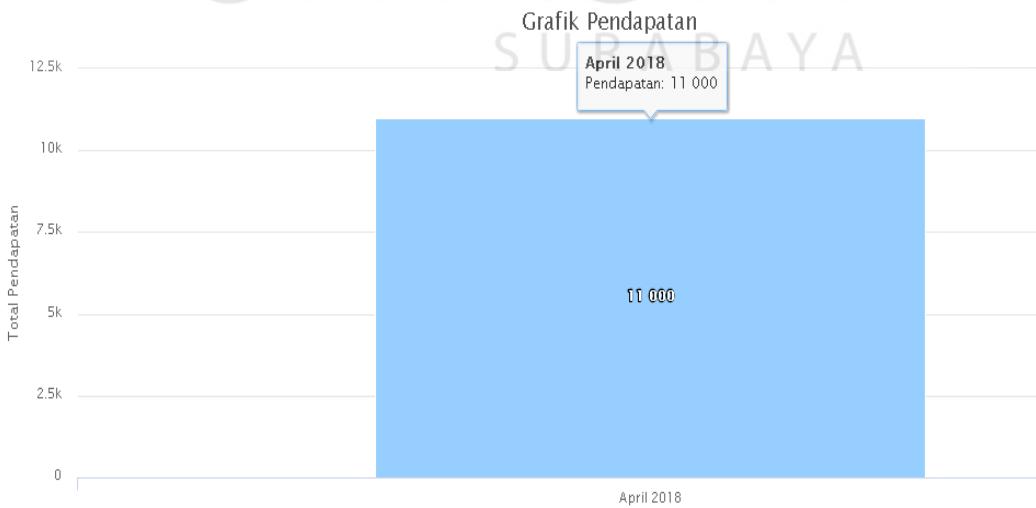
j. Halaman Pengiriman



Gambar 4.13. Halaman pengiriman.

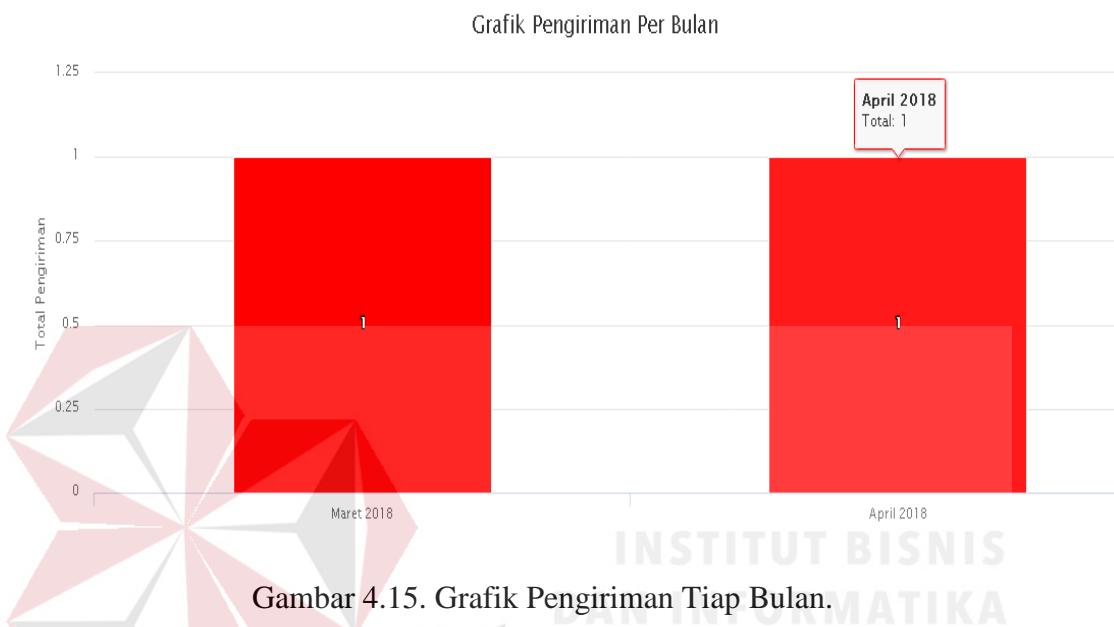
Pada halaman ini admin akan memilih kurir yang tersedia untuk melakukan pengiriman.

k. Halaman Laporan



Gambar 4.14. Grafik Pendapatan Tiap Bulan.

Grafik ini berisi informasi pendapatan yang didapatkan Rush Kurir dalam satu bulan. Admin dapat memilih lebih dari satu bulan jika ingin mendapatkan informasi pendapatan dalam kurun waktu tertentu. Sebagai contoh admin ingin menampilkan informasi pendapatan dari bulan Maret 2017 hingga Maret 2018.



Gambar 4.15. Grafik Pengiriman Tiap Bulan.

Grafik ini berisi informasi pengiriman yang sudah dilakukan dalam satu bulan. Sama seperti grafik pendapatan, admin dapat memilih lebih dari satu bulan untuk informasi yang ingin ditampilkan.



Gambar 4.16. Grafik Jumlah Pengiriman Per Kecamatan.

Grafik ini berisi informasi jumlah pengiriman tiap kecamatan yang sudah dilakukan dalam satu bulan. Sama seperti grafik yang lain, admin dapat menampilkan informasi jumlah pengiriman lebih dari satu bulan, sehingga informasi kecamatan yang didapat lebih banyak.

