

LAPORAN KERJA PRAKTEK
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPINDAHAN BARANG PADA PT BIROTIKA SEMESTA
(DHL EXPRESS)



Oleh:

Putu Ayu Indra Kusuma Dewi 07.41010.0044

I Putu Agus Hendra Krisnawan 07.41010.0096

SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA

2010

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPINDAHAN BARANG
PADA PT. BIROTIKA SEMESTA (DHL EXPRESS)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh

Program Sarjana Komputer



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh :

Putu Ayu Indra Kusuma Dewi

07.41010.0044

I Putu Agus Hendra Krisnawan

07.41010.0096

**SEKOLAH TINGGI
MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER
SURABAYA**

2010

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPINDAHAN BARANG
PADA PT. BIROTIKA SEMESTA (DHL EXPRESS)**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, Mei 2010

Disetujui:



Dosen Pembimbing

Haryanto Tanuwijaya, S.Kom., M.MT
NIDN. 0710036602

Penyelia

PT. BIROTIKA SEMESTA
DENDASAR



Made Herry Erika Sedana, S.E
Branch Manager

Mengetahui

Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi

Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd
NIDN. 0715067901

ABSTRAKSI

Banyak kegiatan pengiriman barang yang dilakukan menyebabkan berdirinya perusahaan penyedia jasa antar barang. Namun semakin berkembangnya zaman menyebabkan pengiriman barang tidak hanya terbatas di dalam negeri tetapi juga ke luar negeri. Saat melakukan pengiriman barang ke luar negeri tentunya pelanggan akan mengalami kesulitan dalam mengurus surat-surat dan pembayaran yang berhubungan dengan pajak dan bea cukai di negara tujuan pengiriman, untuk itu diperlukan sebuah jasa kurir yang dapat melayani pelanggan secara keseluruhan. Baik untuk pengiriman barang didalam atau ke luar negeri sehingga pelanggan tidak kesulitan dalam mengurus surat-surat yang berhubungan langsung dengan pemerintahan.

Proses perpindahan barang pada perusahaan jasa kurir merupakan proses bisnis yang utama sehingga pengelolaan sistem yang efektif akan memacu kinerja dari perusahaan untuk menjadi lebih baik dari sebelumnya. Untuk itu diperlukan adanya sebuah analisa dan perancangan sistem yang mampu merancang proses yang berkaitan dengan proses perpindahan barang sehingga sistem akan menjadi lebih optimal dan pemilik atau pengguna sistem lebih mudah untuk mengawasi dan menjalankan sistem yang telah dirancang dari perusahaan tersebut.

Dengan menggunakan analisa dan perancangan sistem informasi perpindahan barang ini diharapkan permasalahan tersebut dapat diatasi. Dengan demikian kinerja perpindahan barang dapat lebih ditingkatkan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dihadapan Tuhan Yang Maha Esa yang telah berkenan melimpahkan rahmat-Nya sehingga pelaksanaan tugas Kerja Praktek ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan kerja praktek yang berjudul “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perpindahan Barang pada PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS)” ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Program Studi S1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer (STIKOM) Surabaya.

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, tidak lepas dari berbagai kendala dan hambatan. Namun, berkat bantuan dan bimbingan dari banyak pihak, akhirnya laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan. Untuk itu, dalam kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Yoseph Jangkung Karyantoro, MBA selaku Ketua STIKOM, yang telah member izin untuk melakukan Kerja Praktek di PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS).
2. Bapak Yohanes Subiyantoro, S.E selaku Kepala SCC yang membantu dalam kelancaran urusan dalam STIKOM Surabaya.
3. Bapak Haryanto Tanuwijaya, S.Kom.,M.MT selaku Dosen pembimbing yang selalu membantu dalam proses pembuatan Kerja Praktek ini.
4. Keluarga dan kerabat yang telah memberikan dukungan moral dan doa demi tercapainya pelaksanaan Kerja Praktek ini.
5. Ibu Made Herry Erika Sedana, S.E, selaku penyelia dan Branch Manager PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS).

6. Seluruh staf dan pegawai PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*), teruma kasih atas kerjasama dan bimbingannya.
7. Dan semua pihak yang telah membantu sehingga laporan kerja praktek ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan tugas ini masih memiliki banyak kekurangan namun diharapkan mampu menyediakan dokumentasi, analisa, dan perancangan sistem yang kami bangun supaya membantu instansi dan tentunya dapat memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

Surabaya, Mei 2010



UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

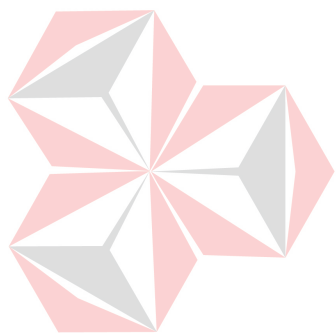
	Halaman
ABSTRAKSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Kontribusi	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Lokasi Perusahaan	7
2.3 Struktur Organisasi	7
2.4 Deskripsi Pekerjaan.....	8
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi	11
3.2 Analisa dan Perancangan Sistem	14
3.3 <i>Entity Relationship</i> Diagram	16

3.4 Data <i>Flow</i> Diagram	17
3.5 Sistem <i>Flow</i>	20
BAB IV DESKRIPSI PEKERJAAN	25
4.1 Prosedur Kerja Praktek	25
4.2 Perancangan Sistem	26
4.2.1 Analisa Sistem	26
4.2.2 Dokumen <i>Flow</i>	26
4.2.3 Sistem <i>Flow</i>	40
4.2.4 Desain Database	49
BAB V PENUTUP	129
5.1 Kesimpulan	129
5.2 Saran	129
DAFTAR PUSTAKA	130
LAMPIRAN	131

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Data Pesanan <i>Online</i>	69
Tabel 4.2 Data Pesanan Manual	70
Tabel 4.3 Struktur Table Data Barang	71
Tabel 4.4 Struktur Table Data CC	72
Tabel 4.5 Struktur Table Data NA	73
Tabel 4.6 Struktur Table Data BN	74
Tabel 4.7 Struktur Tabel Data <i>Customer Alert</i>	74
Tabel 4.8 Struktur Tabel data HU	75
Tabel 4.9 Struktur Tabel data OH	76
Tabel 4.10 Struktur Tabel Data SI	76
Tabel 4.11 Struktur Tabel <i>Courier</i>	77
Tabel 4.12 Struktur Data <i>Pickup Exception</i>	77
Tabel 4.13 Struktur Tabel Data <i>Checkpoint</i>	78
Tabel 4.14 Struktur Tabel Data HI	79
Tabel 4.15 Struktur Tabel Data FSD	80
Tabel 4.16 Struktur Tabel Data TI	80
Tabel 4.17 Struktur Tabel <i>Image</i> PWK	81
Tabel 4.18 Struktur Tabel Data TP	82
Tabel 4.19 Struktur Tabel Data TC	83
Tabel 4.20 Struktur Tabel Data SS	83
Tabel 4.21 Struktur Tabel Data CU	84

Tabel 4.22	Struktur Tabel Data ER.....	85
Tabel 4.23	Struktur Tabel Data Pemesanan <i>Space</i>	85
Tabel 4.24	Struktur Tabel Data FD.....	86
Tabel 4.25	Struktur Tabel Data WC	86
Tabel 4.26	Struktur Tabel Data TD	87
Tabel 4.27	Struktur Tabel Data <i>Reweight</i>	87
Tabel 4.28	Struktur Tabel Data SCL	88
Tabel 4.29	Struktur Tabel Data SI	88
Tabel 4.30	Struktur Tabel Data HO	89
Tabel 4.31	Struktur Tabel Data BA	90
Tabel 4.32	Struktur Tabel Data CIA	90
Tabel 4.33	Struktur Tabel Data Instruksi <i>Intercepts</i>	91
Tabel 4.34	Struktur Tabel Data <i>Network Completion</i>	91
Tabel 4.35	Struktur Tabel Data CR	92
Tabel 4.36	Struktur Tabel Data ACA	92
Tabel 4.37	Struktur Tabel Data SITA	93
Tabel 4.38	Struktur Tabel Data Klasifikasi Barang	94
Tabel 4.39	Struktur Tabel Data <i>WPX Pre Alert</i>	94
Tabel 4.40	Struktur Tabel Data Service Insiden.....	95
Tabel 4.41	Struktur Tabel Data DS	96
Tabel 4.42	Struktur Tabel Data Status Bea Cukai	97



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS).....	7
Gambar 3.1 Karakteristik suatu sistem.....	13
Gambar 3.2 <i>Entity</i> atau Entitas.....	16
Gambar 3.3 <i>Relation of Entity</i>	17
Gambar 3.4 <i>Process</i>	18
Gambar 3.5 <i>External Entity</i>	19
Gambar 3.6 <i>Data Store</i>	20
Gambar 3.7 <i>Data Flow</i>	20
Gambar 3.8 <i>Terminator</i>	21
Gambar 3.9 <i>Manual Operation</i>	21
Gambar 3.10 <i>Document</i>	21
Gambar 3.11 <i>Process</i>	22
Gambar 3.12 <i>Database</i>	22
Gambar 3.13 <i>Decision</i>	22
Gambar 3.14 <i>Manual Input</i>	22
Gambar 3.15 <i>Off-Line Storage</i>	23
Gambar 3.16 <i>On-Page Reference</i>	23
Gambar 3.17 <i>Off-Page Reference</i>	23
Gambar 3.18 <i>Paper Tape</i>	24
Gambar 4.1 Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond</i>	29

Gambar 4.2	Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Export, Regulatory Export, Data Administration, Regulatory Transfer</i> dan <i>Import</i>	32
Gambar 4.3	Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond</i>	29
Gambar 4.4	Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Export, Regulatory Export, Data Administration, Regulatory Transfer</i> dan <i>Import</i>	32
Gambar 4.5	Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Transfer, Regulatory import</i> dan <i>Bond management</i>	35
Gambar 4.6	Rancangan Dokumen <i>Flow</i> Proses <i>Inbound, Delivery</i> dan <i>Held inventory management</i>	37
Gambar 4.7	Rancangan Dokumen <i>Flow Network Control</i>	39
Gambar 4.8	Rancangan Sistem <i>Flow</i> Proses <i>Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond</i>	41
Gambar 4.9	Rancangan Sistem <i>Flow</i> Proses <i>Export, Data Administration, Transfer, Import</i>	43
Gambar 4.10	Sistem <i>Flow</i> Proses <i>Transfer, Regulatory import, Bond management</i>	44
Gambar 4.11	Rancangan Sistem <i>Flow</i> Proses <i>Inbound, Delivery, Held inventory management</i>	46
Gambar 4.12	Rancangan Sistem <i>Flow Network Control</i>	48
Gambar 4.13	Hirarki <i>Input</i> Proses <i>Output</i>	50
Gambar 4.14	Context Diagram SI Perpindahan Barang di DHL Express	55
Gambar 4.15	Level 0 SI Perpindahan Barang di DHL Express	57

Gambar 4.16	Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL <i>Express</i> proses <i>Inbound</i>	59
Gambar 4.17	Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL <i>Express</i> proses <i>Outbound</i>	61
Gambar 4.18	Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL <i>Express</i> proses <i>network control</i>	64
Gambar 4.19	Rancangan <i>Conceptual Data Modelling</i> SI Perpindahan Barang pada DHL <i>Express</i>	66
Gambar 4.20	Rancangan <i>Physical Data Modelling</i> SI Perpindahan Barang pada DHL <i>Express</i>	68
Gambar 4.21	Rancangan <i>Form Login</i>	98
Gambar 4.22	Rancangan <i>Form</i> Utama	99
Gambar 4.23	Rancangan <i>Form Customer Service</i> (AWB Manual)	100
Gambar 4.24	Rancangan <i>Form customer service</i> (AWB Otomatis)	101
Gambar 4.25	Rancangan <i>Form Operation</i> (CIA)	102
Gambar 4.26	Rancangan <i>Form Operation</i> (PWK)	103
Gambar 4.27	Rancangan <i>Form Operation</i> (SCL)	104
Gambar 4.28	Rancangan <i>Form Operation</i> (PU Ex)	105
Gambar 4.29	Rancangan <i>Form Operation</i> (Checkpoint)	106
Gambar 4.30	Rancangan <i>Form Operation</i> (Barang)	107
Gambar 4.31	Rancangan <i>Form Operation</i> (Courier)	108
Gambar 4.32	Rancangan <i>Form Operation</i> (DD)	109
Gambar 4.33	Rancangan <i>Form Operation</i> (Invoice)	110
Gambar 4.34	Rancangan <i>Form Gateway</i> (Deklarasi)	111
Gambar 4.35	Rancangan <i>Form Gateway</i> (FSD)	112
Gambar 4.36	Rancangan <i>Form Gateway</i> (NSI)	113
Gambar 4.37	Rancangan <i>Form HUB</i> (HU)	114

Gambar 4.38	Rancangan <i>Form</i> HUB (WPX <i>pre alert</i>)	115
Gambar 4.39	Rancangan <i>Form</i> <i>Transportation (Forecast)</i>	116
Gambar 4.40	Rancangan <i>Form</i> <i>Transportation (Space)</i>	117
Gambar 4.41	Rancangan <i>Form</i> <i>Search (Airwaybill)</i>	118
Gambar 4.42	Rancangan <i>Form</i> <i>Search (Paperwork)</i>	119
Gambar 4.43	Rancangan <i>Form</i> <i>Search (Tracing)</i>	120
Gambar 4.44	Rancangan <i>Form</i> <i>Airwaybill</i> Manual	121
Gambar 4.45	Rancangan <i>Form</i> <i>Airwaybill</i> Otomatis	122
Gambar 4.46	Rancangan <i>Form</i> <i>Delivery Sheet</i>	123
Gambar 4.47	Rancangan <i>Form</i> <i>Invoice</i>	124
Gambar 4.48	Rancangan <i>Form</i> <i>Paperwork</i>	125
Gambar 4.49	Rancangan Laporan Harian Barang Kiriman <i>Outbond</i>	126
Gambar 4.50	Rancangan Laporan Harian Barang Kiriman <i>Inbound</i>	127
Gambar 4.51	Rancangan Laporan <i>Held Inventory</i>	128

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada zaman modern seperti ini khususnya pada negara berkembang, alat bantu komputer semakin diterapkan oleh banyak instansi dan badan usaha, komputer digunakan sebagai pengolah data baik di dalam bidang marketing, manajemen, akuntansi dan bidang-bidang lainnya. Untuk mempermudah proses-proses yang dilakukan suatu badan usaha, maka dibuat suatu analisa dan perencanaan sistem agar badan usaha tersebut dapat dengan mudah mengerti cara kerja dan mekanisme perusahaannya secara tepat, cermat dan akurat.

PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengiriman barang dengan jasa kurir. Mempunyai cabang hampir di seluruh dunia. Kepuasan pelanggan adalah suatu *motto* bagi mereka.

Dalam menjalankan usahanya PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) menjalin suatu kerja sama dengan berbagai agen dan maskapai penerbangan sehingga PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) dapat mengirimkan barang kiriman dengan tetap menjaga keamanan dan kualitas barang yang baik disertai dengan harga yang bersaing di pasaran, inilah yang menjadikan mereka lebih unggul dibandingkan perusahaan lainnya yang bergerak di bidang yang sama.

Seiring berkembangnya suatu perusahaan dan semakin banyaknya pelanggan PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) sering mendapatkan berbagai masalah dari sistem yang digunakan. Adapun permasalahannya adalah sistem terkomputerisasi yang digunakan oleh PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS)

dalam satu divisi masih banyak menggunakan aplikasi software untuk mencetak sebuah laporan. Sehingga semakin banyak transaksi yang terjadi akan menyebabkan waktu yang digunakan untuk mengolah data semakin meningkat. Keadaan ini secara langsung berdampak pada kinerja perpindahan barang. Permasalahan di atas dapat menyebabkan kerugian pada perusahaan karena, semakin lama penyaluran barang kiriman akan menurunkan kepercayaan pelanggan.

Analisa dan perancangan sistem yang akan dibuat diharapkan mampu mengatasi permasalahan yang terjadi pada PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*), yaitu permasalahan mengenai masih banyaknya aplikasi yang digunakan untuk mengolah sebuah informasi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan diatas, maka diperoleh suatu rumusan masalah yaitu bagaimana menganalisa dan merancang sistem informasi perpindahan barang pada PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*).

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada sistem informasi ini sebagai berikut :

1. Tidak membahas pembuatan dan implementasi program.
2. Tidak membahas biaya yang diperlukan dalam pembuatan dan pengimplementasian sistem.

3. Tidak membahas waktu dan sumber daya manusia yang diperlukan dalam pembuatan dan pengimplementasian sistem.

3.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pembuatan laporan kerja praktek ini yaitu, menganalisis dan merancang sistem informasi perpindahan barang PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*) sehingga perusahaan tidak lagi membutuhkan banyak aplikasi dalam mengolah sebuah data yang secara langsung menyebabkan kinerja perpindahan barang menjadi lebih baik.

3.5 Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan dalam pembuatan analisa dan perancangan sistem ini adalah :

1. Analisa dan perancangan sistem ini dapat membantu dalam pembuatan sistem informasi perpindahan barang.
2. Sistem yang dirancang terintegrasi mempercepat pengolahan data dan pemberian informasi yang dibutuhkan pengguna.
3. Memudahkan pihak manajemen PT. Birotika Semesta Regional Bali-Nusra melihat pergerakan barang kiriman.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penyusunan laporan kerja praktek ini, sistematika penulisan dibagi menjadi lima bab. Pada setiap babnya juga terdapat sub-sub bahasan yang

menjelaskan isi dari bab secara lebih terperinci. Berikut ini sistematika yang digunakan, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pertama ini akan dijelaskan mengenai latar belakang dalam pembangunan sistem informasi perpindahan barang pada PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*). Perumusan masalah yang ingin diselesaikan, pembatasan masalah untuk sistem yang akan dibuat, tujuan dari analisa dan perancangan sistem informasi ini, kontribusi yang diharapkan dapat bermanfaat untuk kemajuan instansi, serta sistematika penulisan yang di gunakan dalam pengerjaan pembuatan laporan kerja praktek ini.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Bab kedua menjelaskan mengenai identitas perusahaan, meliputi sejarah perusahaan, dasar sistem yang telah diterapkan pada perusahaan. struktur organisasi dari perusahaan tersebut, serta jabatan dari tiap-tiap bagian yang ada di PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*).

BAB III LANDASAN TEORI

Bab landasan teori berisi tentang definisi dan penjelasan yang lebih detil mengenai konsep yang digunakan untuk menganalisa dan merancang desain sistem yang akan dibangun, yaitu meliputi penjelasan mengenai konsep dasar sistem informasi, variabel-variabel dalam sistem, *Entity Relationship Diagram*

(ERD), sistem flow, *Data Flow Diagram* (DFD), dan teori-teori lain yang berhubungan dengan pembangunan dan pengembangan sistem.

BAB IV DISKRIPSI KERJA PRAKTEK

Bab keempat berisi mengenai penjelasan tentang pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan pada saat melakukan kerja praktek di instansi terkait. Pekerjaan tersebut dijelaskan secara terperinci, diawali dengan analisa sistem, pembahasan masalah, pembuatan rancangan sistem, implementasi sistem berupa *capture* dari setiap *form* aplikasi, serta evaluasi sistem yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Bab kelima penutup menjelaskan tentang kesimpulan yang didapat dari analisa dan perancangan sistem informasi pada PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*), serta saran – saran yang bermanfaat untuk pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan PT. Birotika Semesta (DHL Express)

Perusahaan DHL didirikan di San Francisco hampir empat puluh tahun yang lalu dengan tiga tunas pengusaha - Adrian Dalsey, Larry Hillblom dan Robert Lynn - DHL terus mengembangkan kecepatan yang luar biasa. Hari ini, itu berdiri tegak sebagai pemimpin pasar global internasional industri ekspres dan logistik.

Kembali Pada tahun 1969, DHL mengambil langkah-langkah kecil pertama dalam membangun untuk masa depan dengan pengiriman surat secara pribadi dengan pesawat udara dari San Francisco ke Honolulu. Tahun-tahun berlalu dan jaringan DHL tumbuh semakin besar, secara bertahap menjangkau pelanggan baru di setiap sudut dunia. Pada saat yang sama, pasar berkembang dan menjadi lebih kompleks, sehingga DHL disesuaikan untuk memenuhi perubahan kebutuhan para nasabahnya - baik di tingkat global dan lokal.

Saat ini, DHL memiliki jaringan internasional lebih dari dua ratus dua puluh negara dan teritori di seluruh dunia dan mempekerjakan sekitar tiga ratus ribu karyawan. DHL juga menawarkan keahlian tak tertandingi dalam mengungkapkan, angkutan udara dan laut, transportasi darat, solusi logistik kontrak maupun internasional layanan mail.