I. Halaman Cetak Laporan Pendapatan

LAPORAN PENDAPATAN PERIODE 2016-12/2018-04

JASA PENGIRIMAN RUSH KURIR

No	Bulan	Tahun	Jumlah Pengiriman	Jenis Barang	Total Berat	Total Pendapatan
1	Desember	2016	1	1 Barang dan 0 Dokumen	5	9000
2	Januari	2017	2	2 Barang dan 0 Dokumen	6	17000
3	Maret	2018	1	1 Barang dan 0 Dokumen	3	9000
4	April	2018	1	1 Barang dan 0 Dokumen	12	11000
Total Pendapatan						46000

Gambar 4.17. Cetak Laporan Pendapatan Tiap Bulan.

Laporan yang dicetak adalah laporan yang sudah dipilih berdasarkan bulan yang ingin ditampilkan pendapatannya.

m. Halaman Cetak Laporan Barang

LAPORAN PENGIRIMAN BARANG PERIODE 2016-12/2018-04

JASA PENGIRIMAN RUSH KURIR

No	Bulan	Kecamatan	Jumlah Barang	Jumlah Dokumen	Total
1	01-2017	sukolilo	1	0	1
2	01-2017	mulyorejo	1	0	1
3	03-2018	bulak	1	0	1
4	04-2018	tegalsari	1	0	1
5	12-2016	pakal	1	0	1
Total Pengiriman					5

Gambar 4.18. Cetak Laporan Barang Tiap Bulan.

Laporan yang dicetak adalah laporan barang dan dokumen yang telah dikirim oleh Rush Kurir berdasarkan bulan yang sudah dikirim. Informasi yang ditampilkan berupa daftar kecamatan tujuan dan jumlah barang yang dikirim.

n. Halaman Cetak Laporan Pengiriman

LAPORAN TOTAL PENGIRIMAN PERIODE 2016-12/2018-04

JASA PENGIRIMAN RUSH KURIR

No	Tanggal	No Resi	Nama Pengirim	Nama Penerima	Total Biaya	Jenis Barang	Kurir
1	2017-01-10	917011001	dian	ojan dell	9000	barang	
2	2017-01-10	717011001	budi indarto	dauf sebastian	8000	barang	kurir1
3	2017-02-20	1217022001	Lusi Susanti	Fajar Stanley	9000	barang	
4	2016-12-14	1316121401	nurul khatimah	firda khusnul	9000	barang	
5	2018-02-13	1018021301	eli	fulan	9000	barang	kurir2
6	2018-02-23	2018022301	dinda	nizar	10000	barang	kurir1
7	2018-02-23	1518022301	leli	irdhina	10000	barang	kurir1
8	2018-02-23	1418022301	adon	selmy sungkar	9000	barang	kurir2
9	2018-02-23	718022301	buakls da	aksdkas dn	8000	barang	kurir2
10	2018-02-23	718022302	aaaa	aa	8000	dokumen	
11	2018-02-23	2018022302	b	b	9000	barang	
12	2018-02-23	2018022303	c	c	8000	dokumen	kurir2
13	2018-02-23	2018022304	d	d	9000	barang	kurir1
14	2018-03-09	1418030901	jk	kjjs	9000	barang	
15	2018-03-11	1918030901	wwwas	oiuo i	9000	barang	kurir1
16	2018-04-06	118031101	telo	telo	11000	barang	kurir1
Total Data							16

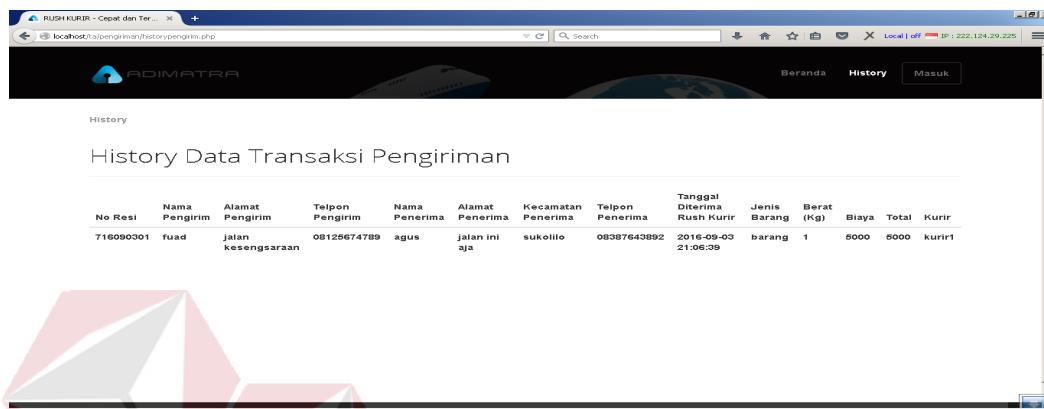
Gambar 4.19. Cetak Laporan Pengiriman.

Cetak laporan pengiriman berisi informasi mengenai history pengiriman yang sudah dilakukan di Rush Kurir. Informasi ini nantinya akan digunakan perusahaan dalam mengevaluasi kinerja Rush Kurir kedepannya. Manajer perusahaan atau atasan wajib menerima history pengiriman yang sudah terjadi di Rush Kurir. Selain sebagai bahan evaluasi, bagi manajer perusahaan informasi ini dapat digunakan untuk mengetahui kinerja masing-masing karyawan, kecamatan yang sering dituju dalam melakukan pengiriman, jenis barang yang dikirim dan rata – rata pengiriman setiap harinya. Informasi yang dicetak dilaporan

pengiriman adalah data asli yang diperoleh dari history pengiriman setiap hari di Rush Kurir.

4.2.3 Halaman Pengirim

a. Halaman Transaksi Pengiriman

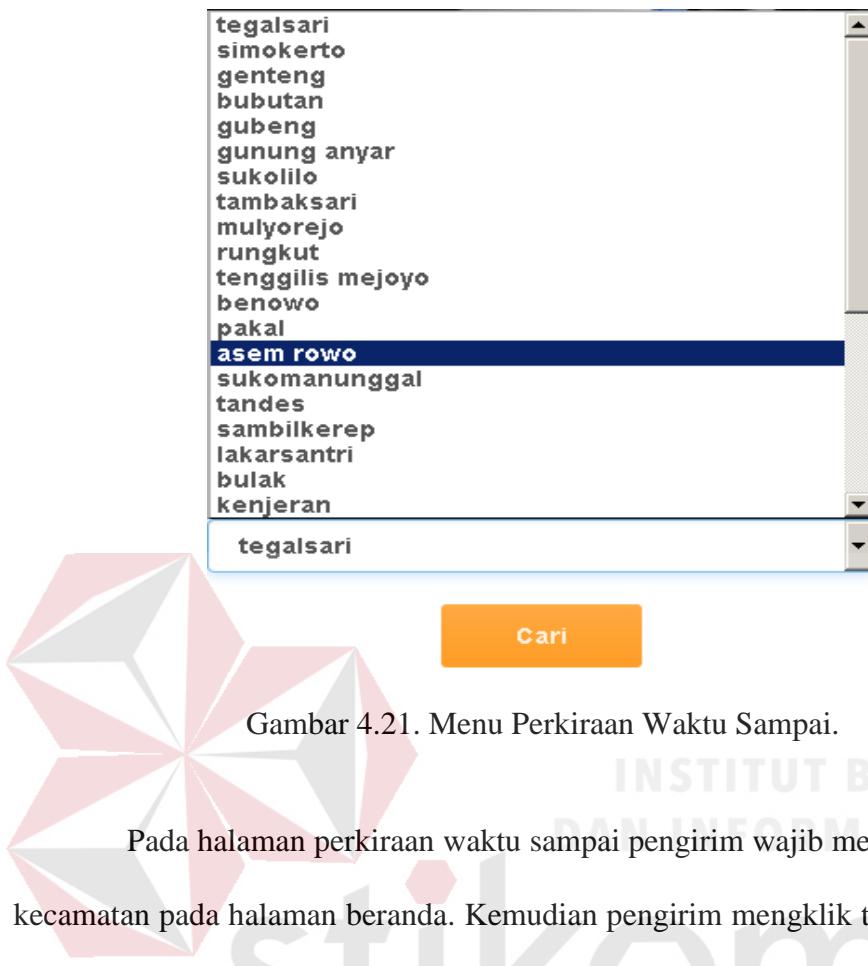


No Resi	Nama Pengirim	Alamat Pengirim	Telp/Pengirim	Nama Penerima	Alamat Penerima	Kecamatan Penerima	Telp/Penerima	Tanggal Diterima Rush Kurir	Jenis Barang	Berat (Kg)	Biaya	Total	Kurir
T16090301	fuad	jalan kesengsaraan	08125674789	agus	jalan ini aja	sukolilo	08387643892	2016-09-03 21:06:09	barang	1	5000	5000	kurir1

Gambar 4.20. Halaman Transaksi Pengiriman.

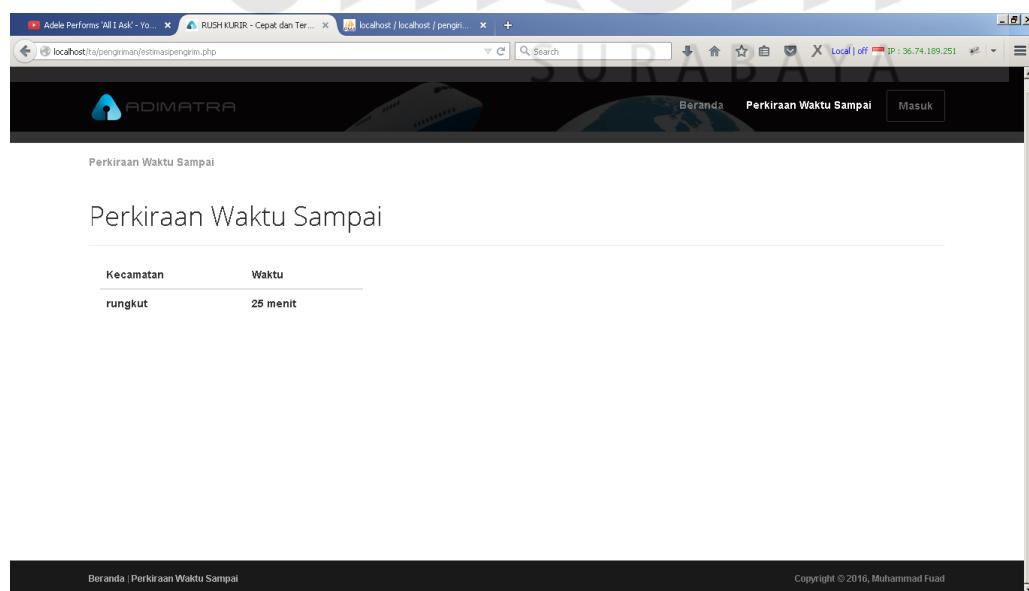
Pada halaman ini pengirim dapat mengetahui informasi mengenai data transaksi pengiriman yang telah dilakukan dan mengetahui posisi barang. Data yang ditampilkan adalah no. resi, nama pengirim, alamat pengirim, telpon pengirim, nama penerima, alamat penerima, kecamatan penerima, telpon penerima, tanggal barang diterima di Rush Kurir, jenis barang, berat barang, biaya, total dan nama kurir yang bertugas mengirimkan barang. Selain itu juga, pengirim dapat mengetahui apakah barang yang dikirimkan sudah sampai penerima atau barang belum diterima penerima. Akan ada keterangan mengenai barang sudah sampai atau barang tidak diterima oleh penerima. Jika barang tidak diterima maka ada kemungkinan saat kurir sampai di tempat tujuan tidak yang menerima atau alamat yang dituju salah. Maka barang yang tidak diterima akan dibawa kembali ke Rush Kurir dan perusahaan akan menghubungi pengirim.

b. Halaman Perkiraan Waktu Sampai



Gambar 4.21. Menu Perkiraan Waktu Sampai.