Dari tiga karyawan pada tahun 1969 menjadi tiga ratus ribu karyawan pada tahun 2008, pendekatan dan dedikasi tetap sama. Kesuksesannya selalu didasarkan dengan memberikan pelayanan yang terbaik bagi pelanggan. DHL

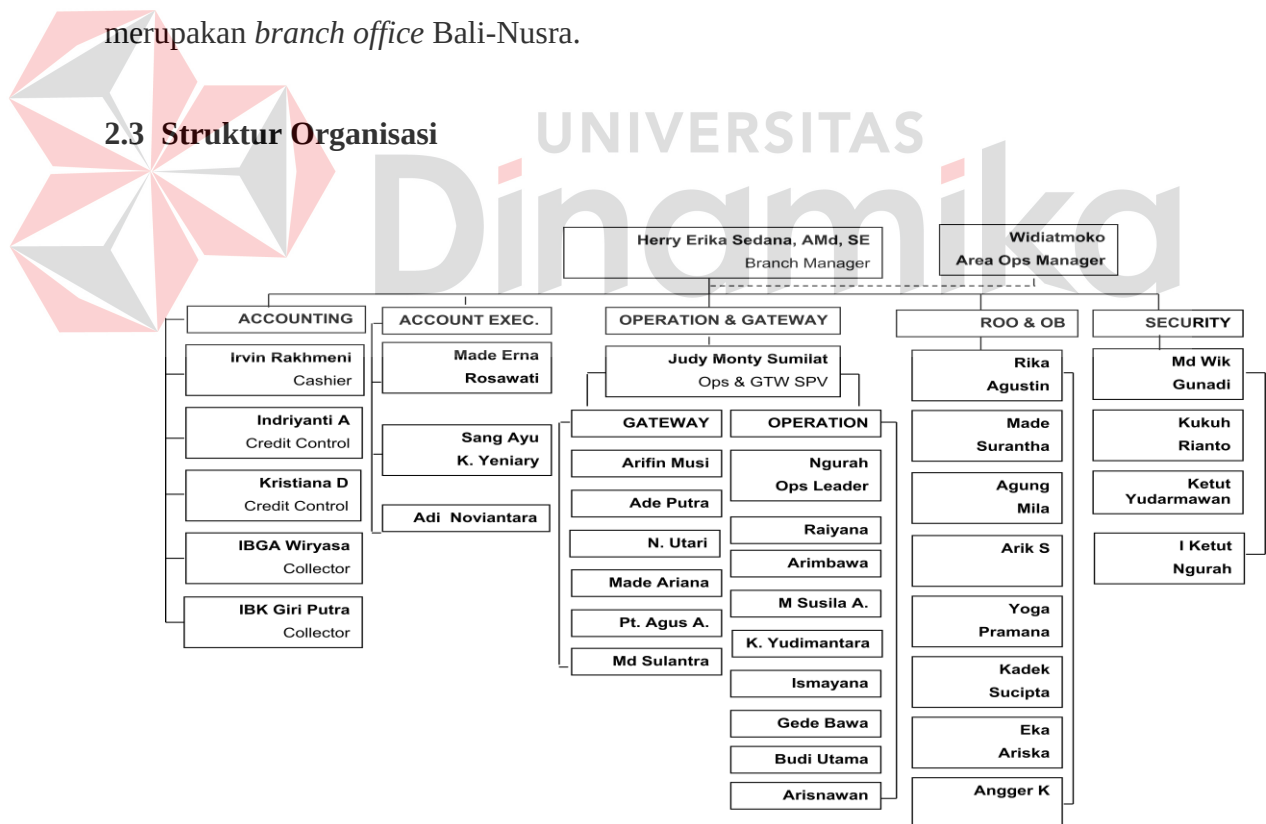
telah menjadi merek diakui untuk komitmen pribadi dan proaktif solusi. Di jantung keberhasilannya adalah para karyawan yang fokus pada kebutuhan pelanggan dan memberikan solusi secara individual.

DHL adalah merek DHL Deutsche Post yang bekerjasama dengan CRW perusahaan yang bergerak dibidang *computer hardware distributor*. Perusahaan yang masih dalam tahap berkembang ini berdiri pada tahun 2006.

2.2 Lokasi Perusahaan

Tempat Usaha PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) ini berlokasi di Cargo International Area Jalan Bandara Ngurah Rai Denpasar. Tempat ini merupakan *branch office* Bali-Nusra.

2.3 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS)

2.4 Deskripsi Pekerjaan

1. *Branch Manager* :

- a. Merupakan pemimpin kantor cabang.
- b. Bertanggung jawab penuh terhadap segala proses transaksi dan kinerja dalam perusahaan.
- c. Melakukan pengawasan kerja dan pengembangan proses kerja dalam perusahaan secara keseluruhan.
- d. Melakukan pelaporan secara berkala kepada kantor pusat.
- e. Melakukan evaluasi kinerja karyawan.

2. *Accounting* :

- a. Bertanggung jawab dalam hal pemantauan kredit pelanggan yang sesuai dengan pembagian kerja.
- b. Membuat laporan pelanggan bermasalah, laporan tagihan yang telah terbayar, dan membuat surat peringatan yang ditujukan kepada pelanggan yang bermasalah.

3. *Collector* :

- a. Melakukan penagihan terhadap kredit pelanggan yang telah jatuh tempo.
- b. Membuat laporan harian penagihan yang akan diberikan kepada bagian *accounting*.

4. *Account Executive* :

- a. Bertugas melakukan promosi produk kepada pelanggan secara langsung.
- b. Memiliki tanggung jawab untuk menjaga hubungan dengan pelanggan (*customer care*).

- c. Bertugas melakukan pelaporan kegiatan harian harian melalui sistem yang terintegrasi langsung kepada pemimpin DHL dan *stakeholder*.

5. *Operational* :

- a. Mengambil pesanan sesuai data yang diterima dari *customer service* Jakarta.
- b. Melakukan proses pengecekan keamanan, melakukan penimbangan ulang, melakukan sorting, memasukkan barang yang siap dikirim ke bagian gudang agen.
- c. Menerima barang yang datang dari Jakarta dan Singapura dan memasukkannya ke *custom cage*.
- d. Setelah barang keluar dari *custom cage operation* mengirim barang ke pelanggan dan melakukan *checkpoint*.
- e. Memberi informasi kepada pelanggan jika terdapat barang kiriman.
- f. Membuat *invoice*, *delivery sheet*, laporan yang dibutuhkan *branch manager* dan *supervisor*.

6. *Gateway* :

- a. Mengurus pabean terhadap barang-barang yang akan diimport dan dieksport.
- b. Melakukan pengawasan dan penelusuran barang.
- c. Melakukan pemesanan ruang di pesawat.
- d. Memperbaharui status barang di internet.
- e. Mencetak master *airwaybill* serta dokumen-dokumen yang dibutuhkan untuk bea cukai.

7. *ROO* :

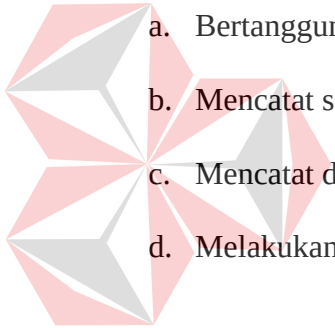
- a. Melayani transaksi pelanggan.
- b. Merupakan bagian yang bertindak sebagai penerima barang langsung dari pelanggan.
- c. Melakukan pemeriksaan keamanan jenis barang yang akan dikirim oleh pelanggan.
- d. Membuat laporan pendapatan harian kepada *accounting*.

8. *Office Boy* :

- a. Bertanggung jawab terhadap kebersihan kantor.

9. *Security* :

- a. Bertanggung jawab kepada keamanan kantor dan keamanan barang.
- b. Mencatat seluruh tamu yang berkunjung (bukan karyawan DHL).
- c. Mencatat data mobil DHL yang digunakan (keluar-masuk).
- d. Melakukan pengawasan absen karyawan.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Menurut (Jogiyanto, 1990), terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan menekankan pada prosedur mendefinisikan suatu sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*component*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environment*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*).

Komponen sistem merupakan bagian-bagian dari sistem yang saling berhubungan dan menjadi satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau sub-sistem ini memiliki karakteristik tersendiri dan menjalankan suatu fungsi tersendiri. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan *supra system* (Jogiyanto, 1990). Misalnya sekolah dapat disebut sebagai sistem dan pendidikan yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut sebagai *supra system*.

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara . Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, agar tidak mengganggu kehidupan dari sistem itu sendiri (Jogiyanto, 1990).

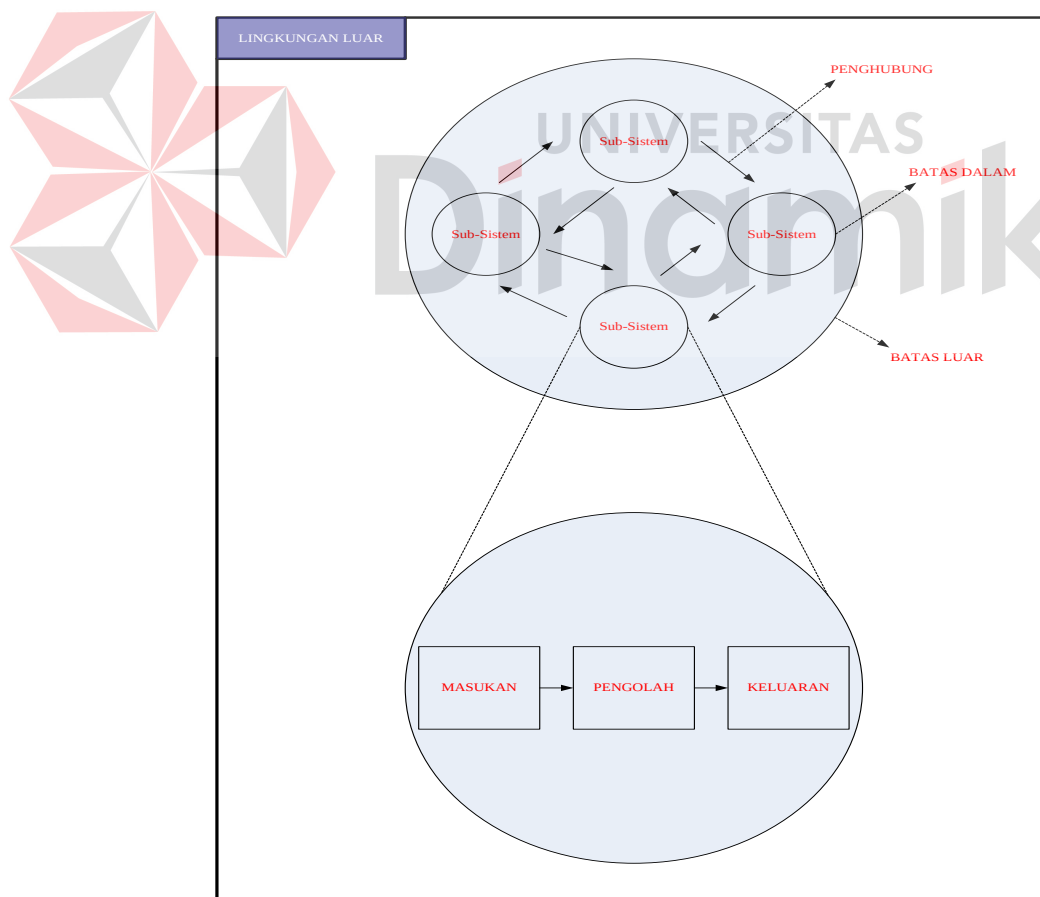
Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu sub-sistem dengan sub-sistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya-sumber daya mengalir dari suatu sub-sistem ke sub-sistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari suatu sub-sistem akan menjadi masukan (*input*) untuk sub-sistem yang lainnya melalui penghubung (*interface*). Dengan penghubung (*interface*), satu sub-sistem dapat berintergrasi dengan sub-sistem yang lainnya untuk membentuk suatu kesatuan.

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa sinyal atau berupa masukan perawatan. Masukan sinyal adalah energi yang dimasukkan yang nantinya akan diolah dan menghasilkan sesuatu. Sedangkan masukan perawatan adalah energi yang digunakan untuk melakukan suatu proses atau dengan kata lain energi yang menjamin suatu proses dapat berjalan. Keluaran sistem dapat dibedakan menjadi dua yaitu keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat dijadikan sebagai masukan dari sub-sistem yang lainnya.

Pengolah sistem (*process*) adalah bagian dari setiap sistem dan sub-sistem yang akan mengolah masukan sehingga menjadi keluaran (*output*), baik yang berguna maupun menjadi sisa.

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang ingin dicapai. Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran sistem sangat menentukan masukan apa yang diperlukan serta keluaran apa yang dihasilkan. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran yang ingin dicapai.

Karakteristik dari suatu sistem dapat digambarkan dalam bagan sistem sebagai berikut:



Gambar 3.1 Karakteristik suatu sistem

Informasi dapat diibaratkan sebagai darah dalam suatu tubuh makhluk hidup. Informasi memberikan suatu semangat, motivasi, dan gairah dalam suatu organisasi. Tanpa adanya informasi, organisasi tersebut akan lesu, kerdil, dan akhirnya akan berhenti. Menurut (Jogiyanto, 1990), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi itu sendiri adalah data, yang merupakan jamak dari bentuk tunggal *datum*. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu keadaan nyata.

Menurut (Jogiyanto, 1990), sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar dengan laporan-laporan yang diperlukan.

3.2 Analisa dan Perancangan Sistem

Analisa sistem merupakan tahap yang paling penting dari suatu pemrograman, karena merupakan tahap awal untuk melakukan evaluasi permasalahan yang terjadi serta kendala-kendala yang dihadapi dari sebuah sistem yang telah berjalan.

Analisa yang efektif akan memudahkan pekerjaan penyusunan rencana yang baik di tahap berikutnya. Sebaliknya, kesalahan yang terjadi pada tahap analisa ini akan menyebabkan kesulitan yang lebih besar, bahkan dapat menyebabkan gagalnya penyusunan sebuah sistem (Jogiyanto, 1990).

Untuk itu, diperlukan ketelitian dalam mengerjakan, sehingga tidak terdapat kesalahan dalam tahap selanjutnya, yaitu tahap perancangan sistem. Langkah-langkah yang diperlukan di dalam menganalisa sistem adalah:

1. Tahap perencanaan sistem
2. Tahap analisis sistem
3. Tahap perancangan sistem
4. Tahap penerapan sistem
5. Membuat laporan dari hasil analisa

Pada tahap perencanaan, dilakukan identifikasi masalah serta diperlukan adanya analisa yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi permasalahan dalam sistem yang telah ada atau digunakan.

Data-data yang baik yang berasal dari sumber-sumber internal seperti misalnya laporan-laporan, dokumen, observasi, maupun dari sumber-sumber di luar lingkungan sistem seperti pemakai sistem, dikumpulkan sebagai bahan pertimbangan analisa. Jika semua permasalahan telah diidentifikasi, dilanjutkan dengan mempelajari dan memahami alur kerja dari sistem yang digunakan.

Kemudian diteruskan dengan menganalisa dan membandingkan sistem yang terbentuk dengan sistem sebelumnya. Dengan adanya perubahan tersebut, maka langkah selanjutnya adalah membuat laporan-laporan hasil analisa sebelumnya dan sistem yang akan diterapkan. Perancangan sistem adalah proses menyusun atau mengembangkan sistem informasi yang baru. Dalam tahap ini, harus dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan informasi dapat terpenuhi.

Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai, karena rancangan tersebut meliputi perancangan mulai dari sistem yang umum hingga diperoleh sistem yang lebih spesifik. Dari hasil rancangan sistem tersebut, dibentuk pula rancangan *database* disertai dengan struktur *file* antara sistem yang satu dengan yang lain. Selain itu, dibentuk pula rancangan *input* dan *output* sistem, misalnya menentukan berbagai bentuk *input* data dan isi laporan.

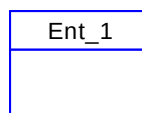
Apabila di dalam perancangan sistem terdapat kesalahan, maka kita perlu melihat kembali analisa dari sistem yang telah dibuat. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa analisa sistem mempunyai hubungan erat dengan perancangan sebuah sistem.

3.3 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram, atau yang lebih dikenal dengan nama ERD, digunakan untuk mengimplementasikan, menentukan, dan mendokumentasikan kebutuhan-kebutuhan untuk sistem pemrosesan *database*.

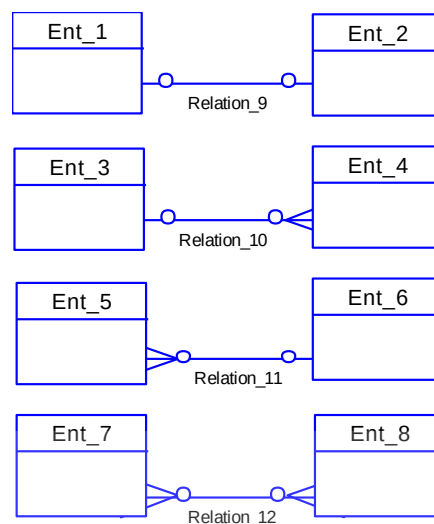
ERD menyediakan bentuk untuk menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data dari pemakai. Adapun elemen-elemen yang terdapat pada ERD, adalah sebagai berikut:

1. *Entity* atau entitas, digambarkan dalam bentuk persegi seperti pada gambar berikut:



Gambar 3.2 *Entity* atau Entitas

2. *Relation* atau relasi merupakan penghubung antara entitas dengan entitas. Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat digunakan, seperti *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-one*, dan *many-to-many*. Bentuk alur relasi secara detail dapat dilihat pada gambar berikut:



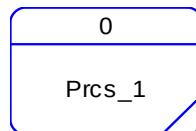
Gambar 3.3 *Relation of Entity*

3.4 Data Flow Diagram

Menurut (Kristanto, 2004), Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan, dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram merupakan suatu metode pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis and design*). Penggunaan notasi dalam data flow diagram sangat membantu untuk memahami suatu sistem pada semua tingkat kompleksitas. Pada tahap analisis, penggunaan notasi ini dapat membantu dalam berkomunikasi dengan pemakai sistem untuk memahami sistem secara logika.

Di dalam data flow diagram, terdapat empat simbol yang digunakan yaitu *process*, *external entity*, *data store*, dan *data flow*. Simbol *process* digunakan untuk melakukan suatu perubahan berdasarkan data yang dimasukkan dan menghasilkan data dari perubahan tersebut. Simbol *process* dapat digambarkan sebagai bentuk berikut:



Gambar 3.4 *Process*

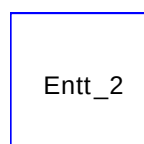
Pada bentuk gambar *process*, bagian atas berisi nomer untuk identitas proses. Suatu proses dengan nomer 0 (nol atau kosong) menandakan bahwa proses tersebut adalah sebuah *context diagram*. Diagram ini merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan hubungan sistem dengan lingkungan luarnya. Pembuatan *context diagram* dapat dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan nama sistemnya, menentukan batasan dari sistem, dan menentukan *terminator* yang diterima atau diberikan daripada sistem untuk kemudian dilakukan penggambaran.

Nomer 1, 2, 3, dan seterusnya menandakan bahwa proses tersebut diartikan sebagai proses level-0 (nol) yang merupakan hasil turunan atau *decompose* dari proses *context diagram*. Proses level-0 membahas sistem secara lebih mendetil, baik dipandang dari segi kegiatan dari sebuah bagian, alur data yang ada, maupun *database* yang digunakan didalamnya. Pembuatannya dapat dilakukan dengan cara menentukan proses utama yang ada dalam sistem, menentukan alur data yang diterima dan diberikan masing-masing proses daripada sistem dengan memperhatikan konsep keseimbangan (alur data yang masuk atau

keluar dari suatu level harus sama dengan alur data yang masuk dan keluar pada level berikutnya), memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan data (*optional*), menggambarkan diagram level-0, menghindari perpotongan arus data, dan melakukan pemberian nomer pada proses utama (nomer tidak menunjukkan urutan proses).

Nomer 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, dan seterusnya merupakan sebuah proses turunan atau *decompose* dari proses level-0 yang disebut sebagai proses level-1 (satu). Proses level-1 menggambarkan detail kerja dari sebuah bagian dalam sebuah sistem. Penggambarannya dilakukan dengan cara menentukan proses yang lebih kecil (sub-proses) dari proses utama yang ada di level-0, menentukan apa yang diterima atau diberikan masing-masing sub-proses daripada sistem dan tetap memperhatikan konsep keseimbangan, memunculkan *data store* sebagai sumber maupun tujuan alur data (*optional*), menggambar DFD level-1, dan berusaha untuk menghindari perpotongan arus data. Hasil turunan akhir disebut sebagai *the lowest level*, dimana hasil akhir ini tergantung dari kompleksitas sistem yang ada.