Pada halaman perkiraan waktu sampai pengirim wajib memilih salah satu kecamatan pada halaman beranda. Kemudian pengirim mengklik tombol Cari dan sistem akan otomatis menampilkan halaman perkiraan waktu sampai.

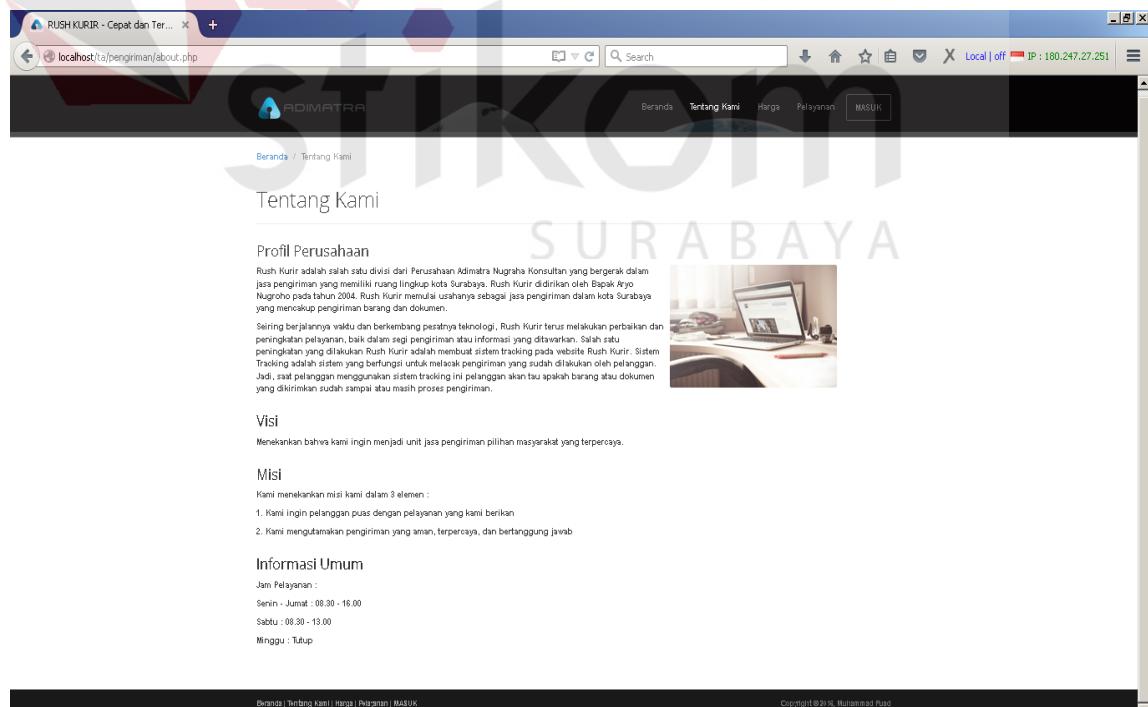


Gambar 4.22. Halaman Perkiraan Waktu Sampai.

Pada halaman perkiraan waktu sampai pengirim dapat mengecek perkiraan waktu yang diperlukan selama proses pengiriman barang. Cara menggunakannya cukup sederhana. Halaman ini akan otomatis ditampilkan oleh sistem saat pengirim memilih nama kecamatan yang hendak dicari perkiraan waktu sampainya di halaman beranda. Dengan adanya fitur ini pengirim atau penerima dapat memperkirakan sendiri waktu yang diperlukan untuk setiap pengiriman barang atau dokumen.

Apabila waktu pengiriman barang atau dokumen tidak sesuai dengan yang ada di sistem informasi jasa pengiriman, maka pengirim atau penerima dapat menghubungi bagian *costumer service* jasa pengiriman Rush Kurir untuk memberikan kritik maupun saran.

c. Halaman Tentang Kami



Gambar 4.23. Halaman Tentang Kami.

Pada halaman ini pengirim dapat mengetahui informasi mengenai profil perusahaan, latar belakang perusahaan dan sejarah terbentuknya Rush Kurir. Visi dan Misi Rush Kurir juga tercantum pada halaman ini.

d. Halaman Harga

Daftar Harga

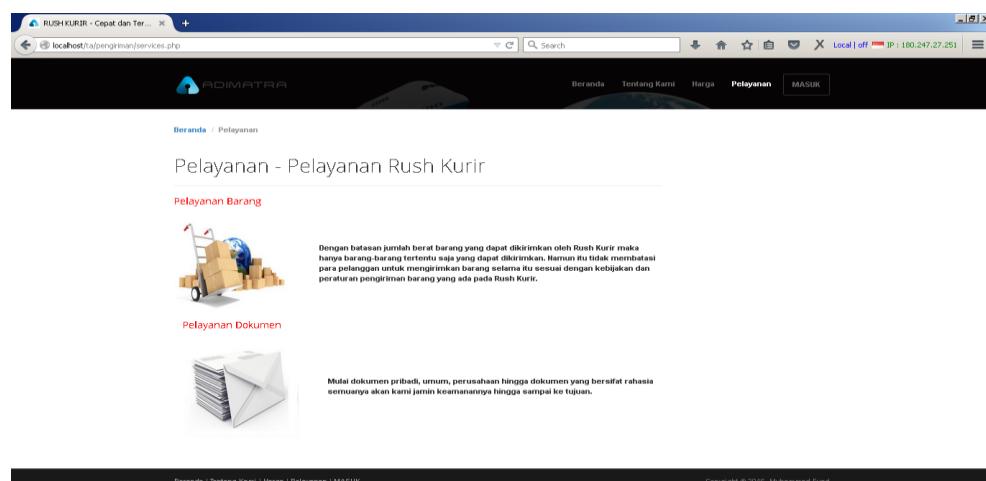
*Harga otomatis ke tiap tujuan Rp. 5000,00