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*. *External entity* digambarkan dalam bentuk sebagai berikut:



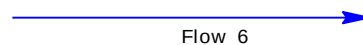
Gambar 3.5 *External Entity*

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*. Penamaan *data store* harus sesuai dengan betuk data yang tersimpan pada *data store* tersebut, misalnya tabel pelanggan, tabel detail penjualan, tabel detail pembelian, dan lain-lain. *Data store* digambarkan dalam bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.6 *Data Store*

Data flow merupakan penghubung antara *external entity* dengan *process* dan *process* dengan *data store*. *Data flow* menunjukkan aliran data dari satu titik ke titik lainnya dengan tanda anak panah mengarah ke tujuan data. Penamaan *data flow* harus menggunakan kata benda, karena di dalam *data flow* mengandung sekumpulan data. *Data flow* digambarkan dengan bentuk simbol sebagai berikut:



Gambar 3.7 *Data Flow*

3.5 *System Flow*

System flow adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara menyeluruh dari suatu sistem dimana bagan ini menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang ada dalam sistem dan biasanya dalam membuat *system flow* sebaiknya ditentukan pula fungsi-fungsi yang melaksanakan atau bertanggung jawab terhadap sub-sistem yang ada (Jogiyanto, 1990).

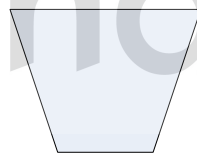
Terdapat berbagai macam bentuk simbol yang digunakan untuk merancang sebuah desain dari sistem, diantaranya adalah *terminator*, *manual operation*, *document*, *process*, *database*, *manual input*, *decision*, *off-line storage*, *on-page reference*, dan *off-page reference*.

Terminator merupakan bentuk simbol yang digunakan sebagai tanda dimulainya jalan proses sistem ataupun tanda akhir dari sebuah pengerjaan suatu sistem. Bentuk dari *terminator* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.8 *Terminator*

Manual operation digunakan untuk menggambarkan sebuah proses kerja yang dilakukan tanpa menggunakan komputer sebagai medianya (menggunakan proses manual). Bentuk simbolnya adalah:



Gambar 3.9 *Manual Operation*

Document merupakan simbol dari dokumen yang berupa kertas laporan, surat-surat, memo, maupun arsip-arsip secara fisik. Bentuk dari *document* di gambarkan dalam simbol berikut:



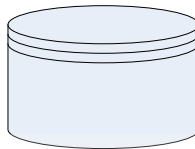
Gambar 3.10 *Document*

Process adalah sebuah bentuk kerja sistem yang dilakukan secara terkomputerisasi. *Process* disimbolkan dengan gambar:



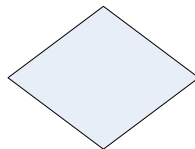
Gambar 3.11 *Process*

Database digunakan sebagai media penyimpanan data yang bersifat terkomputerisasi. Simbol dari *database* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.12 *Database*

Decision merupakan operator logika yang digunakan sebagai penentu keputusan dari suatu permintaan atau proses dengan dua nilai, benar dan salah. Operator logika ini digambarkan sebagai berikut:



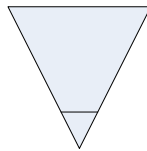
Gambar 3.13 *Decision*

Manual input digunakan untuk melakukan proses *input* ke dalam *database* melalui *keyboard*. *Manual input* digambarkan dengan simbol:



Gambar 3.14 *Manual Input*

Off-line storage merupakan bentuk media penyimpanan yang berbeda dengan *database*, dimana media penyimpanan ini menyimpan dokumen secara manual atau lebih dikenal dengan nama arsip. *Off-line storage* digambarkan dengan simbol:



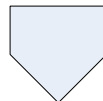
Gambar 3.15 *Off-Line Storage*

On-page reference digunakan sebagai simbol untuk menghubungkan bagan desain sebuah sistem apabila hubungan arus data yang ada terlalu jauh dalam permasalahan letaknya. Bentuk simbol *On-page reference* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.16 *On-Page Reference*

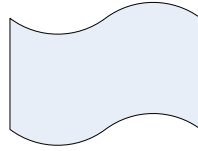
Off-page reference memiliki sifat yang sedikit berbeda dengan *On-page reference*, karena simbol ini hanya digunakan apabila arus data yang ada dilanjutkan ke halaman yang berbeda. Bentuk simbolnya adalah:



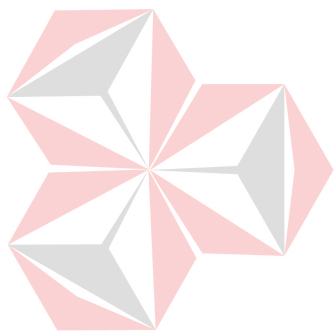
Gambar 3.17 *Off-Page Reference*

Paper tape merupakan sebuah simbol yang umumnya menggantikan bentuk penggambaran jenis pembayaran yang digunakan (misal: uang) dalam

transaksi yang ada pada sistem yang dirancang. Bentuk dari *paper tape* adalah dengan simbol:



Gambar 3.18 *Paper Tape*



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Dalam pengumpulan data sebagai bahan penyusunan laporan kerja praktek ini, pendekatan terhadap permasalahan yang dilakukan adalah dengan mempelajari data dan informasi yang sesuai dengan aplikasi yang dibuat. Data dan informasi yang diperlukan diperoleh dari berbagai sumber terkait untuk memberikan masukan yang lengkap bagi pengembangan sistem informasi ini.

Data dan informasi tersebut yaitu:

1. Observasi
2. Dengan mengadakan pengamatan secara langsung untuk mengetahui sistem yang digunakan oleh PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*), ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dan data yang berhubungan dengan penyelesaian masalah, selain itu juga untuk mengetahui langkah-langkah apa yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya.
3. Wawancara

Mengadakan tanya jawab tentang masalah yang dihadapi dengan penyiar dan admin yang bersangkutan kemudian mencari solusi atas masalah yang dihadapi.
4. Studi kepustakaan

Dilakukan dengan mencari informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dengan kegiatan kerja praktek dan perancangan aplikasi.

4.2 Perancangan Sistem

Kerja praktek ini menghasilkan analisa dan perancangan sistem informasi perpindahan barang. sistem informasi perpindahan barang ini digunakan untuk merancang bangun sistem informasi perpindahan barang pada PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*) sehingga konsistensi data akan tercapai demi meningkatnya keuntungan perusahaan.

4.2.1 Analisa Sistem

Setelah mengetahui dan mengenali latar belakang, tujuan, ruang lingkup dan proses yang sudah dikaji secara keseluruhan dari sistem tersebut, maka dapat disusun dan dilaksanakan tahap demi tahap langkah-langkah sebagai berikut:

1. Memahami sistem yang akan digunakan pada komputer dan merancang *document flow* yang meliputi apa dan bagaimana dari tiap-tiap input, proses dan output
2. Menyusun file-file dan struktur file yang untuk membuat *sistem flow*
3. Membuat struktur database dari sistem
4. Membuat struktur *data flow diagram* dari sistem
5. Merancang tampilan *input* dan *output* sistem

4.2.2 Document Flow

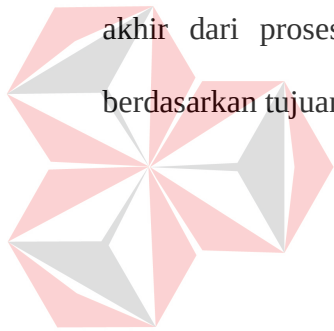
Berdasarkan hasil survey dan analisis sistem yang dilakukan, berikut ini akan digambarkan *Dokument flow* dari proses-proses yang ada.

a. Dokumen *Flow Proses Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond*

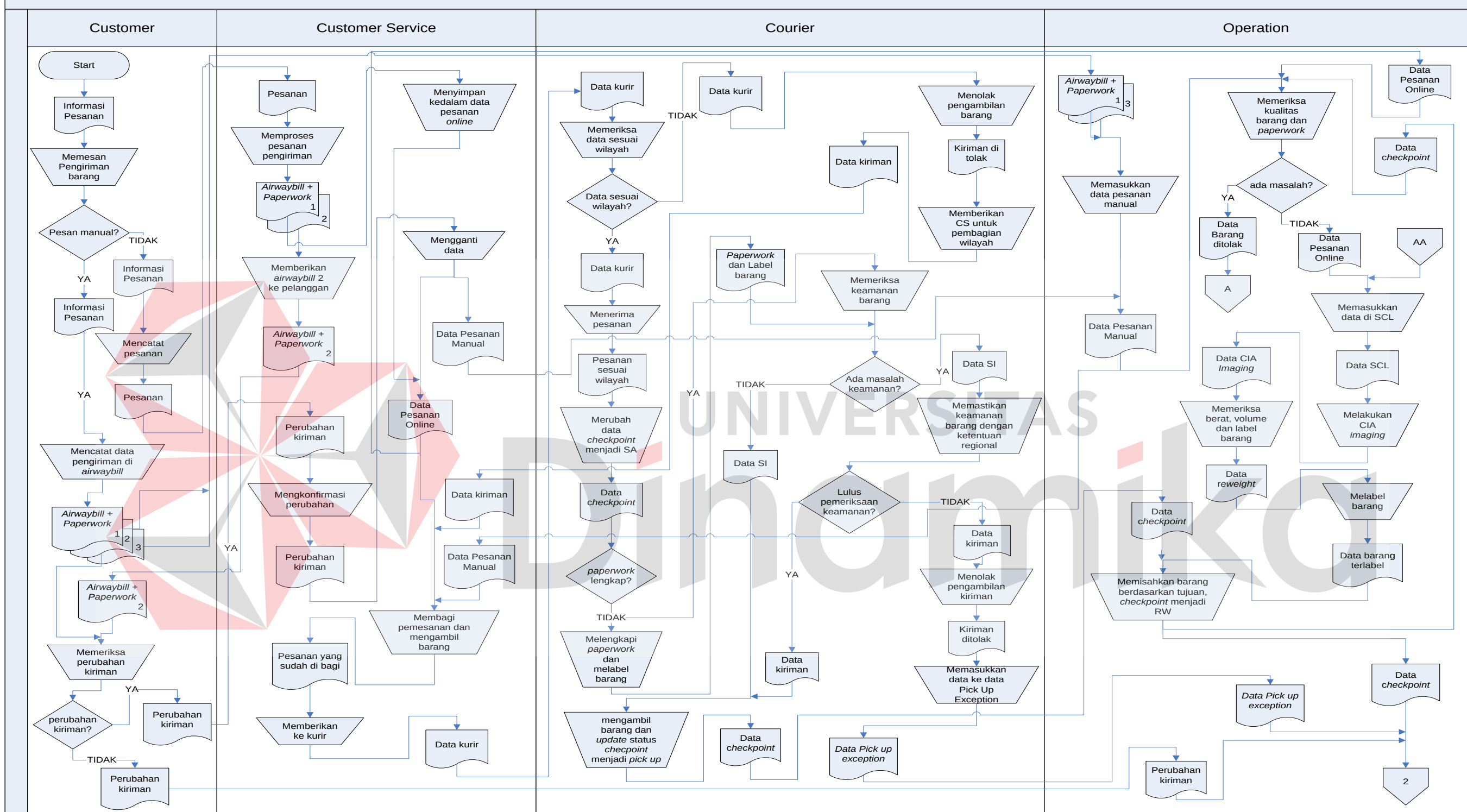
Proses bisnis yang terjadi pada PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) dimulai pada saat pelanggan memberikan informasi pemesanan. Pelanggan akan diberikan pilihan apakah ingin memesan secara manual. Jika pelanggan memilih untuk melakukan pemesanan secara manual, maka pelanggan dapat langsung mengisi *airwaybill* rangkap tiga. Rangkap dua diberikan kepada pelanggan, rangkap satu dan tiga dibawa oleh bagian *operation*. *Operation* akan menerima data pesanan manual dan memberikan data tersebut ke *customer service*. *Customer service* selanjutnya melakukan pembagian pesanan dan memberikan ke kurir. Pada bagian ini, kurir memeriksa data pemesanan sesuai dengan wilayah mereka. Jika data tidak sesuai wilayah antar kurir, maka kurir akan menolak pengambilan barang dan memberikan data pemesanan ke *customer service*. Jika data yang diperoleh sesuai dengan wilayah mereka, maka kurir akan menerima pesanan dan mengubah data *checkpoint* menjadi SA. Selanjutnya, kurir akan melakukan pemeriksaan terhadap kelengkapan *paperwork*. Jika *paperwork* sudah lengkap, selanjutnya akan dilakukan pemeriksaan terhadap keamanan barang. Namun bila *paperwork* belum lengkap, kurir akan melengkapi *paperwork*, memberilabel pada barang dan memeriksa keamanan barang. Apabila terdapat masalah keamanan, kurir wajib melakukan *checkpoint* dan mengubah status data menjadi SI dan memastikan kembali keamanan barang dengan ketentuan regional. Apabila pada tahap ini, barang tetap tidak lulus pemeriksaan keamanan maka kurir akan menolak pengambilan barang dan memperbaharui data ke data *pick up exception*. Bila barang lulus pemeriksaan maka dianggap barang tidak bermasalah dan kurir akan mengubah status data menjadi SI lalu mengambil barang dan

memperbaharui status *checkpoint* menjadi *pick up*. Hal di atas merupakan proses apabila pelanggan memilih untuk melakukan pemesanan secara manual.

Pelanggan yang tidak melakukan pemesanan secara manual harus memberikan pesanan kepada *customer service*. Pesanan akan diproses dan menghasilkan *airwaybill* rangkap dua. Rangkap kedua akan diberikan kepada pelanggan dan rangkap pertama akan digunakan oleh *customer service* bukti pemesanan. Data pemesanan kemudian disimpan kedalam data pesanan *online*. Selanjutnya *operation* akan memeriksa kualitas barang dan *paperwork*. Apabila tidak terdapat masalah maka data akan di masukkan ke dalam SCL, melakukan CIA *imaging* dan melakukan pemeriksaan berat, volume dan label barang. Tahap akhir dari proses bisnis *pick up* ini adalah *operation* memisahkan barang berdasarkan tujuan dan memperbaharui status *checkpoint* menjadi RW.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.3 Rancangan Dokumen *Flow* Proses *Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond*

- b. Dokumen *Flow Proses Export, Regulatory Export, Data Administration, Regulatory Transfer* dan *Import*

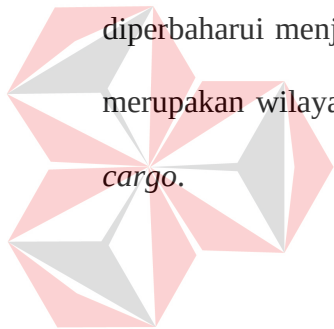
Pada Gambar 4.2 dapat dilihat lanjutan proses bisnis dari gambar Gambar 4.1 yang menghasilkan dua buah dokumen lalu diberikan ke *gateway*. *Gateway* melakukan pengurutan barang kiriman berdasar *group* tujuan. Akan dilakukan pemeriksaan pengecualian yang diserahkan ke bagian *network control*. Setelah menerima hasil dari *network control*, proses dilakukan dengan memeriksa kesesuaian berat barang kiriman dengan data yang ada. Lalu *gateway* akan memperbaharui CALMS dan mempersiapkan dokumentasi *linehaul*. Setelah itu dilakukan konfirmasi mengenai keberangkatan barang atau penundaan. Tahap ini merupakan tahap *export* barang. Proses selanjutnya yang dilakukan *gateway* adalah proses *data administration*.

Proses *data administration* akan menangani penyelesaian yang berkaitan dengan pihak bea cukai. Setelah menerima dan menvalidasi barang, *gateway* akan memeriksa apakah barang telah *cleanse* terhadap semua persyaratan pajak. Jika masih ada syarat yang belum terpenuhi, maka *gateway* akan melakukan pembersihan data. Barang akan diklasifikasikan dan diperiksa apakah ada pengecualian. Setelah data barang dinyatakan lulus pengecualian, proses selanjutnya adalah mengajukan data deklarasi kepada pihak bea cukai. Saat mendapat respon dari pihak sana, data ACA akan diperbaharui.

Klasifikasi dilakukan untuk menetapkan nilai barang sesuai dengan pabean, lalu dilakukan *review* informasi deklarasi. Penanganan special akan dilakukan apabila data barang belum dideklarasikan dan hasil deklarasi diperbaharui pada ACA. Data ACA digunakan pada saat memperbaiki konsolidasi lalu

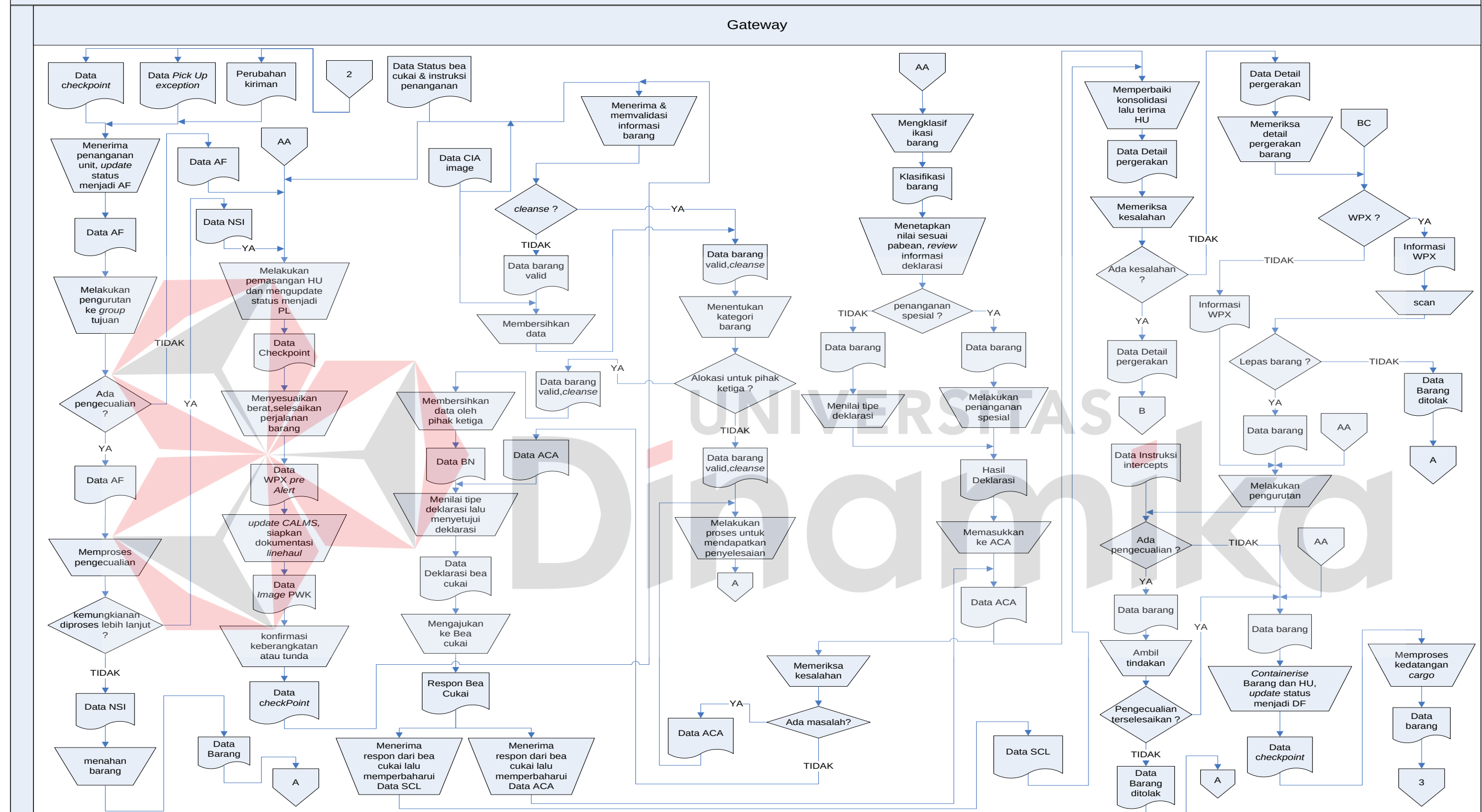
menerima HU dan menghasilkan data detail pergerakan. Apabila tidak terjadi kesalahan dalam penanganan, maka *gateway* akan memeriksa detail pergerakan barang.