Id Harga	Start Kilo	End Kilo	Harga
1	0	1	3000
2	2	5	4000
3	6	10	5000
4	11	15	6000

Gambar 4.24. Halaman Harga.

Pada halaman ini pengirim dapat mengetahui harga yang sudah ditetapkan oleh Rush Kurir untuk tiap kecamatan yang dituju adalah lima ribu rupiah. Sehingga total biaya yang dikeluarkan didapat dari berat barang ditambah dengan lima ribu rupiah.

e. Halaman Pelayanan



Gambar 4.25. Halaman Pelayanan.

Pelayanan yang terdapat di Rush Kurir ada 2 jenis, yaitu pelayanan barang dan pelayanan dokumen. Jumlah berat yang dapat dapat dikirimkan oleh pengirim mulai dari 1 kilogram hingga 15 kilogram. Ketentuan berat barang tersebut sudah ditetapkan pada standar operasional perusahaan.

4.2.4 Halaman Kurir

a. Halaman *Tracking* Kurir

Pada halaman ini kurir bertugas untuk menginputkan data *tracking* yang nomor resinya sudah ditentukan oleh admin. Sebelum berangkat kurir harus mengisi form *tracking* berdasarkan barang yang akan dibawa ke tujuan. Kurir akan memilih nomor resi, memilih status dan kecamatan yang dituju untuk melakukan pengiriman. Jika kurir membawa barang yang alamatnya lebih dari satu kecamatan, maka kurir wajib mengupdate status barang setiap berhenti di tiap kecamatan.

No. Resi	716090301 - agus 716090303 - roni 1416090301 - lagu 2016090302 - biduan
Status	Manifest
Kecamatan	tegalsari

ID Tracking	Username	No Resi	Nama Penerima	Alamat Penerima	Kecamatan	Waktu	Status
3	kurir1	716090301	agus	jalan ini aja	gubeng	2016-09-06 16:37:47	Antaran
4	kurir1	716090301	agus	jalan ini aja	asem rowo	2016-09-06 16:39:05	Selesai Antar

Copyright © 2016, Muhammad Fauad

Gambar 4.26. Halaman *Tracking* Kurir.

4.3 Uji Coba Sistem

Pelaksanaan uji coba sistem dilakukan guna melihat apakah aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan yang diharapkan. Pelaksanaan uji coba sistem yaitu membandingkan hasil *input* dengan *output* yang diharapkan. Gambar dari hasil uji coba dapat dilihat pada hasil uji coba aplikasi dibawah ini:

4.3.1 Hasil Uji Coba Halaman

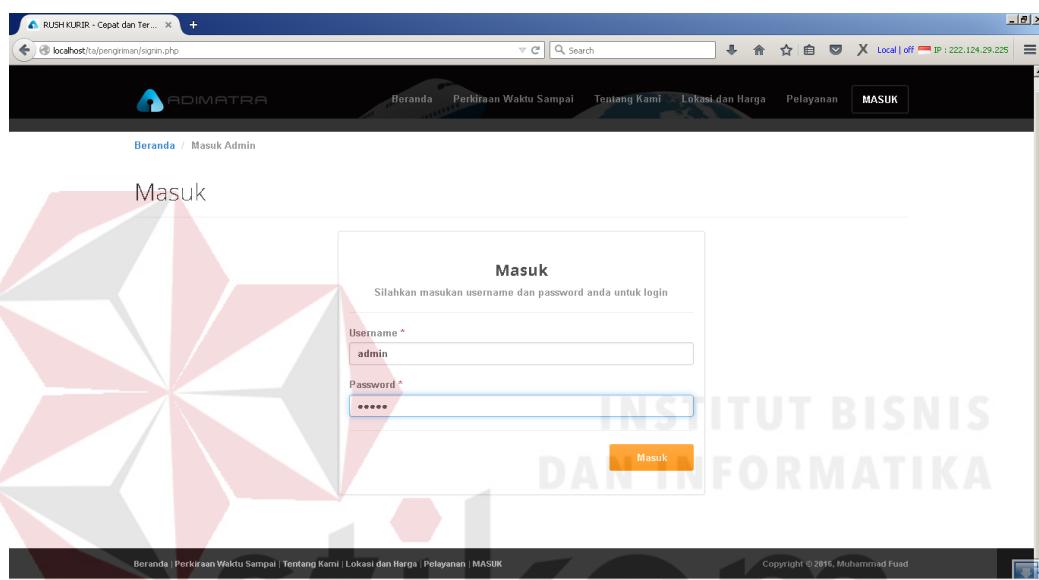
a. Hasil Uji Coba Halaman Login Admin

Uji coba menu login adalah melakukan uji coba berdasarkan kesesuaian *input* dan kesesuaian fungsi pada halaman login. Untuk uji coba halaman login berdasarkan kesesuaian *input* yang terdiri dari masukan: *username* dan *password*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1. Uji Coba Menu Login Admin.

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
1.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan pada <i>textbox</i> <i>username</i> dan <i>password</i> yang <i>valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : admin <i>password</i> : admin lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> dapat masuk kedalam halaman tracking admin.	Gambar 4.27	Sukses
2.	Mengetahui respon sistem terhadap <i>input</i> pada <i>textbox</i> untuk <i>username</i> tidak <i>valid</i> dan <i>password valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : (kosong) dan <i>password</i> : admin lalu tekan tombol <i>login</i> .	<i>User</i> tidak dapat masuk kedalam halaman tracking admin. Dan user diminta untuk input ulang.	Gambar 4.28	Sukses

3.	Mengetahui respon sistem terhadap <i>input</i> pada <i>textbox</i> untuk <i>username valid</i> dan <i>password tidak valid</i> .	Mengisi <i>username</i> : admin dan <i>password</i> : (kosong) lalu tekan tombol login.	<i>User</i> tidak dapat masuk kedalam halaman tracking admin. Dan user diminta untuk input ulang.	Gambar 4.28	Sukses
----	--	---	---	-------------	--------



Gambar 4.27. Halaman Login Admin

Gambar 4.28. Halaman Login Admin Gagal.

b. Hasil Uji Coba Halaman Input Transaksi Pengiriman (Admin)

Uji coba halaman input data transaksi pengiriman adalah melakukan uji coba dengan kesesuaian *input* serta fungsinya, baik dari penambahan dan perubahan *field*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Uji Coba Halaman Input Transaksi Pengiriman.

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
1.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> no. resi	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : no. resi= 1516092301	Data no. resi tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
2.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> nama pengirim	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : nama pengirim= Rofiq	Data nama pelanggan tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
3.	Mengetahui respon sistem terhadap pilihan <i>combobox</i> pada jenis barang	Memilih data pada <i>combobox</i> : jenis barang= Dokumen	Data jenis barang tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
4.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> nama penerima	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : nama penerima= Afrizal Baik	Data tujuan kecamatan tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
5.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> alamat penerima	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : alamat penerima= Jalan gedangan gang buntu No. 2	Data waktu berangkat tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
6.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> kode pos penerima	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : kode pos penerima= 60877	Data waktu terima tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
7.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> telepon penerima	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : telepon penerima= 08387777289	Data posisi barang tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses
8.	Mengetahui respon sistem terhadap pilihan pada <i>combobox</i> berat barang (Kg)	Memilih data pada <i>combobox</i> : berat barang (Kg)= 1	Data status barang tersimpan di database.	Gambar 4.29	Sukses

The screenshot shows a web application window titled "RUSH KURIR - Cepat dan Terpercaya". The URL in the address bar is "localhost:10/pengiriman/detiltransaksipengiriman.php?resi=1516092301". The page header includes the ADIMATRA logo and links for "Detil Transaksi Pengiriman" and "Keluar". Below the header, the main content area is titled "Data Transaksi Pengiriman". A sub-header "Masukkan Data Transaksi Pengiriman" is displayed above a form. The form contains the following fields:

- No. Resi: 1516092301
- Nama Pengirim: Rofiq
- Alamat Pengirim: Jalan simo no 36
- Telepon Pengirim: 08127657897
- Jenis Barang: Dokumen
- Nama Penerima: Afrizal Baik
- Alamat Penerima: Jalan gedangan gang buntu no 2
- Kode Pos Penerima: 60877
- Telepon Penerima: 08387777289
- Berat (Kg): 1

At the bottom right of the form are two buttons: "Simpan" (Save) and "Batal" (Cancel).

Gambar 4.29. Halaman Input Transaksi Pengiriman.

c. Hasil Uji Coba Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai (Admin)

Uji coba halaman input perkiraan waktu sampai adalah melakukan uji coba dengan kesesuaian *input* serta fungsinya, baik dari penambahan dan perubahan *field*. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil uji coba pada halaman input perkiraan waktu sampai oleh admin dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3. Uji Coba Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai.

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
1.	Mengetahui respon system terhadap pilihan di <i>combobox</i> kecamatan.	Memilih list kecamatan= Benowo	Nama Kecamatan terpilih	Gambar 4.30	Sukses
2.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> perkiraan waktu sampai	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : perkiraan waktu sampai= 00:50:00	Data perkiraan waktu sampai tersimpan di database.	Gambar 4.30	Sukses

ID Estimasi	Kecamatan	Waktu
1	tegalsari	15 menit
2	simokerto	25 menit
3	benowo	50 menit
4	gunung anyar	25 menit
5	pabean cantian	20 menit
6	wonokromo	20 menit
7	asem rowo	35 menit
8	krembangan	20 menit
9	semampir	20 menit
10	kenjeran	30 menit