Pada proses import, hal pertama yang dilakukan yaitu memeriksa apakah barang kiriman adalah WPX. Jika barang termasuk WPX, maka informasi yang tertera di WPX akan di *scan* dan kemudian diperiksa apakah barang dapat langsung dilepas (diantar langsung ke pelanggan). Setelah barang dilepas, dilakukan pengurutan terlebih dahulu berdasarkan wilayah dan diperiksa apakah terdapat pengecualian terhadap barang tersebut. Saat semua sudah terselesaikan, barang siap dimasukkan ke dalam *container* barang dan status barang diperbaharui menjadi DF. Jika alamat tujuan dari barang kiriman ternyata bukan merupakan wilayah antar dari kurir, maka barang akan diserahkan kepada pihak *cargo*.



UNIVERSITAS
Dinamika

2 - Export , Data Administration, Transfer, Import Process



Gambar 4.4. Rancangan Dokumen Flow Proses Export, Regulatory Export, Data Administration, Regulatory Transfer dan Import

c. Dokumen *Flow Proses Transfer, Regulatory import* dan *Bond management*

Proses bisnis pada Gambar 4.3 melibatkan tiga bagian yaitu *network control*, HUB dan *gateway*. Bagian *network control* memiliki tiga proses yaitu mencatat data barang yang akan diserahkan (ini merupakan proses saat pelanggan melakukan pemesanan), proses melakukan konfirmasi pengangkutan yang langsung memperbaharui status menjadi CU dan mengkonfirmasi penundaan yang memperbaharui status menjadi CU.

Bagian HUB menerima data barang dari bagian *gateway* yang digunakan untuk proses penanganan unit. Data barang akan diperiksa apakah melalui HU, jika ternyata tidak melalui HU maka HUB akan membuka penanganan unit. namun jika sudah melalui HU, proses dilanjutkan ke pengurutan *group* dan *scan*. Data barang yang tidak mengalami masalah akan diproses ke tahap konsolidasi berat dan keamanan. Lalu penerbangan ditutup, status *checkpoint* diubah menjadi DF. HUB melakukan konsolidasi *lodge* dan menyerahkan barang. Apabila ternyata barang ditransfer, maka HUB akan memperbaharui data *calms*, serta mempersiapkan dokumentasi *linehaul*. Setelah itu akan dilihat, apakah barang akan diangkut atau tidak. Jika ya, maka HUB akan memberikan data barang kepada pihak *network control* dan jika tidak, maka yang akan diberikan kepada pihak *network control* dan *gateway* adalah data konfirmasi pengangkutan.

Data konfirmasi pengangkutan yang diterima oleh *gateway*, digunakan untuk memvalidasi informasi *shipment* setelah itu memeriksa *cleance* data. Jika *gateway* melakukan *cleance* data maka diperlukan data *customer alert* dan data CIA *imaging* dalam penilaian deklarasi. Klasifikasi *shipment*, menentukan harga

bead an menghitung *duty and tax* dilakukan setelah hasil deklarasi dimasukkan. Apabila setelah proses tersebut tidak ada yang memerlukan penanganan khusus, maka *gateway* akan melakukan penilaian tip deklarasi dan memperbaharui informasi *clearance*. Setelah pembayaran bea dilakukan dan menerima bukti pembayaran bea, hasil *scan* diurutkan lalu diperiksa, apakah ada yang hilang. Apabila ada hasil *scan* yang hilang, maka proses *scan paperwork* dilakukan kembali, dilanjutkan dengan melakukan *scan BL*. Saat *shipment* dilepaskan maka *gateway* akan mengambil *shipment* dan *scan out of bond* lalu dipindahkan untuk diurutkan. Namun jika *shipment* belum bisa dilepaskan maka, terlebih dahulu barang diletakkan di lokasi *bond* dan dilakukan *scan inventory* harian hingga barang dapat dilepaskan.

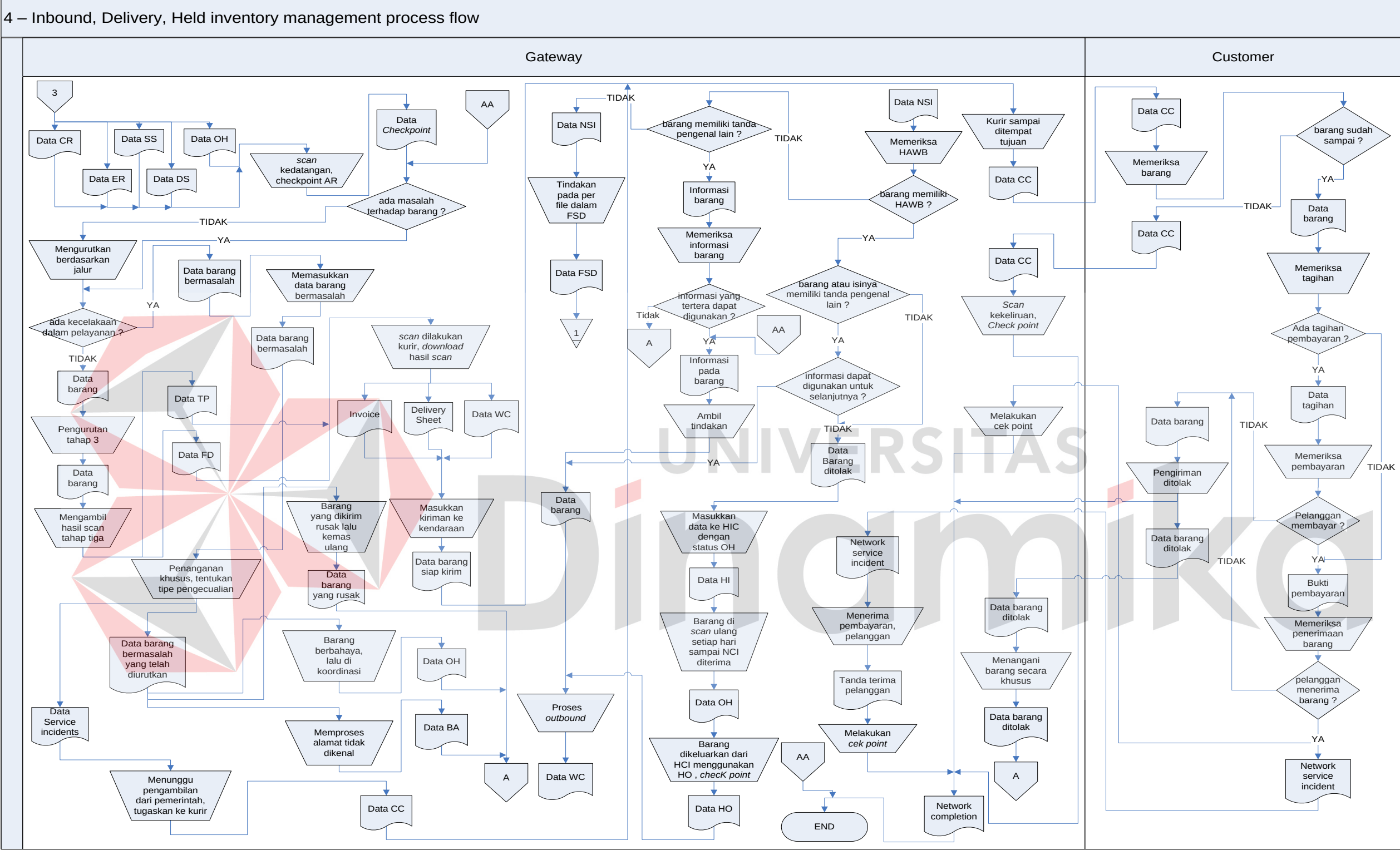


UNIVERSITAS
Dinamika



d. Dokumen *Flow Proses Inbound, Delivery dan Held inventory management*

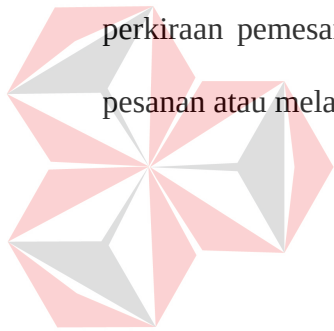
Pertama yang dilakukan saat proses *inbound* terjadi adalah *scan* kedatangan lalu memeriksa keadaan barang, apakah ada masalah. Jika tidak terdapat masalah maka dilakukan pemeriksaan selanjutnya, yaitu pemeriksaan kecelakaan pelayanan. Proses apabila tidak terjadi kecelakaan yaitu mengurutkan data barang, mengambil hasil *scan* yang sebelumnya dilakukan oleh kurir lalu memasukkan barang kiriman ke dalam kendaraan. Pada saat kurir sampai di tempat tujuan, pelanggan akan memeriksa barang dan tagihan pembayaran. Pelanggan akan menerima bukti pembayaran setelah tagihan dibayar lunas. Kurir akan melakukan *checkpoint* atas perubahan-perubahan yang terjadi. Saat barang kiriman telah diterima oleh pelanggan, maka proses bisnis perpindahan barang pada PT. Birotika Semesta berakhir. Proses di atas merupakan proses yang akan dijalankan apabila tidak terjadi kecelakaan dalam pelayanan pengiriman barang. Namun jika terjadi kecelakaan maka setelah proses mengurutkan barang berdasarkan jalur pengiriman, barang bermasalah mendapat penanganan khusus berdasarkan tipe pengecualian. Pada PT. Birotika Semesta, barang bermasalah dapat digolongkan menjadi tiga bagian yaitu, barang bermasalah karena kemasan barang kiriman rusak, alamat tujuan pengiriman tidak diketahui dan barang kiriman merupakan barang berbahaya dinegara tujuan. Data barang-barang bermasalah yang sudah mendapat penanganan akan diberikan ke *network control*.



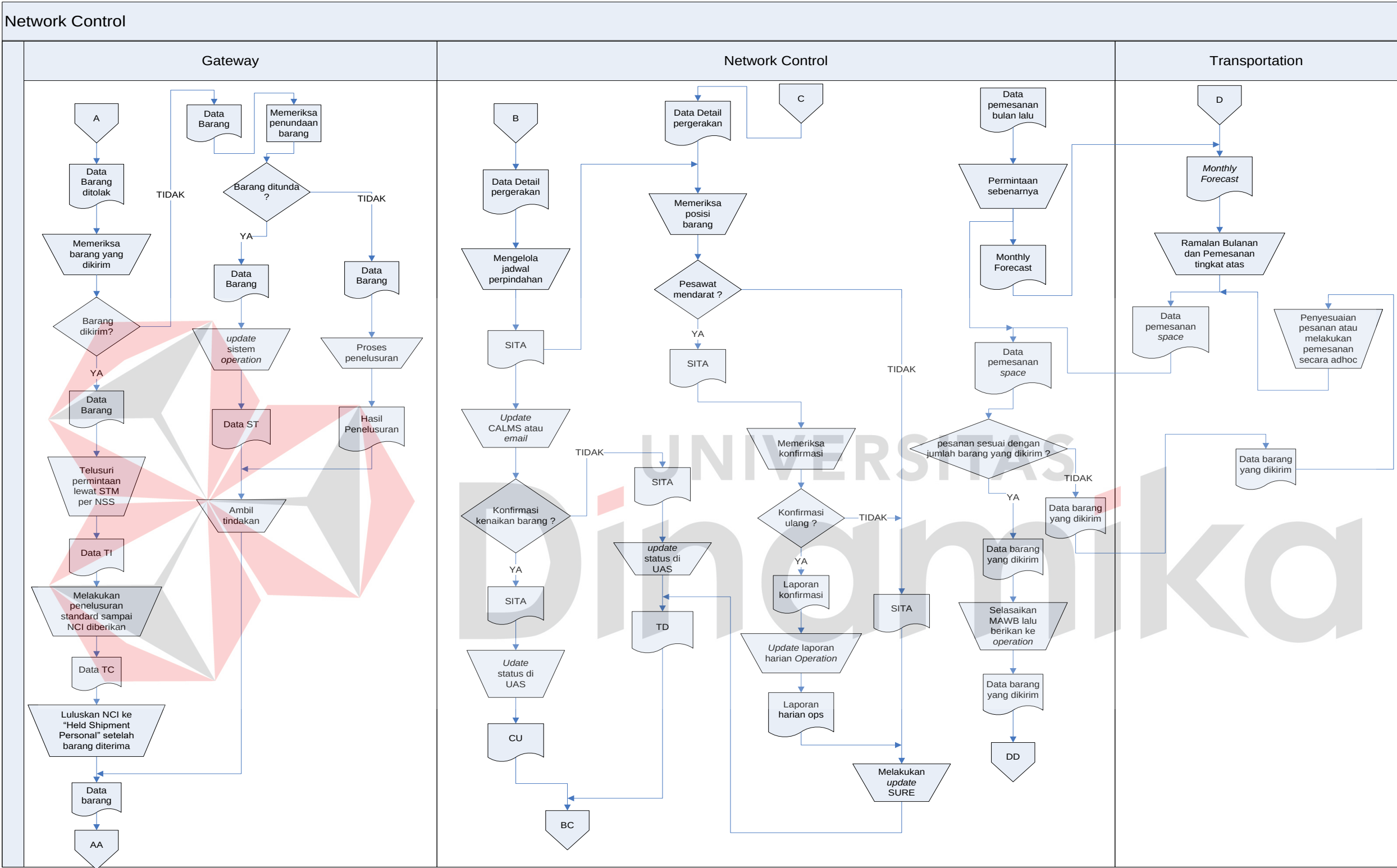
Gambar 4.6. Rancangan Dokumen Flow Proses Inbound, Delivery dan Held inventory management

e. Dokumen *Flow Network Control*

Network Control merupakan pengendali dari setiap proses yang membutuhkan koordinasi pusat. Beberapa aktivitas yang dilakukan oleh *Network Control* yaitu memeriksa barang yang dikirim, menelusuri permintaan pelanggan melalui STM perNSS, melakukan penelusuran standar hingga NCI diberikan, memberikan izin pelulusan NCI ke *held shipment personal* setelah barang diterima, memeriksa penundaan barang, mengelola jadwal perpindahan barang, memperbaharui data *calms* atau *email*, memperbaharui status di UAS, selalu memeriksa posisi barang, melakukan peramalan pemesanan bulanan sebagai perkiraan pemesanan ruang pesawat tiap bulannya dan melakukan penyesuaian pesanan atau melakukan pemesanan secara *adhoc*.



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.7. Rancangan Dokumen *Flow Network Control*

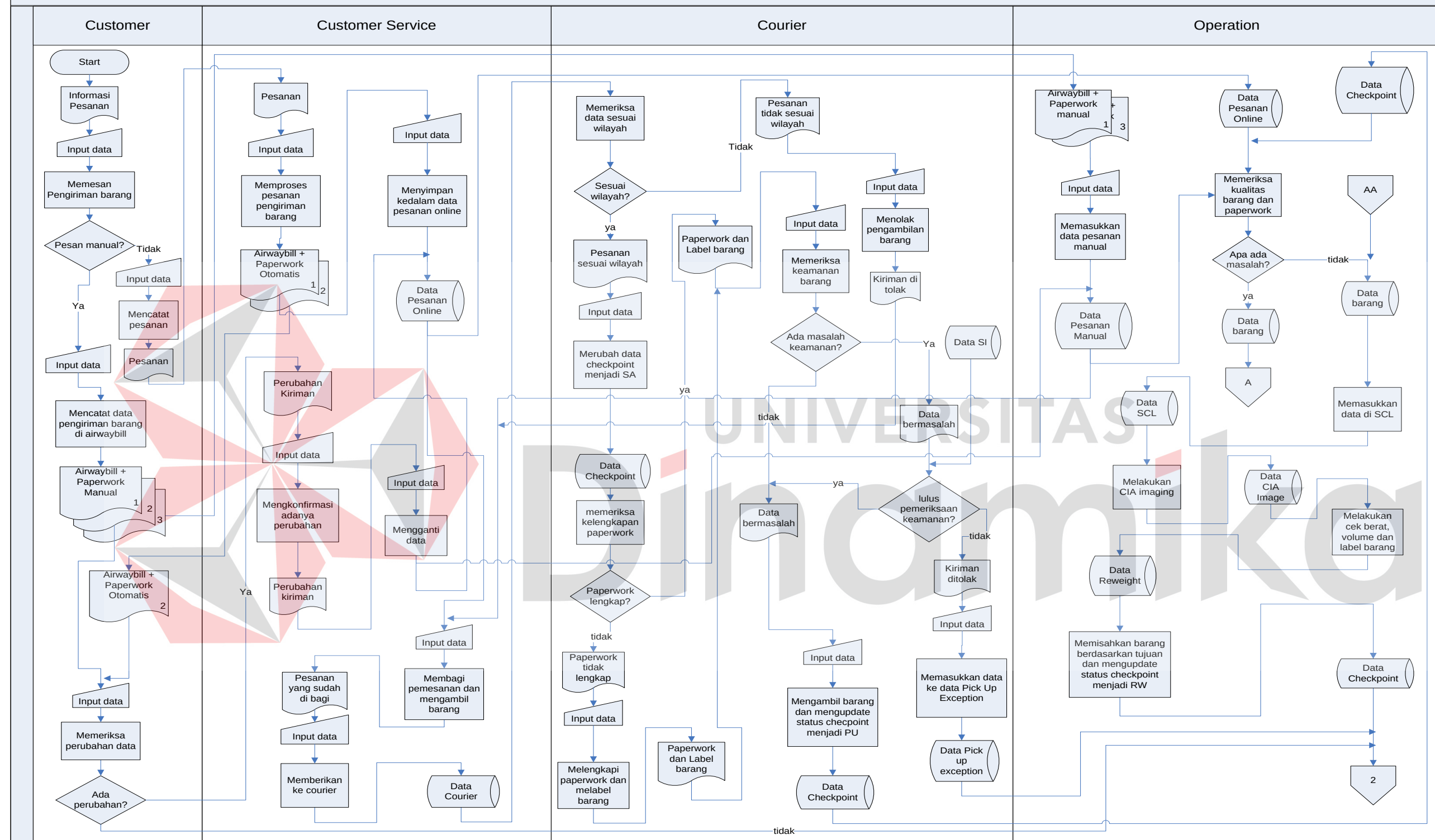
4.2.3 Sistem Flow

Setelah menganalisa *document flow* yang tersedia, dapat dirancang *sistem flow* untuk menyelesaikan permasalahan. *Sistem flow* yang dirancang adalah *sistem flow* untuk proses *Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond, Export, Data Administration, Transfer, Import, Transfer, Regulatory import, Bond managemen, Inbound, Delivery, Held inventory management* dan *Network Control*.

a. Sistem Flow Proses *Booking, Dispatch, Pick Up, Outbond*

Pada Gambar 4.6 menggunakan beberapa tabel dalam proses bisnisnya yaitu tabel data pesanan *online*, data *courier* yang ada pada bagian *customer service*, tabel data *checkpoint*, data SI dan data *pick up exception* yang digunakan pada bagian *courier* serta tabel data pesanan manual, tabel data pesanan *online*, tabel data barang, tabel data SCL, tabel data *reweight* dan tabel data *CIA image*, yang digunakan bagian operation. Input data dimulai saat *customer* memberikan informasi pemesanan kepada *customer service*.