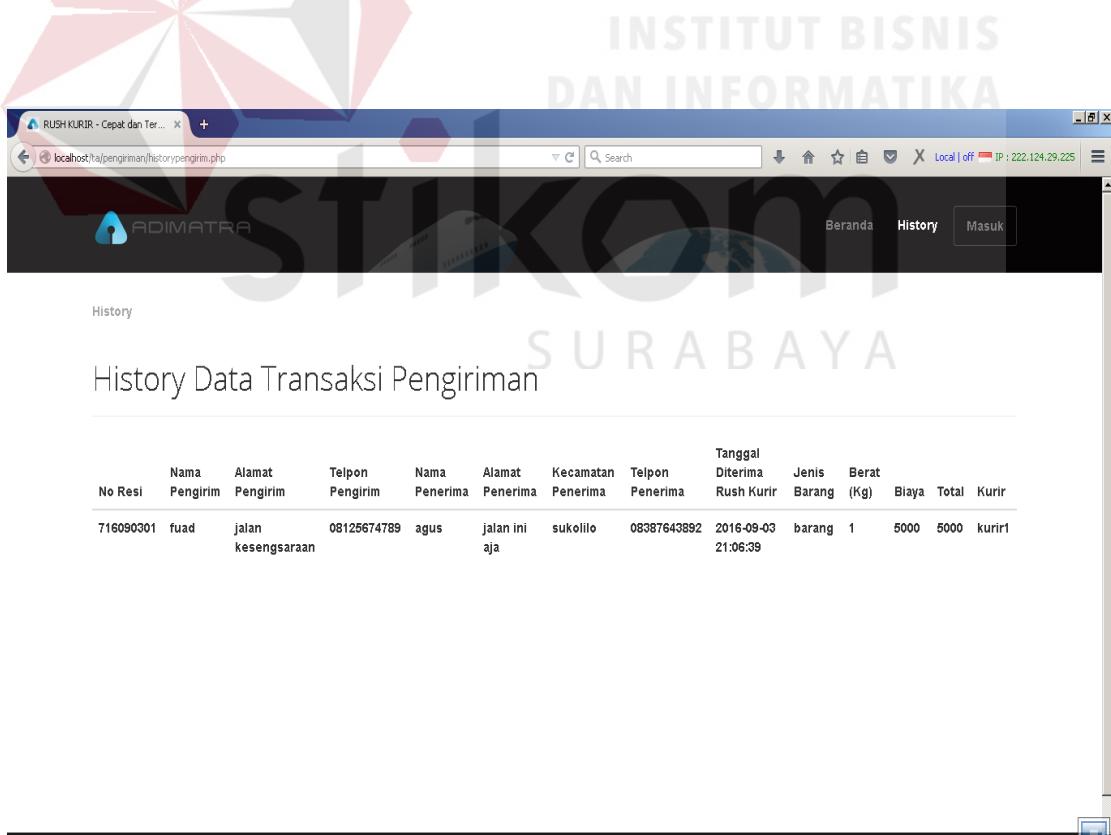
Gambar 4.30. Halaman Input Perkiraan Waktu Sampai.

d. Hasil Uji Coba Halaman Transaksi Pengiriman (Pengirim)

Uji coba halaman tracking adalah melakukan uji coba dengan kesesuaian *input* serta fungsinya, baik dari penambahan dan perubahan *field*. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil uji coba pada halaman transaksi pengiriman oleh pengirim dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4. Uji Coba Halaman Transaksi Pengiriman.

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
1.	Mengetahui respon sistem terhadap masukan ke <i>textbox</i> no. resi	Memasukkan data ke <i>textbox</i> : no. resi= 716090301	Sistem menampilkan halaman transaksi pengiriman.	Gambar 4.31	Sukses



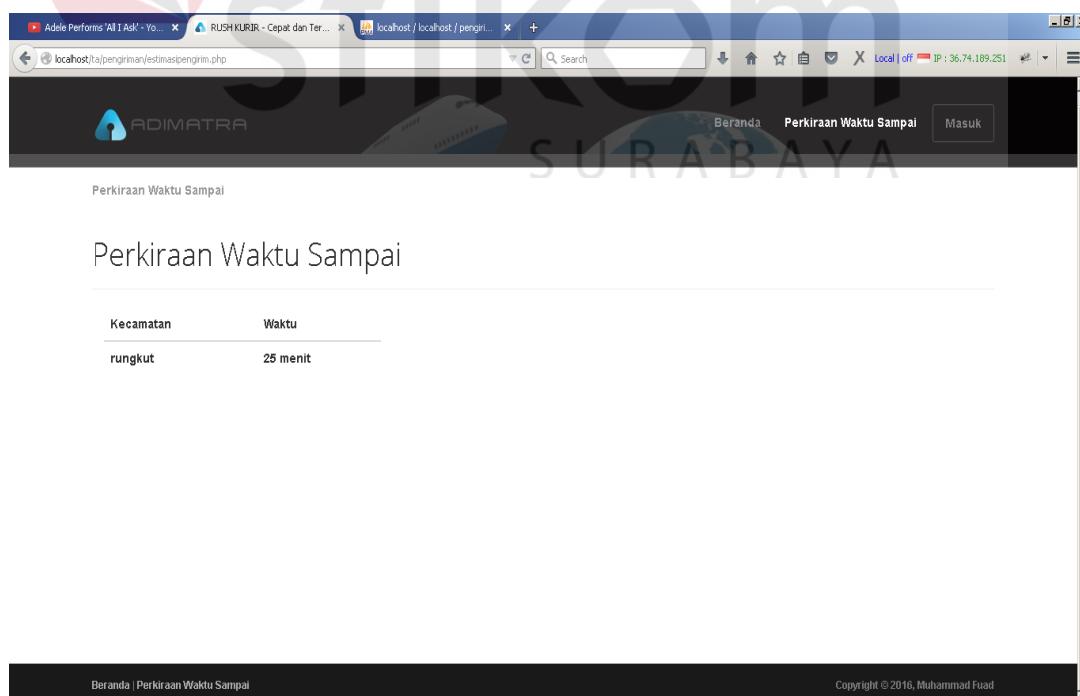
Gambar 4.31. Halaman Transaksi Pengiriman.

e. Hasil Uji Coba Halaman Perkiraan Waktu Sampai (Pengirim)

Uji coba halaman perkiraan waktu sampai adalah melakukan uji coba dengan kesesuaian *input* serta fungsinya, baik dari penambahan dan perubahan *field*. Halaman ini dapat diakses melalui *form* beranda atau *form* perkiraan waktu sampai. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil uji coba pada halaman perkiraan waktu sampai oleh pengirim dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Uji Coba Halaman Perkiraan Waktu Sampai.