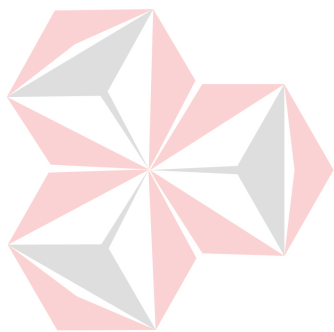
1 – Booking, Dispath, Pick Up, Outbond Process



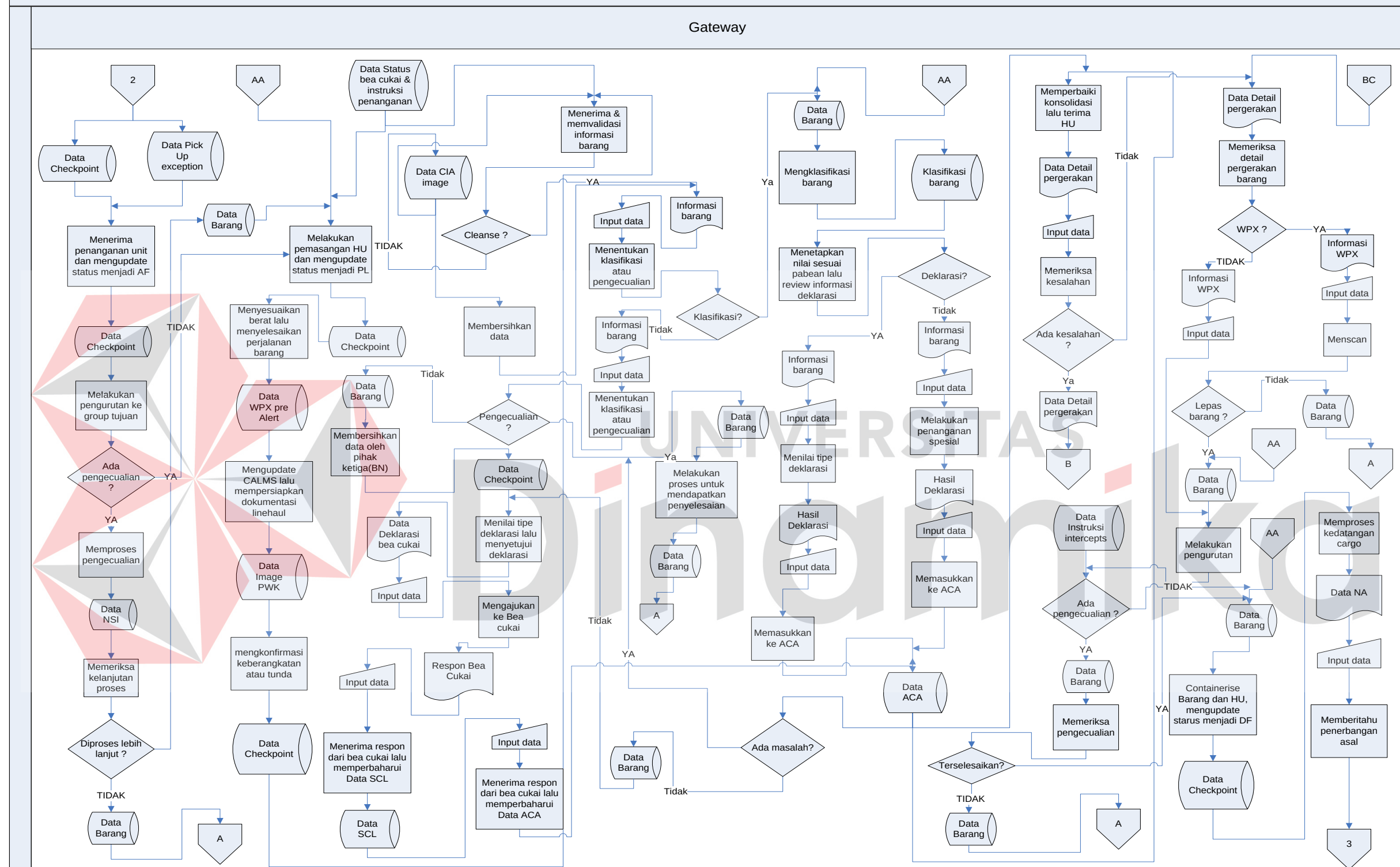
Gambar 4.8. Rancangan Sistem Flow Proses *Booking, Dispath, Pick Up, Outbond*

b. Sistem Flow Proses *Export, Data Administration, Transfer, Import*

Tabel yang digunakan oleh bagian gateway dalam proses-proses ini adalah tabel *checkpoint*, tabel data *pick up exception*, tabel data barang, tabel data NSI, tabel data WPX *pre alert*, tabel data status bea cukai dan instruksi penanganan, tabel data CIA *image*, tabel data SCL, tabel data ACA dan tabel data klasifikasi barang. Sistem dimulai saat *gateway* menerima penanganan unit dan memperbaharui status *checkpoint* menjadi AF.



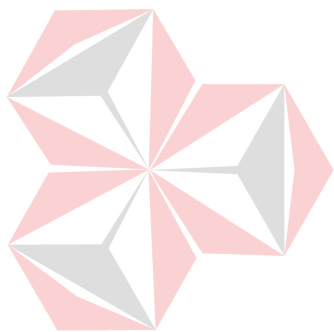
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.9. Rancangan Sistem Flow Proses *Export, Data Administration, Transfer, Import*

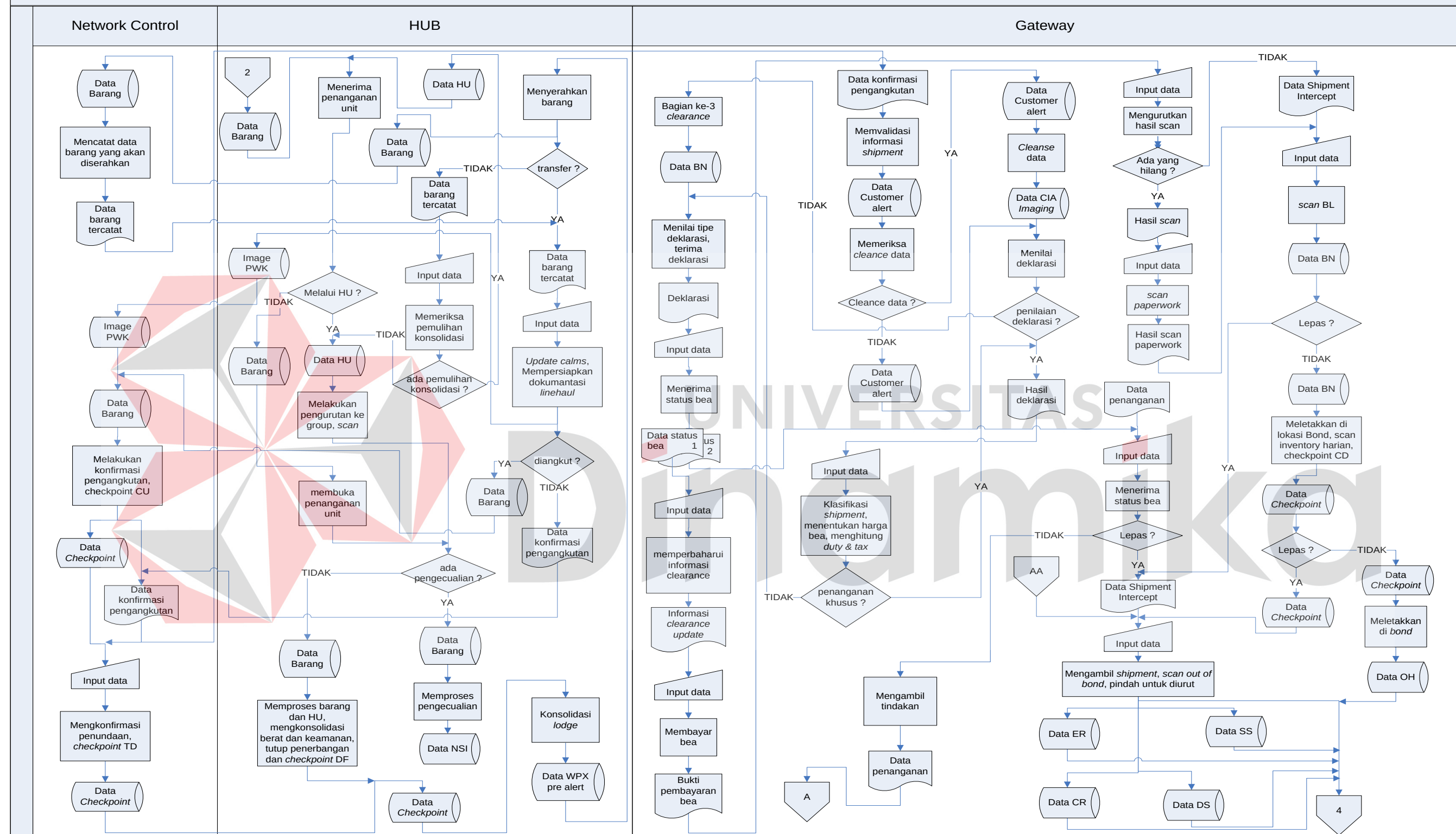
c. *Sistem Flow Proses Transfer, Regulatory import, Bond managemen*

Sistem dimulai pada tahap ini yaitu saat bagian *network control* mencatat data barang yang akan diserahkan ke bagian HUB. Tabel-tabel yang digunakan yaitu tabel data barang, tabel data image PWK, tabel data *checkpoint*, tabel data HU, tabel data NSI, tabel data WPX *pre alert*, tabel data BN, tabel data *customer alert*, tabel data CIA *imaging*, tabel data ER, tabel data CR, tabel data SS, tabel data DS dan tabel data OH.



UNIVERSITAS
Dinamika

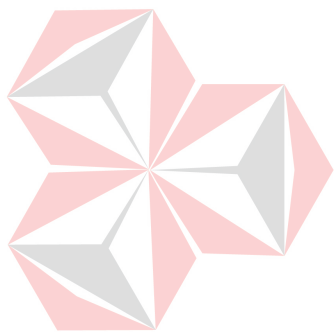
3 – Transfer, Regulatory import, Bond management process flow



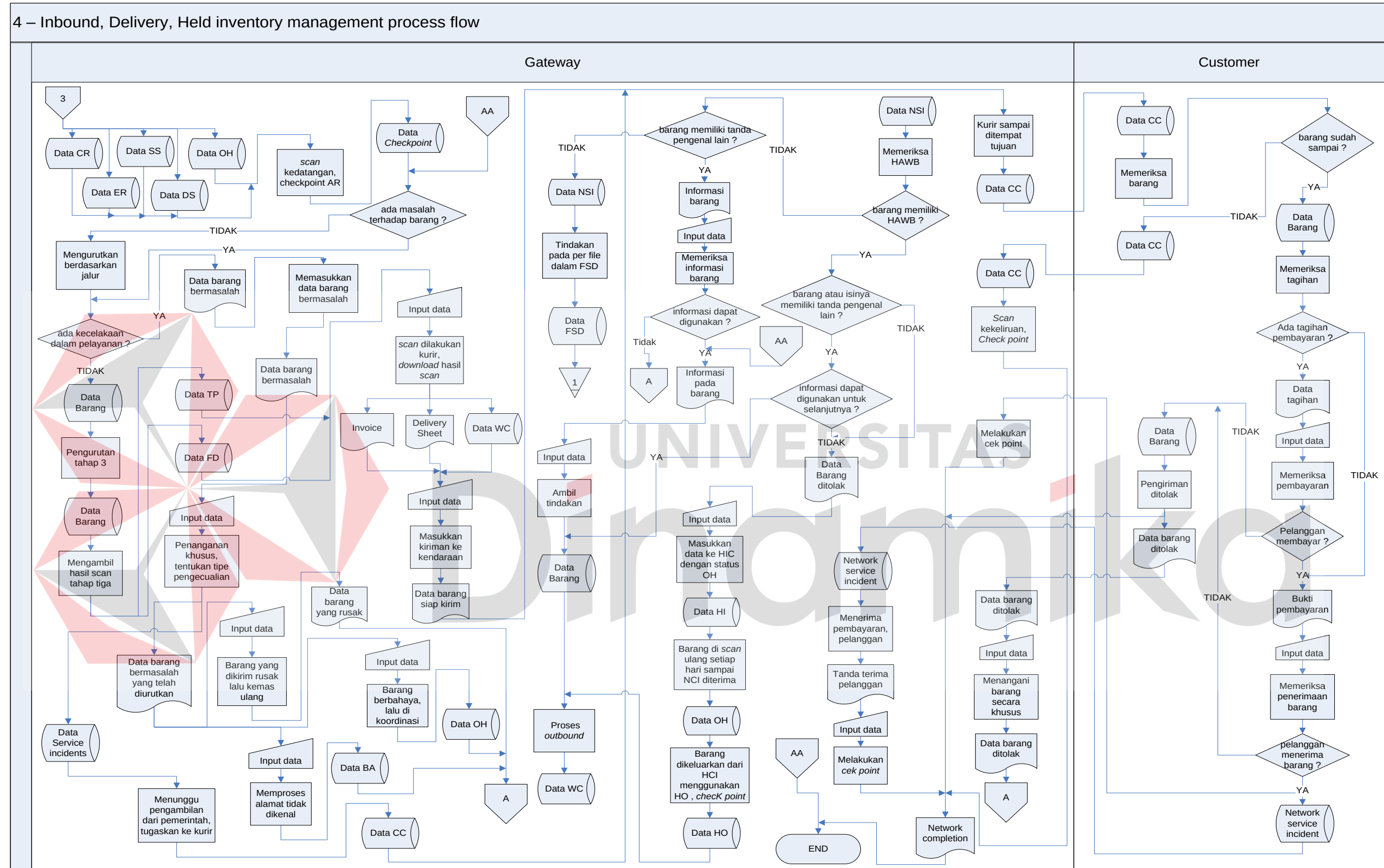
Gambar 4.10. Sistem Flow Proses Transfer, Regulatory import, Bond management

d. *Sistem Flow Proses Inbound, Delivery, Held inventory management*

Tabel yang diperlukan untuk merancang sistem pada proses bisnis ini adalah tabel data ER, tabel data CR, tabel data SS, tabel data DS dan tabel data OH, tabel data barang, tabel data *service incidents*, tabel data TP, tabel data FD, tabel data *checkpoint*, tabel data WC, tabel data BH, tabel data CC, tabel data NSI, tabel data FSD, tabel data HI, tabel data HO, tabel *network service incident* dan tabel data.



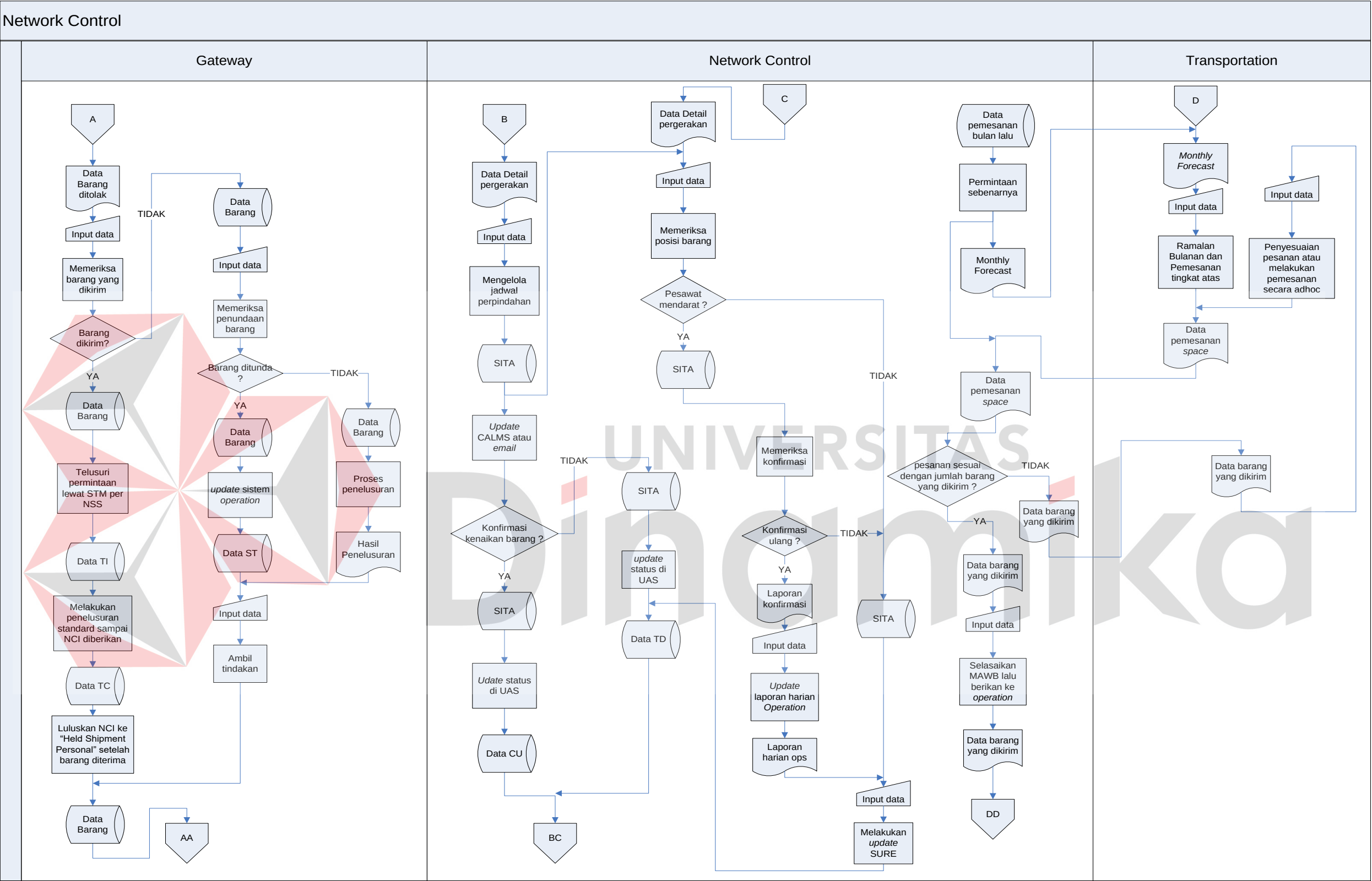
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.11. Rancangan Sistem *Flow* Proses *Inbound, Delivery, Held inventory management*

e. *Sistem Flow Network Control*

Network Control merupakan pengendali dari setiap proses yang membutuhkan koordinasi pusat. Beberapa aktivitas yang dilakukan oleh *Network Control* yaitu memeriksa barang yang dikirim, menelusuri permintaan pelanggan melalui STM perNSS, melakukan penelusuran standar hingga NCI diberikan, memberikan izin pelulusan NCI ke *held shipment personal* setelah barang diterima, memeriksa penundaan barang, mengelola jadwal perpindahan barang, memperbaharui data *calms* atau *email*, memperbaharui status di UAS, selalu memeriksa posisi barang, melakukan peramalan pemesanan bulanan sebagai perkiraan pemesanan ruang pesawat tiap bulannya dan melakukan penyesuaian pesanan atau melakukan pemesanan secara *adhoc*. Tabel-tabel yang diperlukan pada sistem ini yaitu tabel data barang, tabel data TI, tabel data TC, tabel data ST, SITA, tabel data CU, tabel data TD serta tabel data pemesanan bulanan lalu.



Gambar 4.12. Rancangan Sistem Flow Network Control

4.2.4 Desain Database

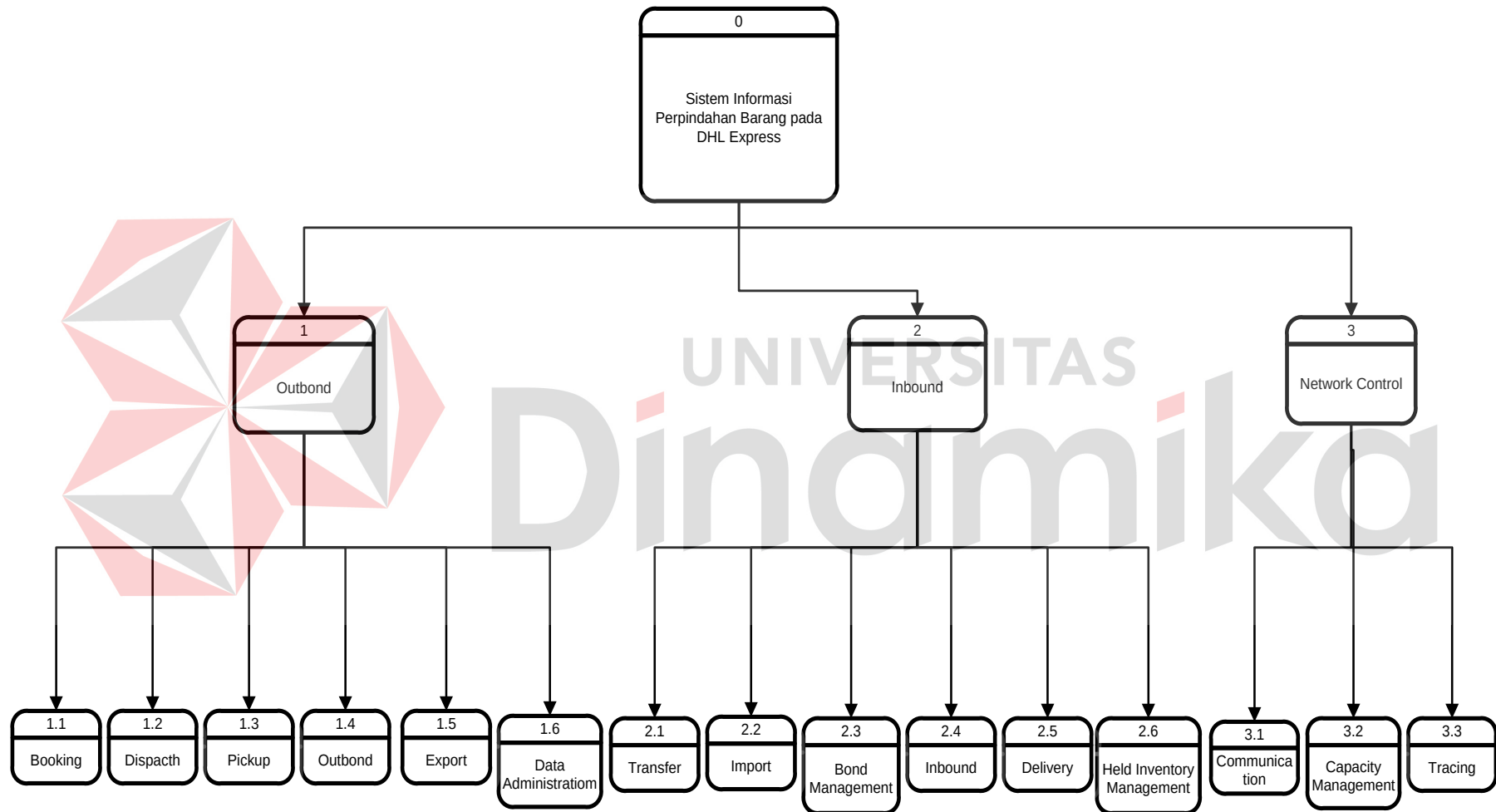
Dari penjelasan analisa sistem di atas, maka dibutuhkan database yang ,meliputi DFD yang terdiri dari Context Diagram dan DFD level 0, ERD yang terdiri dari PDM dan CDM, serta struktur tabel database yang ada, yang akan digambarkan sebagai berikut:

A. HIPO

Dari penjelasan analisa sistem di atas, maka dibutuhkan database yang ,meliputi DFD yang terdiri dari Context Diagram dan DFD level 0, ERD yang terdiri dari PDM dan CDM, serta struktur tabel database yang ada, yang akan digambarkan sebagai berikut:



UNIVERSITAS
Dinamika

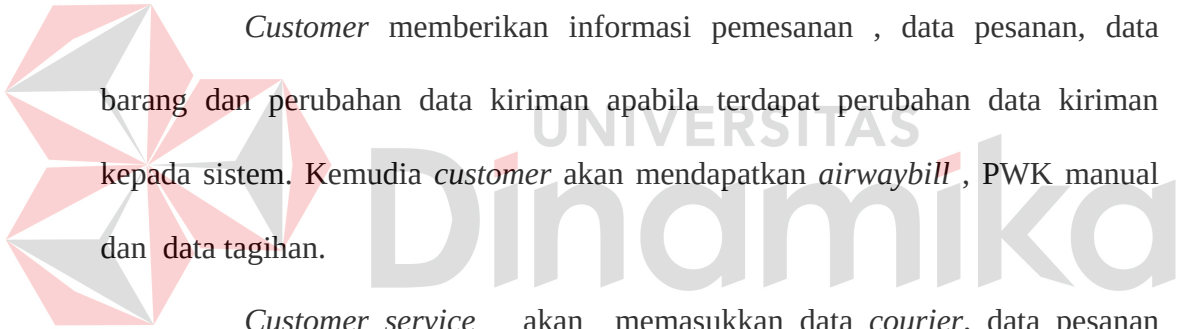


Gambar 4.13. Hirarki *Input Proses Output*

B. DFD

1. Context Diagram

Gambar 4.11 adalah *context diagram* dari sistem informasi perpindahan barang pada PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS). *Context diagram* tersebut menggambarkan proses secara umum yang terjadi pada PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS). Pada *context diagram* tersebut, juga terlihat bahwa sistem informasi perpindahan barang melibatkan delapan entity, yaitu *customer*, *customer service*, *courier*, *operation*, *gateway*, *network control*, HUB dan *transportation*.



Customer memberikan informasi pemesanan, data pesanan, data barang dan perubahan data kiriman apabila terdapat perubahan data kiriman kepada sistem. Kemudian *customer* akan mendapatkan *airwaybill*, PWK manual dan data tagihan.

Customer service akan memasukkan data *courier*, data pesanan *online*, *airwaybill* dan PWK otomatis dan data pesanan manual. *Customer service* mendapatkan *output* data kiriman, perubahan kiriman dan pesanan.

Courier memberikan beberapa informasi kepada sistem yaitu data kiriman, data SI, pesanan sesuai wilayah, data *pick up*, data *checkpoint* dan data kiriman yang ditolak. Data *courier*, *paperwork* dan label barang merupakan *output* dari sistem yang diberikan berdasarkan data *input courier*.

Operation mendapatkan *output* berupa *airwaybill*, PWK manual, data *checkpoint*, data *pick up exception*, data pesanan *online*, dan data perubahan kiriman dari sistem informasi perpindahan barang. *Input* yang harus diberikan

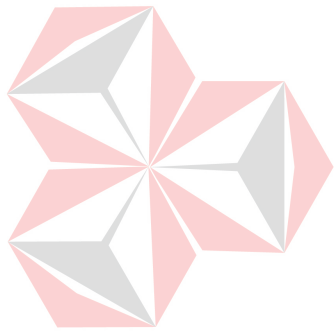
bagian *operation* adalah data barang terlabel, data pesanan manual, data barang ditolak, data SCL, data CIA image dan data *reweight*.

Bagian *gateway* akan menginputkan data-data sebagai berikut *network complation*, informasi barang, data HI, data FSD, data barang bermasalah yang telah diurut, data *service incident*, data CC, data BA, data barang siap dikirim, data barang rusak, *delivery sheet*, data TI, data ST, data TC, *network service incident*, bukti pembayaran, data tagihan, data WC, *invoice*, data FD, data TP, data *checkpoint*, data AF, data NSI, data barang, data WPX *pre alert*, data *image PWK*, data BN, data deklarasi bea cukai, respon bea cukai, data ACA, data SCL, klasifikasi barang, data detail pergerakan barang, informasi WPX, data barang ditolak, data *customer alert*, data BN, data status bea, asil *scan paperwork*, data CR, data deklarasi, informasi *clearance update*, data *shipment intercepts*, data OH, data ER, data SS, data DS dan data barang bermasalah.

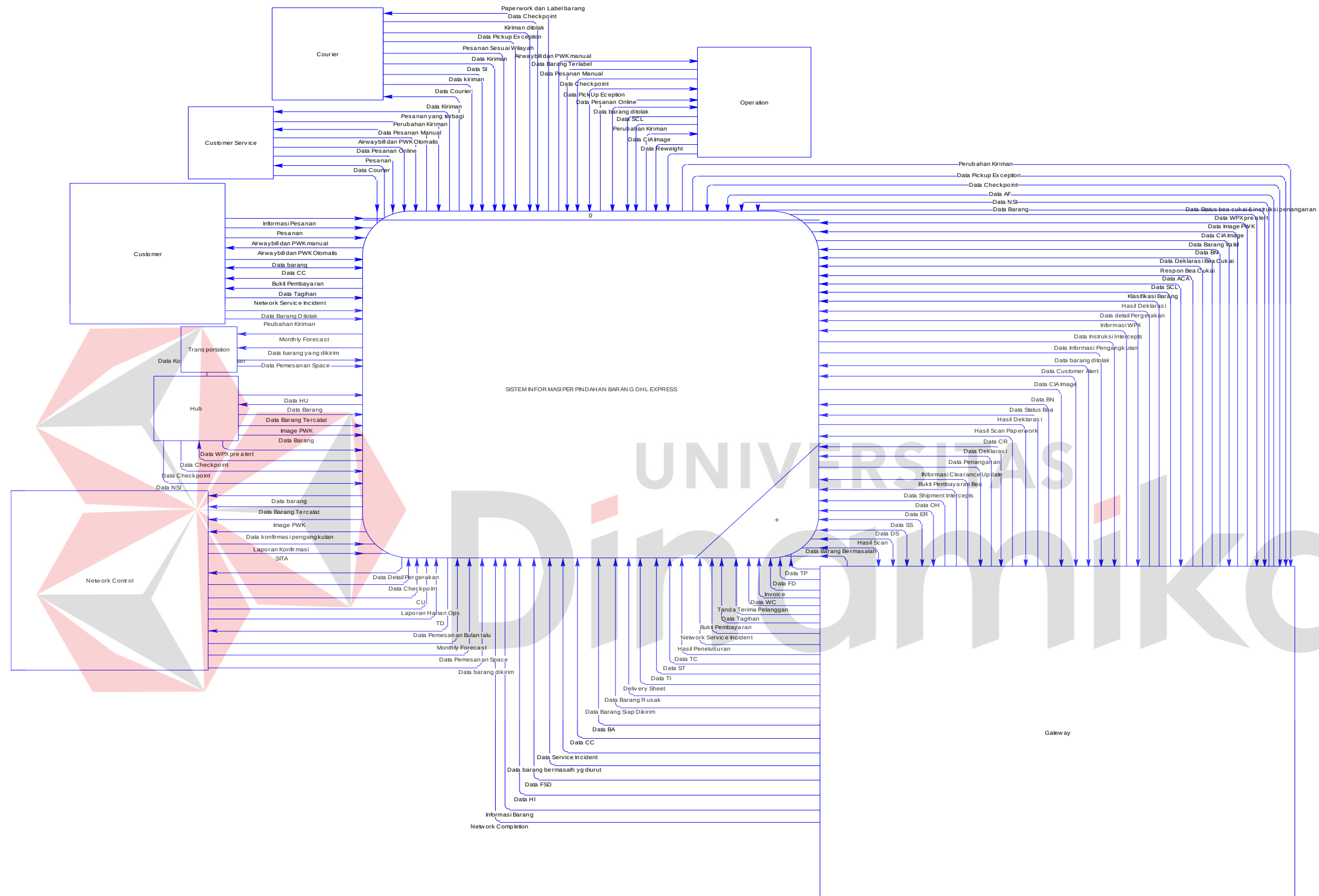
Network control akan memasukkan data yaitu laporan konfirmasi, SIA, data *checkpoint*, data CU, laporan harian *operation*, data TD, data ramalan bulanan, data pemesanan *space* dan data barang yang telah dikirim. *Output* yang dihasilkan sistem adalah data barang tercatat, *image PWK*, data konfirmasi pengangkutan, data detail pergerakan dan data pemesanan bulan lalu.

Input yang akan diperoleh bagian HUB dari sistem ini adalah data barang dan data *checkpoint*. Sedangkan *output* yang harus diberikan HUB kepada sistem yaitu data konfirmasi pengangkutan, data HU, data barang tercatat, *image PWK*, data barang, data WPX *pre alert* dan data NSI.

Transportation akan menginputkan data pesanan *space* dan akan memperoleh output berupa monthly forecast dan data barang yang dikirim dari sistem informasi perpindahan barang.



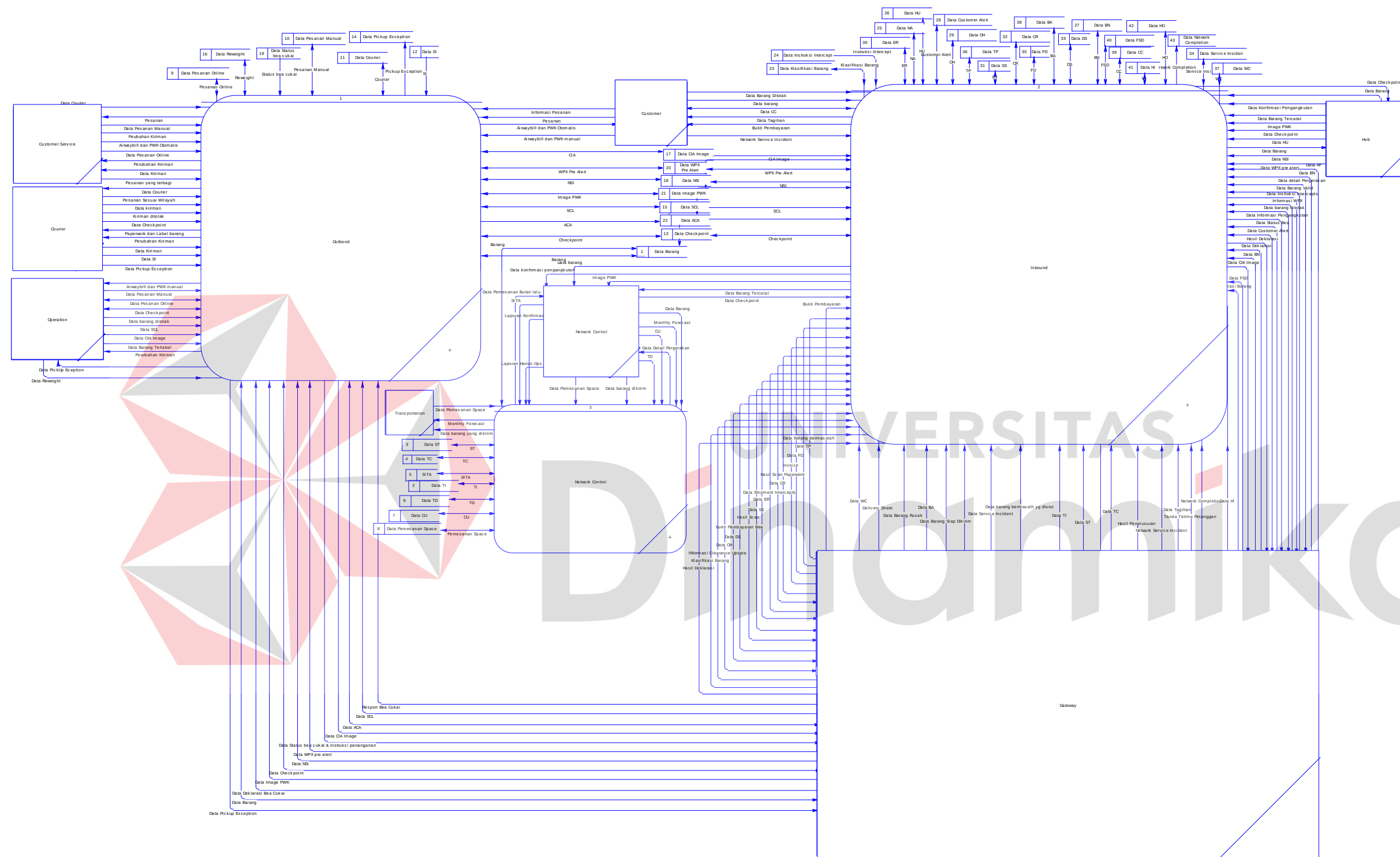
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.14. Context Diagram SI Perpindahan Barang di DHL Express

2. DFD level 0

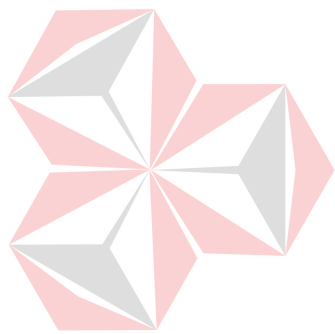
Pada DFD level 0 ini terdapat tiga proses yaitu *outbound*, *inbound* dan *network control*. Terdapat delapan entity yang sama dengan *context diagram*. Serta terdapat empat puluh tiga tabel yang terlibat yaitu tabel data pesanan *online*, tabel data pesanan manual, tabel data ST, tabel data CC, tabel data NA, tabel data FSD, tabel data BN, tabel data HI, tabel data *customer alert*, tabel data *checkpoint*, tabel data *pick up exception*, tabel data HU, tabel data SI, tabel data *courier*, tabel data *network completion*, tabel data *image* PWK, SITA, tabel data TD, tabel data status bea cukai, tabel data TI, tabel data barang, tabel TC, tabel data CU, tabel data ER, tabel pemesanan *space*, tabel *reweight*, tabel data SCL, tabel data HO, tabel data ACA, tabel klasifikasi barang, tabel data WC, tabel data SS, tabel CIA *image*, tabel data NSI, tabel instruksi *intercept*, tabel WPX *pre alert*, tabel data BA, tabel data OH, tabel data TP, tabel data FD, tabel *service incident* dan tabel data CR.



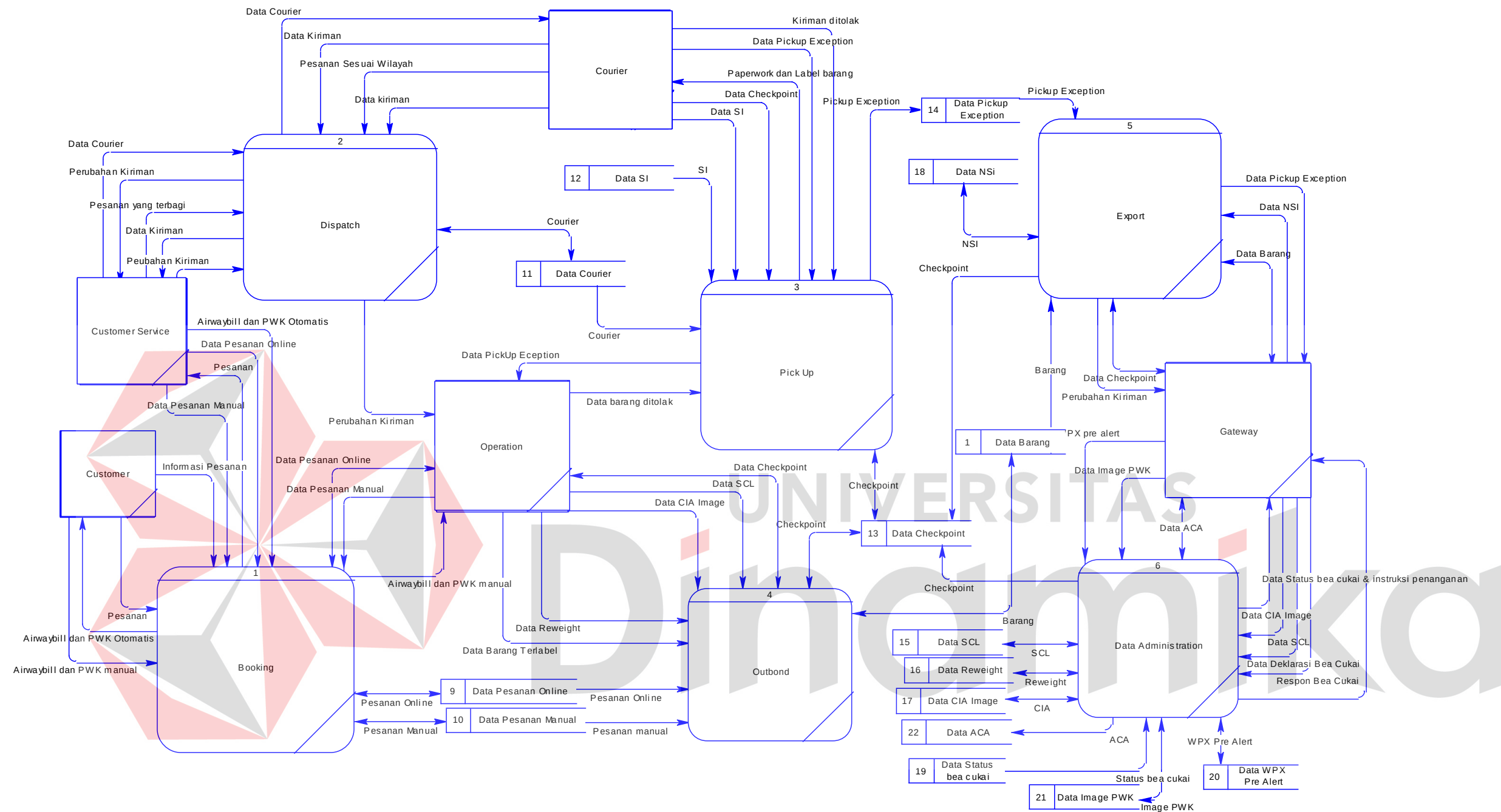
Gambar 4.15. Level 0 SI Perpindahan Barang di DHL Express

3. DFD Level 1

A. DFD Level 1 Proses Outbound

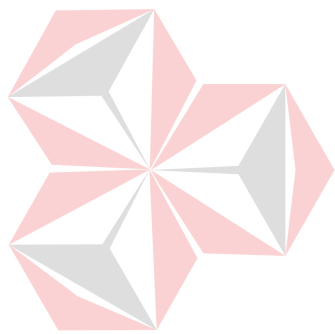


UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 4.16. Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL Express proses *Inbound*