Test Case	Tujuan	Input	Output yang diharapkan	Output	Status
1.	Mengetahui respon sistem terhadap pilihan di <i>combobox</i> kecamatan.	Memilih list kecamatan= Rungkut	Nama Kecamatan terpilih	Gambar 4.32	Sukses



Gambar 4.32. Halaman Perkiraan Waktu Sampai.

4.4 Analisis hasil Uji Coba

Uji coba yang telah dilakukan pada sistem informasi jasa pengiriman secara keseluruhan menghasilkan tingkat keberhasilan 100% sukses dari 15 *test case*. *Output* yang diharapkan sesuai dengan rancangan uji coba.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

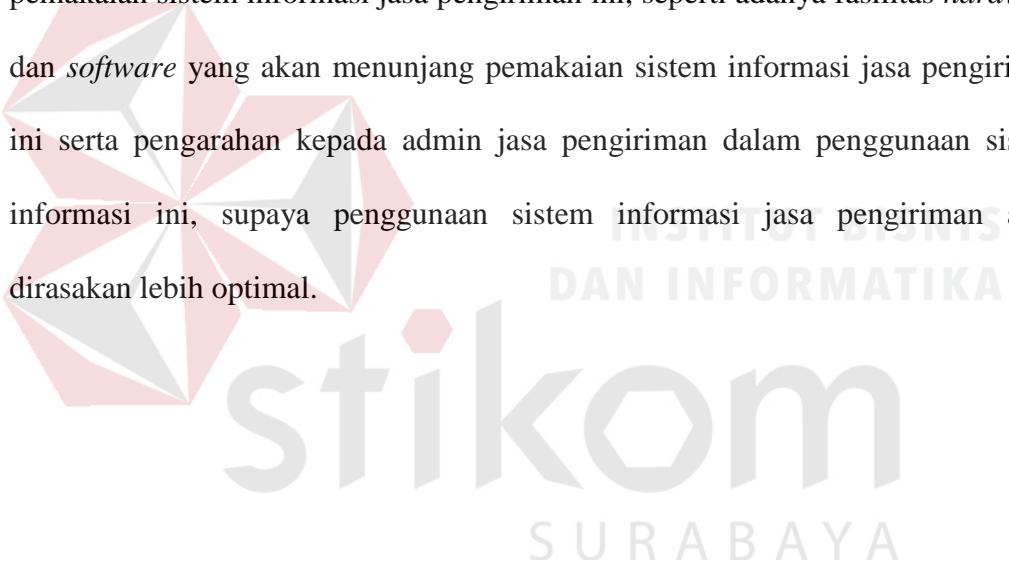
Berdasarkan hasil pembuatan sistem informasi jasa pengiriman, maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu:

1. Sistem Informasi Jasa Pengiriman Rush Kurir ini dapat berjalan dengan baik sesuai dengan hasil uji coba *black box*, yang meliputi proses input transaksi pengiriman, input kecamatan, input daftar harga, input tracking, input pencarian waktu sampai, tampil transaksi pengiriman dan tampil perkiraan waktu sampai.
2. Dengan sistem informasi jasa pengiriman yang telah dibuat, maka pencatatan data transaksi pengiriman dapat lebih mudah dilengkapi data detail posisi barang.
3. Keuntungan bagi perusahaan setelah dibuatnya sistem informasi jasa pengiriman, yaitu dapat meminimalisir hilangnya data transaksi pengiriman dan memudahkan dalam pencarian data transaksi pengiriman.
4. Keuntungan bagi pengirim atau penerima dengan adanya sistem informasi jasa pengiriman, yaitu dapat memantau barang atau dokumen yang mereka kirimkan menggunakan jasa pengiriman Rush Kurir. Selain itu pengirim dapat mengetahui perkiraan waktu sampai ke setiap tujuan melalui fitur Perkiraan Waktu Sampai.

5.2 Saran

Saran yang diberikan agar sistem informasi yang telah dibangun dapat berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Informasi jasa pengiriman yang penulis buat masih dalam bentuk sistem informasi berbasis *web*, untuk tahap pengembangan selanjutnya diharapkan peneliti lain dapat mengembangkan sistem informasi jasa pengiriman dalam sistem informasi *mobile application*.
- b. Perlunya pengadaan sarana dan prasarana yang menunjang dalam pemakaian sistem informasi jasa pengiriman ini, seperti adanya fasilitas *hardware* dan *software* yang akan menunjang pemakaian sistem informasi jasa pengiriman ini serta pengarahan kepada admin jasa pengiriman dalam penggunaan sistem informasi ini, supaya penggunaan sistem informasi jasa pengiriman akan dirasakan lebih optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2009. *Pengenalan Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- Al Fatta, Hanif. 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. ANDI. Yogyakarta.
- Fathansyah. 2007. *Buku teks Komputer Basis Data*. Informatika Bandung. Bandung.
- Kelly D. Lewis, James E. Lewis, Ph.D. 2009. *Web Single Sign-On Authentication using SAML*, USA, *International Journal of Computer Science*. USA.
- Kristanto, Andri. 2008. *Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Gava Media. Yogyakarta.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. ANDI. Yogyakarta.
- McLeod Jr, Raymond dan George P Schell. 2008. *Sistem Informasi Manajemen Edisi 10*. Salemba Empat. Jakarta.
- Paranginangin, Kasiman. 2006. *Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Purwanti, Dian. 2008. *Pengertian Website*. Jakarta.
- Rosari, R. W. 2008. *PHP dan MySQL untuk pemula*. ANDI. Yogyakarta.