B. DFD Level 1 Proses Inbound

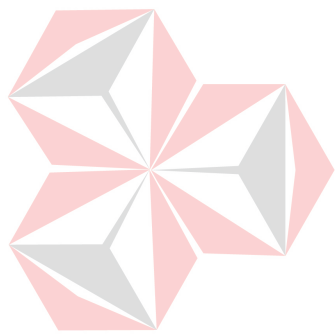


UNIVERSITAS
Dinamika

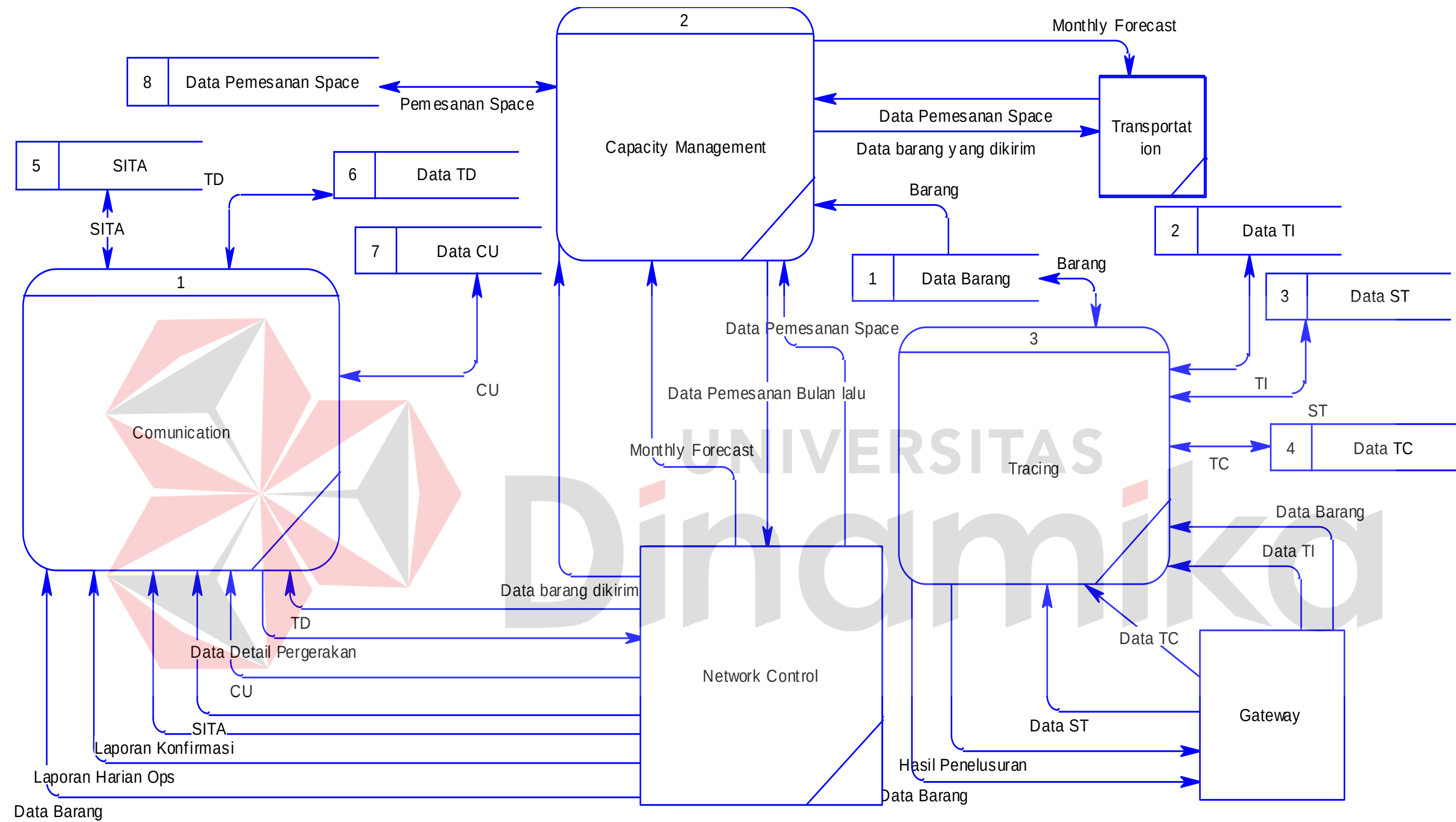


Gambar 4.17. Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL *Express* proses *Outbound*

C. DFD Level 1 Proses Network Control



UNIVERSITAS
Dinamika

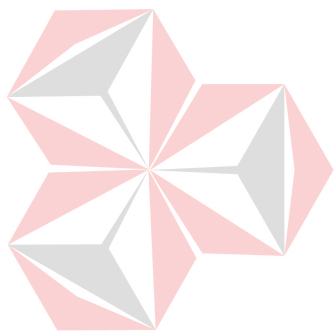


Gambar 4.18. Level 1 SI Perpindahan Barang di DHL Express proses *network control*

C. ERD

1. CDM

Gambar 4.17 merupakan bentuk konsep model database yang digunakan dalam perancangan sistem. Conceptual Data Model (CDM) menggambarkan struktur aliran data dalam database.



UNIVERSITAS
Dinamika

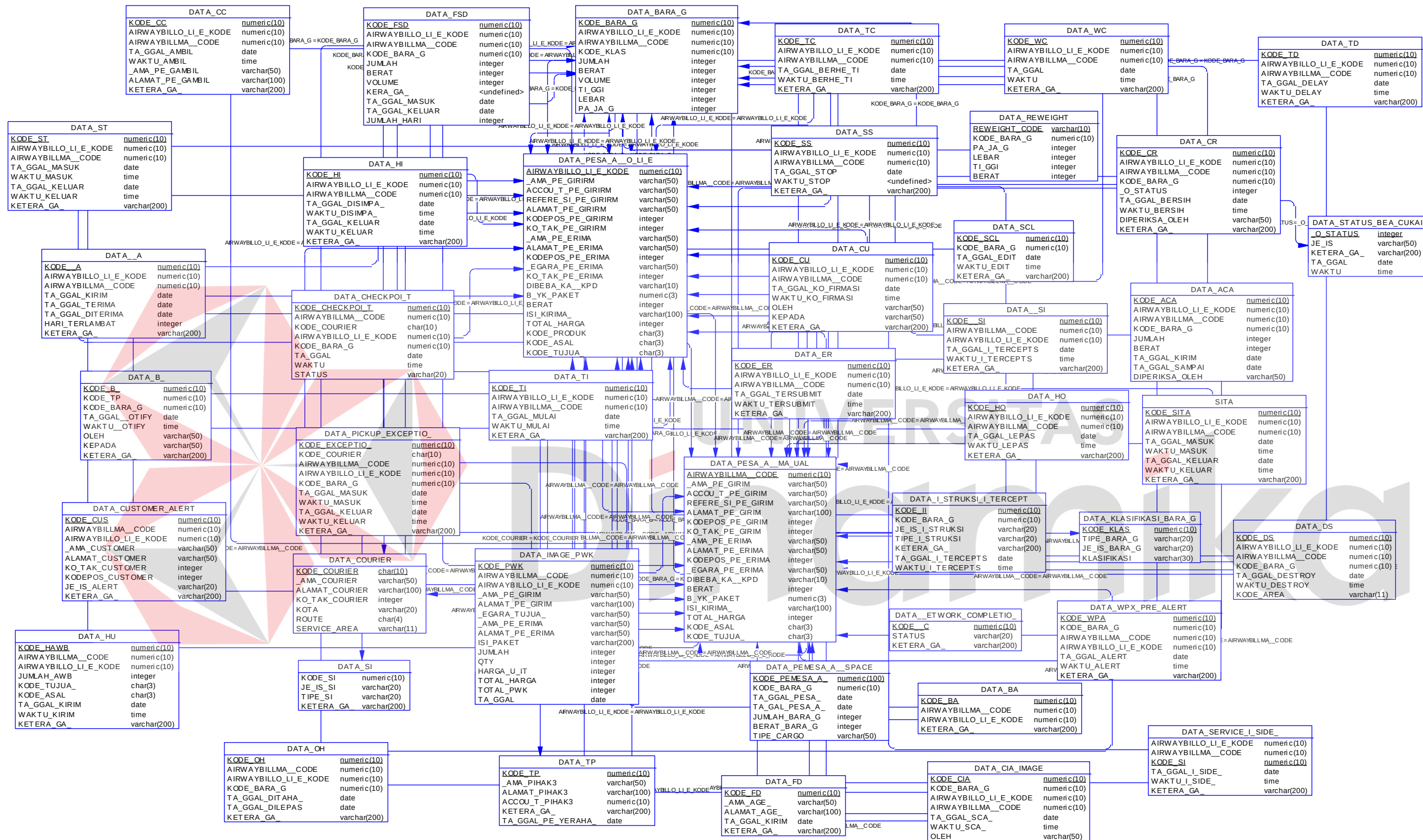


Gambar 4.19. Rancangan *Conceptual Data Modelling* SI Perpindahan Barang pada DHL Express

2. PDM

Physical Data Model (PDM) merupakan implementasi secara fisik dari database yang dibuat. PDM adalah hasil generate dari bentuk CDM. Pada PDM dapat dilihat tipe data dari setiap atribut seperti gambar berikut :



Gambar 4.20. Rancangan *Physical Data Modelling* SI Perpindahan Barang pada DHL Express

3. Struktur Table

Dalam hal merancang struktur table yang diperlukan, meliputi nama table, nama *atribut*, tipe data pelengkap seperti *primary key*, *foreign key*, dan sebagainya. Rancangan basis data aplikasi ini terdiri dari tabel-tabel sebagai berikut :

A. Tabel Data Pesanan Online

Primary key : *AirwaybillOnline_code*

Foreign key : -

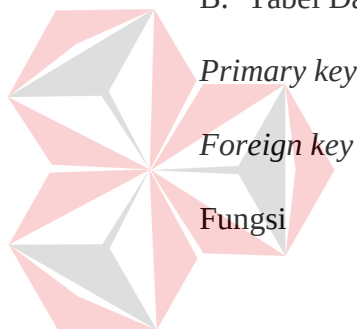
Fungsi : Menyimpan data-data pesanan secara *online*

Tabel 4.1 Data Pesanan Online

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
<i>AIRWAYBILLONLINE_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>NAMA_PENGIRIM</i>	<i>TEXT</i>	50	
<i>ACCOUNT_PENGIRIM</i>	<i>TEXT</i>	50	
<i>REFERENSI_PENGIRIM</i>	<i>NUMBER</i>	50	
<i>ALAMAT_PENGIRIM</i>	<i>TEXT</i>	100	
<i>KODEPOS_PENGIRIM</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>KONTAK_PENGIRIM</i>	<i>NUMBER</i>	20	
<i>NAMA_PENERIMA</i>	<i>TEXT</i>	50	
<i>ALAMAT_PENERIMA</i>	<i>TEXT</i>	100	
<i>KODEPOS_PENERIMA</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>NEGARA_PENERIMA</i>	<i>TEXT</i>	50	
<i>KONTAK_PENERIMA</i>	<i>NUMBER</i>	20	

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
BNYK_PAKET	TEXT	50	
BERAT	NUMBER	10	
ISI_KIRIMAN	NUMBER	10	
TOTAL_HARGA	NUMBER	10	
KODE_PRODUK	TEXT	3	
KODE_ASAL	TEXT	3	
KODE_TUJUAN	TEXT	3	
DIBEBANKAN_KPD	TEXT	50	

B. Tabel Data Pesanan Manual



Primary key : AirwaybillManual_code

Foreign key : -

Fungsi

: Menyimpan data-data pesanan secara manual

Tabel 4.2 Data Pesanan Manual

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
NAMA_PENGIRIM	TEXT	50	
ACCOUNT_PENGIRIM	TEXT	50	
REFERENSI_PENGIRIM	NUMBER	50	
ALAMAT_PENGIRIM	TEXT	100	
KODEPOS_PENGIRIM	NUMBER	10	
KONTAK_PENGIRIM	NUMBER	20	
NAMA_PENERIMA	TEXT	50	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODEPOS_PENERIMA	NUMBER	10	
NEGARA_PENERIMA	TEXT	50	
KONTAK_PENERIMA	NUMBER	20	
DIBEBANKAN_KPD	TEXT	50	
BNYK_PAKET	TEXT	50	
BERAT	NUMBER	10	
ISI_KIRIMAN	NUMBER	10	
TOTAL_HARGA	NUMBER	10	
KODE_PRODUK	TEXT	3	
KODE_ASAL	TEXT	3	
KODE_TUJUAN	TEXT	3	
ALAMAT_PENERIMA	TEXT	100	

C. Tabel Data Barang

Primary key : KODE_BARANG

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_KLAS

Fungsi : Menyimpan data-data barang

Tabel 4.3 Struktur Tabel Data Barang

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_BARANG	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
BERAT	NUMBER	20	
JUMLAH	NUMBER	20	
VOLUME	NUMBER	20	
TINGGI	NUMBER	20	
LEBAR	NUMBER	20	
PANJANG	NUMBER	20	
KODE_KLAS	NUMBER	10	

D. Tabel Data CC

<i>Primary key</i>	: KODE_CC
<i>Foreign key</i>	: AIRWAYBILLMANUAL_CODE, AIRWAYBILLONLINE_CODE
<i>Fungsi</i>	: Menyimpan data-data pengambilan kiriman oleh penerima

Tabel 4.4 Struktur Tabel Data CC

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_CC	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_AMBIL	DATE		
WAKTU_AMBIL	TIME		
NAMA_PENGAMBIL	TEXT	50	
ALAMAT_PENGAMBIL	TEXT	50	
KETERANGAN	TEXT	100	

E. Tabel Data NA

Primary key : KODE_NA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data barang tidak sampai(not arrived)

Tabel 4.5 Struktur Tabel Data NA

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_NA	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_KIRIM	DATE		
TANGGAL_TERIMA	DATE		
TANGGAL_DITERIMA	DATE		
HARI_TERLAMBAT	NUMBER	15	
KETERANGAN	TEXT	100	

F. Tabel Data BN

Primary key : DATA_BN

Foreign key : KODE_TP, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data BN

Tabel 4.6 Struktur Tabel Data BN

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_BN	NUMBER	10	
KODE_TP	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
TANGGAL_NOTIFY	DATE		
WAKTU_NOTIFY	TIME		
OLEH	TEXT	50	
KEPADA	TEXT	50	
KETERANGAN	TEXT	100	
KODE_BARANG	NUMBER	10	

G. Tabel Data *Customer Alert*

Primary key : KODE_CUS

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,

AIRWAYBILLONLINE_CODE

: Menyimpan data-data *customer alert*



Tabel 4.7 Struktur Tabel Data *Customer Alert*

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_CUS	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
NAMA_CUSTOMER	TEXT	50	
ALAMAT_CUSTOMER	TEXT	100	
KONTAK_CUSTOMER	NUMBER	20	
JENIS_ALERT	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	
KODEPOS_CUSTOMER	NUMBER	10	

H. Tabel Data HU

Primary key : KODE_HAWB

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data HU

Tabel 4.8 Struktur Tabel data HU

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_HAWB	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
JUMLAH_AWB	NUMBER	10	
KODE_TUJUAN	TEXT	3	
KODE_ASAL	TEXT	3	
TANGGAL_KIRIM	DATE		
WAKTU_KIRIM	TIME		
KETERANGAN	TEXT	50	

I. Tabel Data OH

Primary key : KODE_OH

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data barang *on hold*

Tabel 4.9 Struktur Tabel data OH

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_OH	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
TANGGAL_DITAHAN	<i>DATE</i>		
TANGGAL_DILEPAS	<i>DATE</i>		
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	

J. Tabel Data SI

Primary key : KODE_SI

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data SI

Tabel 4.10 Struktur Tabel Data SI

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_SI	<i>NUMBER</i>	10	
JENIS_SI	<i>TEXT</i>	20	
TIPE_SI	<i>TEXT</i>	20	
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	50	

K. Tabel Data Courier

Primary key : KODE_COURIER

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data courier

Tabel 4.11 Struktur Tabel Courier

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_COURIER	<i>NUMBER</i>	10	
NAMA__COURIER	<i>TEXT</i>	50	

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KONTAK__COURIER	NUMBER	6	
KOTA__COURIER	TEXT	15	
ROUTE	TEXT	15	
SERVICE_AREA	TEXT	15	
ALAMAT__COURIER	TEXT	50	

L. Tabel Data *Pickup Exception*

Primary key : KODE_EXCEPTION

Foreign key : KODE_COURIER, KODE_BARANG,
AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data barang tidak terambil.

Tabel 4.12 Struktur Data *Pickup Exception*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_EXCEPTION	NUMBER	10	
KODE_COURIER	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
KODE_BARANG	NUMBER	10	
TANGGAL_MASUK	DATE		
WAKTU_MASUK	TIME		
TANGGAL_KELUAR	DATE		
WAKTU_KELUAR	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	

M. Tabel Data *Checkpoint*

Primary key : *KODE_CHECKPOINT*

Foreign key : *AIRWAYBILLMANUAL_CODE*,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, *KODE_COURIER*,
KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data *checkpoint*

Tabel 4.13 Struktur Tabel Data *Checkpoint*

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
<i>KODE_CHECKPOINT</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>AIRWAYBILLMANUAL_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>AIRWAYBILLONLINE_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>KODE_COURIER</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>KODE_BARANG</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>TANGGAL</i>	<i>DATE</i>		
<i>WAKTU</i>	<i>TIME</i>		
<i>STATUS</i>	<i>TEXT</i>	2	

N. Tabel Data HI

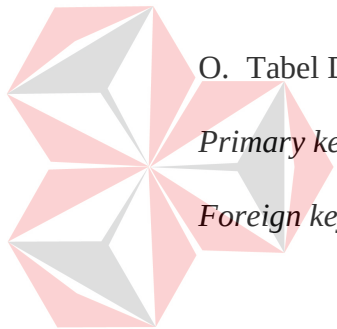
Primary key : *KODE_HI*

Foreign key : *AIRWAYBILLMANUAL_CODE*,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data HI

Tabel 4.14 Struktur Tabel Data HI

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_HI	TEXT	6	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_DISIMPAN	DATE		
WAKTU_DISIMPAN	TIME		
TANGGAL_KELUAR	DATE		
WAKTU_KELUAR	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	



O. Tabel Data FSD

Primary key : KODE_FSD

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data *found shipment database*

Tabel 4.15 Struktur Tabel Data FSD

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_FSD	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
KODE_BARANG	NUMBER	10	
JUMLAH	TEXT	15	
BERAT	TEXT	15	

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	
TANGGAL_MASUK	<i>DATE</i>		
TANGGAL_KELUAR	<i>DATE</i>		
JUMLAH	<i>NUMBER</i>	10	
VOLUME	<i>TEXT</i>	15	

P. Tabel Data TI

Primary key : KODE_TI

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data TI

Tabel 4.16 Struktur Tabel Data TI

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_TI	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_MULAI	<i>DATE</i>		
WAKTU_MULAI	<i>TIME</i>		
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	

Q. Tabel Data *Image* PWK

Primary key : KODE_PWK

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data *image paperwork*

Tabel 4.17 Struktur Tabel *Image* PWK

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_PWK	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
NAMA_PENGIRIM	TEXT	30	
ALAMAT_PENGIRIM	TEXT	50	
NEGARA_TUJUAN	TEXT	20	
NAMA_PENERIMA	TEXT	20	
ALAMAT_PENERIMA	TEXT	50	
ISI_PAKET	TEXT	50	
JUMLAH	NUMBER	10	
QTY	NUMBER	10	
HARGA_UNIT	NUMBER	10	
TOTAL_HARGA	NUMBER	20	
TOTAL_PWK	NUMBER	20	
TANGGAL	DATE		

R. Tabel Data TP

Primary key : KODE_TP

Foreign key :

Fungsi : Menyimpan data-data TP

Tabel 4.18 Struktur Tabel Data TP

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_TP	NUMBER	10	
NAMA_PIHAK3	TEXT	20	
ALAMAT_PIHAK3	TEXT	50	
ACCOUNT_PIHAK3	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	
TANGGAL_PENYERAHAN	DATE		

S. Tabel Data TC

Primary key : KODE_TC

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data TC

Tabel 4.19 Struktur Tabel Data TC

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_TC	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
WAKTU_BERHENTI	<i>TIME</i>		
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	
TANGGAL_BERHENTI	<i>DATE</i>		

T. Tabel Data SS

Primary key : KODE_SS

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data SS

Tabel 4.20 Struktur Tabel Data SS

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_SS	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_STOP	<i>DATE</i>		
WAKTU_STOP	<i>TIME</i>		
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	

U. Tabel Data CU

Primary key : KODE_CU

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data CU

Tabel 4.21 Struktur Tabel Data CU

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_TI	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_KONFIRMASI	DATE		
WAKTU_KONFIRMASI	TIME		
OLEH	TEXT	20	
KEPADA	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	

V. Tabel Data ER

Primary key : KODE_ER

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data ER

Tabel 4.22 Struktur Tabel Data ER

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_ER	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_TERSUBMIT	DATE		
WAKTU_TERSUBMIT	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	

W. Tabel Data Pemesanan Space



Primary key : KODE_PEMESANAN

Foreign key : KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data pemesanan space

Tabel 4.23 Struktur Tabel Data Pemesanan Space

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_PEMESANAN	NUMBER	10	
KODE_BARANG	NUMBER	10	
TANGGAL_PESAN	DATE		
TANGGAL_PESANAN	DATE		
JUMLAH_BARANG	NUMBER	10	
BERAT_BARANG	NUMBER	10	
TIPE_CARGO	TEXT	50	

X. Tabel Data FD

Primary key : KODE_FD

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data FD

Tabel 4.24 Struktur Tabel Data FD

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
KODE_FD	NUMBER	10	
NAMA_AGEN	TEXT	20	
ALAMAT_AGEN	TEXT	50	
TANGGAL_KIRIM	DATE		
KETERANGAN	TEXT	100	

Y. Tabel Data WC

Primary key : KODE_WC

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data WC

Tabel 4.25 Struktur Tabel Data WC

Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
KODE_WC	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL	DATE		

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	
WAKTU	<i>TIME</i>		

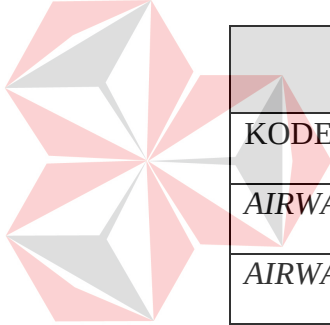
Z. Tabel Data TD

Primary key : *KODE_TD*

Foreign key : *AIRWAYBILLMANUAL_CODE*,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data TD

Tabel 4.26 Struktur Tabel Data TD



<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_ER	<i>NUMBER</i>	10	
<i>AIRWAYBILLMANUAL_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
<i>AIRWAYBILLONLINE_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_DELAY	<i>DATE</i>		
WAKTU_DELAY	<i>TIME</i>		
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	

AA. Tabel Data *Reweight*

Primary key : *REWEIGHT_CODE*

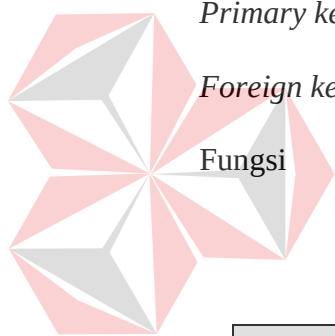
Foreign key : *KODE_BARANG*

Fungsi : Menyimpan data-data *reweight*

Tabel 4.27 Struktur Tabel Data *Reweight*

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
<i>REWEIGHT_CODE</i>	<i>NUMBER</i>	10	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	
PANJANG	<i>NUMBER</i>	10	
LEBAR	<i>NUMBER</i>	10	
TINGGI	<i>NUMBER</i>	10	
BERAT	<i>NUMBER</i>	10	

BB. Tabel Data SCL



Primary key : KODE_SCL

Foreign key : KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data SCL

Tabel 4.28 Struktur Tabel Data SCL

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_SCL	<i>NUMBER</i>	10	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_EDIT	<i>NUMBER</i>	10	
WAKTU_EDIT	<i>NUMBER</i>	10	
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	50	

CC. Tabel Data SI

Primary key : KODE_SI

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data SI

Tabel 4.29 Struktur Tabel Data SI

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_SI	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_INTERCEPTS	DATE		
WAKTU_INTERCEPTS	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	

DD. Tabel Data HO

Primary key : KODE_HO

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data HO

Tabel 4.30 Struktur Tabel Data HO

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_HO	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
TANGGAL_LEPAS	DATE		
WAKTU_LEPAS	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	

EE. Tabel Data BA

Primary key : KODE_BA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data BA

Tabel 4.31 Struktur Tabel Data BA

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_BA	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
KETERANGAN	TEXT	100	

FF. Tabel Data CIA Image

Primary key : KODE_CIA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data CIA

Tabel 4.32 Struktur Tabel Data CIA

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_CIA	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_LEPAS	DATE		
WAKTU_LEPAS	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	
KODE_BARANG	NUMBER	10	

GG. Tabel Instruksi *Intercepts**Primary key* : KODE_II*Foreign key* : KODE_BARANG*Fungsi* : Menyimpan data-data Instruksi *Intercepts*Tabel 4.33 Struktur Tabel Data Instruksi *Intercepts*

<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_II	NUMBER	10	
KODE_BARANG	NUMBER	10	
JENIS_INSTRUKSI	TEXT	20	
TIPE_INSTRUKSI	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	
TANGGAL	DATE		
WAKTU	TIME		

HH. Tabel *Network Completion*

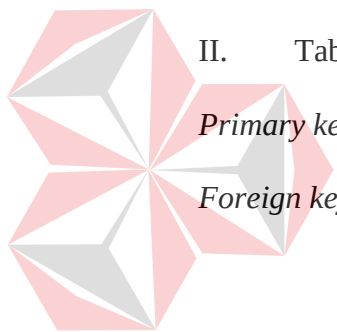
Primary key : KODE_C

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data *Network Completion*

Tabel 4.34 Struktur Tabel Data *Network Completion*

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_C	NUMBER	10	
STATUS	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	



II. Tabel Data CR

Primary key : KODE_CR

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data CR

Tabel 4.35 Struktur Tabel Data CR

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_HO	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
NO_STATUS	NUMBER	5	
TANGGAL_BERSIH	DATE		
WAKTU_BERSIH	TIME		

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	
DIPERIKSA_OLEH	<i>TEXT</i>	20	

JJ. Tabel Data ACA

Primary key : KODE_ACA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data ACA

Tabel 4.36 Struktur Tabel Data ACA

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_ACA	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_BERSIH	<i>DATE</i>		
WAKTU_BERSIH	<i>TIME</i>		
DIPERIKSA_OLEH	<i>TEXT</i>	20	
JUMLAH	<i>NUMBER</i>	10	
BERAT	<i>NUMBER</i>	10	

KK. Tabel Data SITA

Primary key : KODE_SITA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data SITA

Tabel 4.37 Struktur Tabel Data SITA

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_SITA	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_MASUK	DATE		
WAKTU_MASUK	TIME		
TANGGAL_KELUAR	DATE		
WAKTU_KELUAR	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	

LL. Tabel Data Klasifikasi Barang

Primary key : KODE_KLAS

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data Klasifikasi Barang

Tabel 4.38 Struktur Tabel Data Klasifikasi Barang

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_KLAS	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
JENIS_BARANG	<i>TEXT</i>	20	
KLASIFIKASI	<i>TEXT</i>	30	
TIPE_BARANG	<i>TEXT</i>	20	

MM. Tabel WPX *Pre Alert*

Primary key : KODE_WPA

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data WPX *Pre Alert*

Tabel 4.39 Struktur Tabel Data WPX *Pre Alert*

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_WPA	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	<i>NUMBER</i>	10	
KODE_BARANG	<i>NUMBER</i>	10	
TANGGAL_ALERT	<i>DATE</i>		
WAKTU_ALERT	<i>TIME</i>		
DIPERIKSA_OLEH	<i>TEXT</i>	20	
KETERANGAN	<i>TEXT</i>	100	

NN. Tabel Data *Service Insiden*

Primary key : KODE_SI

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE

Fungsi : Menyimpan data-data Service Insiden

Tabel 4.40 Struktur Tabel Data Service Insiden

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_WPA	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	
TANGGAL_INSIDEN	DATE		
WAKTU_INSIDEN	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	

OO. Tabel Data DS

Primary key : KODE_DS

Foreign key : AIRWAYBILLMANUAL_CODE,
AIRWAYBILLONLINE_CODE, KODE_BARANG

Fungsi : Menyimpan data-data DS

Tabel 4.41 Struktur Tabel Data DS

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
KODE_DS	NUMBER	10	
AIRWAYBILLMANUAL_CODE	NUMBER	10	

<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
TANGGAL_DESTROY	DATE		
WAKTU_DESTROY	TIME		
KETERANGAN	TEXT	100	
KODE_BARANG	NUMBER	10	
AIRWAYBILLONLINE_CODE	NUMBER	10	

PP. Tabel Status Bea Cukai

Primary key : NO_STATUS

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data-data Status Bea Cukai

Tabel 4.42 Struktur Tabel Data Status Bea Cukai

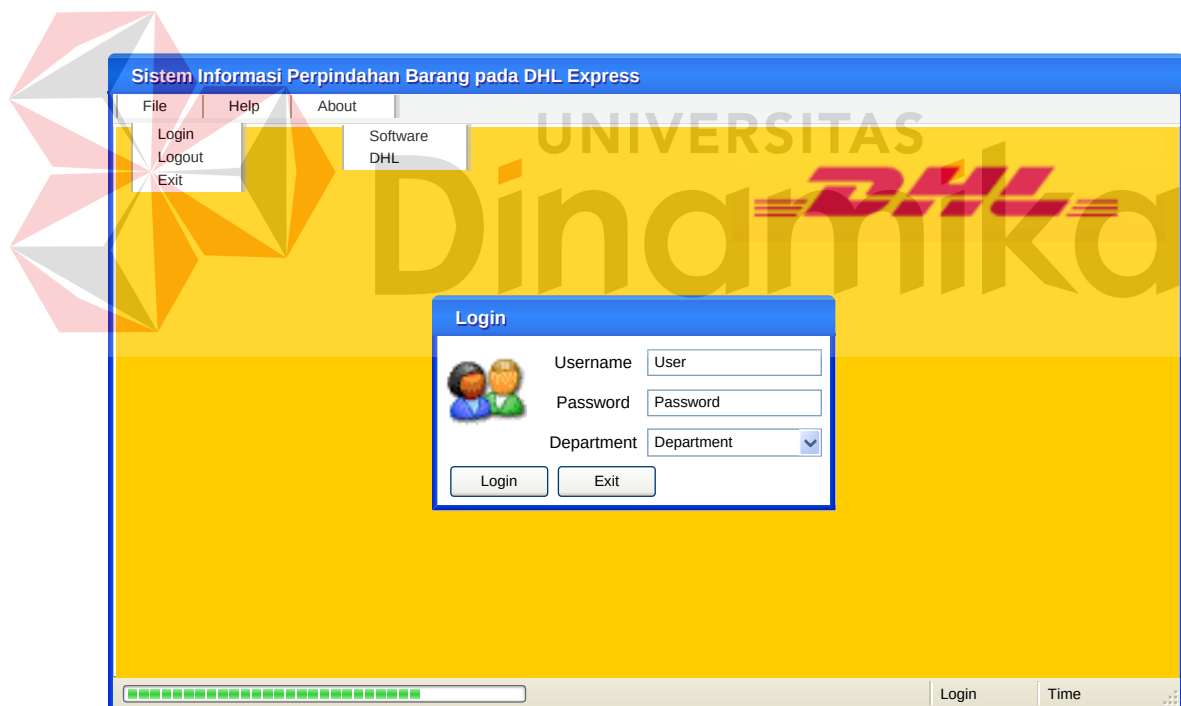
<i>Field</i>	<i>Tipe</i>	<i>Ukuran</i>	<i>Keterangan</i>
NO_STATUS	NUMBER	10	
JENIS	TEXT	20	
KETERANGAN	TEXT	100	
TANGGAL	DATE		
WAKTU	TIME		

4.2.3 Desain *Input / Output*

Desain *Input Output* merupakan rancangan awal dari pembuatan suatu aplikasi. Desain *Input Output* sangat membantu dalam mempercepat proses pengembangan serta mengetahui dengan lebih jelas alur program yang akan di rancang. Desain *Input Output* untuk Sistem Informasi Perpindahan Barang pada PT. Birotika Semesta (DHL EXPRESS) dapat digambarkan sebagai berikut:

A. Rancangan Form *Login*

Form Login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi, memverifikasi pengguna yang berhak menggunakan aplikasi ini, fasilitas apa saja yang digunakan untuk *user* tersebut, seperti Gambar 4.21.



Gambar 4.21 Rancangan *Form Login*

B. Rancangan *Form* Utama

Form Utama untuk masing-masing *user* berbeda. *User* dibagi menjadi empat, yaitu *customer service*, *operation*, *gateway*, HUB dan *transportation*. Untuk *user customer service*, menu yang dapat diakses hanya *file*, *customer service*, *search*, *help* dan *about*. *User operation*, menu yang dapat diakses hanya *file*, *operation*, *search*, *help* dan *about*. *User gateway*, menu yang dapat diakses hanya *file*, *gateway*, *search*, *help* dan *about*. *User HUB*, menu yang dapat diakses hanya *file*, HUB, *search*, *help* dan *about*. *User transportation*, menu yang dapat diakses hanya *file*, HUB, *search*, *help* dan *about*. Menu *file* berisi sub menu yaitu *log in* dan *log out*. Menu *help* digunakan untuk mencari bantuan mengenai aplikasi, dan menu *about* adalah menu yang akan menjelaskan tentang *developer* dan gambaran aplikasi secara umum. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.22.



Gambar 4.22 Rancangan *Form* Utama

C. Rancangan *Form Customer Service (AWB Manual)*

Form customer service (AWB Manual) digunakan untuk memasukkan semua informasi mengenai barang yang akan dikirim. Menu ini digunakan apabila pelanggan memilih untuk membuat *airwaybill* secara manual. Desain aplikasi dapat dibuat seperti Gambar 4.23.

The screenshot shows a software window titled "Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express". Inside, there's a menu bar with "File", "Customer Service", "Search", "Help", and "About". Below the menu, a toolbar contains "AWB Manual" and "AWB Otomatis". The main area is titled "Airwaybill Manual" and features the DHL logo. The form is organized into two main columns for data entry. The left column includes fields for "Nama Pengirim", "Alamat Pengirim", "Account Pengirim", "Referensi Pengirim", "Kota Pengirim", "Kodepos Pengirim", and "Kontak Pengirim". The right column includes fields for "Asal", "Tujuan", "Nama Penerima", "Alamat Penerima", "Kota Penerima", "Kodepos Penerima", "Negara Penerima", and "Kontak Penerima". A central section contains "Produk", "Isi Kiriman", and "Total Biaya". A "Dibebankan Kepada" section has two radio buttons: "Pengirim" (selected) and "Penerima". At the bottom, there are fields for "Jumlah Kiriman" and "Berat Kiriman". The status bar at the very bottom shows "Admin" and "Time".

Gambar 4.23 Rancangan *Form Customer Service (AWB Manual)*

D. Rancangan *Form Customer Service (AWB Otomatis)*

Form customer service (AWB Otomatis) digunakan untuk memasukkan semua informasi mengenai barang yang akan dikirim. Menu ini digunakan apabila pelanggan memilih untuk tidak membuat *airwaybill* secara manual (melalui *customer service*). Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.24 pada halaman 101.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Customer Service Search Help About

AWB Manual
AWB Otomatis

Airwaybill Otomatis 

Airwaybill Number : 0000000000 Produk : Asal : Tujuan :

Nama Pengirim : Nama Penerima :

Alamat Pengirim : Alamat Penerima :

Account Pengirim : Kota Penerima :

Referensi Pengirim : Kodepos Penerima :

Kota Pengirim : Negara Penerima :

Kodepos Pengirim : Kontak Penerima :

Kontak Pengirim : Dibebankan Kepada : ☒ Pengirim ☒ Penerima

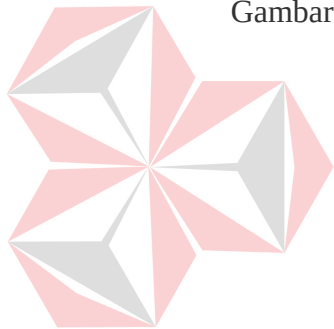
[Kiriman](#)

Jumlah Kiriman : Isi Kiriman :

Berat Kiriman : Total Biaya :

Admin Time

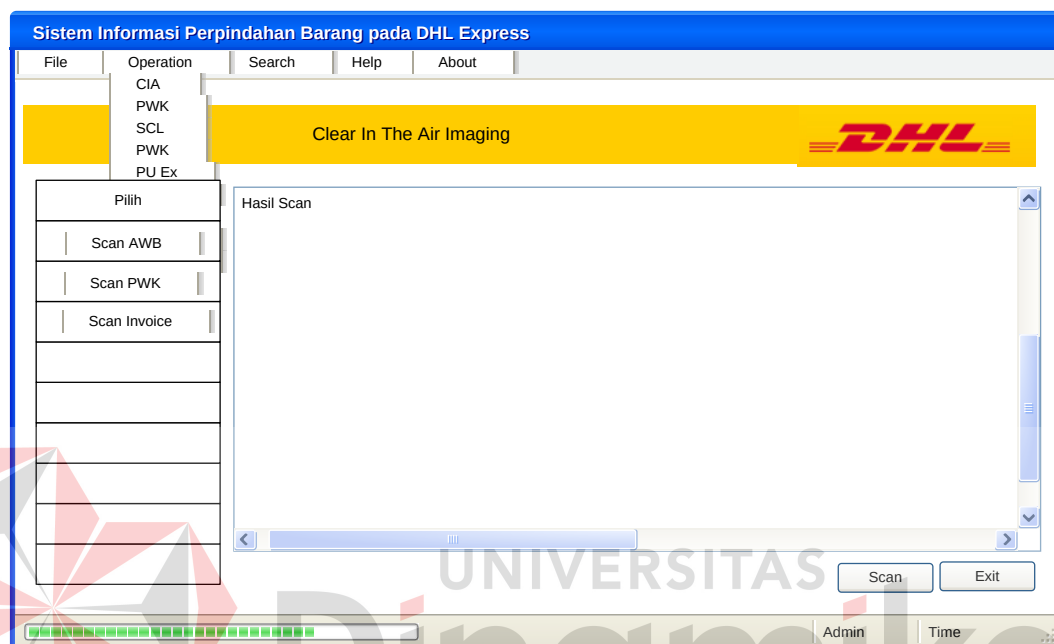
Gambar 4.24 Rancangan *Form customer service* (AWB Otomatis)



UNIVERSITAS
Dinamika

E. Rancangan *Form Operation (CIA)*

Form Operation (CIA) digunakan untuk menyimpan hasil *scan airwaybill*, *paperwork* dan *invoice*.). Desain aplikasi dapat dibuat seperti Gambar 4.25.



Gambar 4.25 Rancangan *Form Operation (CIA)*

F. Rancangan *Form Operation (PWK)*

Form operation (PWK) digunakan untuk menyimpan seluruh data yang tertera pada *paperwork*. Menu aplikasi ini digunakan oleh *operation* bagian *input data*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.26 pada halaman 103.

Gambar 4.26 Rancangan *Form Operation* (PWK)

G. Rancangan *Form Operation* (SCL)

Form Operation (SCL) digunakan untuk menyimpan seluruh informasi yang tertera pada *shipment*. *Shipment* merupakan barang kiriman yang sudah lulus uji dan siap dikirim. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.27 pada halaman 104.

Gambar 4.27 Rancangan *Form Operation* (SCL)

H. Rancangan *Form Operation* (PU Ex)

Form Operation (PU Ex) digunakan untuk menyimpan data *pick up* yang mengalami *error*. *Form* ini memerlukan inputan berupa nomor *airwaybill*, tanggal masuk dan keluarnya barang kiriman. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.28 pada halaman 105.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Operation Search Help About

Data Pick Up Exception 

Kode Exception : 0000000000

Airwaybill Number :

Tanggal Masuk :

Waktu Masuk :

Tanggal Keluar :

Waktu Keluar :

Keterangan :

Admin Time

Gambar 4.28 Rancangan *Form Operation (PU Ex)*

I. Rancangan *Form Operation (Checkpoint)*

Form Operation (Checkpoint) digunakan untuk memperbaharui status barang kiriman. Misal status barang saat ini PU (*pick up*) akan diubah menjadi RW (*reweight*) maka digunakanlah form ini oleh bagian *operation*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.29 pada halaman 106.

Gambar 4.29 Rancangan *Form Operation (Checkpoint)*

J. Rancangan *Form Operation (Barang)*

Form Operation (Barang) digunakan untuk menyimpan detail barang kiriman. Informasi yang diperlukan pada *form* ini adalah nomer *airwaybill*, jumlah, berat, volume, tinggi, lebar dan panjang barang . Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.30 pada halaman 107.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Operation Search Help About

Data Barang 

Kode Barang : 0000000000

Airwaybill Number :

Jumlah :

Berat :

Volume :

Tinggi :

Lebar :

Panjang :

Admin Time

Gambar 4.30 Rancangan *Form Operation* (Barang)

K. Rancangan *Form Operation* (Courier)

Form Operation (Courier) digunakan untuk menyimpan seluruh informasi seluruh kurir yang ada di PT. Birotika Semesta. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.31 pada halaman 108.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File | Operation | Search | Help | About

Data Courier 

Kode Courier :

Nama :

Alamat :

Kontak :

Kota :

Route :

Service Area :

Admin Time

Gambar 4.31 Rancangan *Form Operation (Courier)*

L. Rancangan *Form Operation (DD)*

Form Operation (DD) digunakan untuk menetapkan jalur dan pembagian wilayah pengiriman dan pengambilan barang kiriman untuk kurir-kurir. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.32 pada halaman 109.

Gambar 4.32 Rancangan *Form Operation* (DD)

M. Rancangan *Form Operation* (Invoice)

Form Operation (Invoice) digunakan untuk melihat hasil *scan* dari *invoice* dan mencetak hasil *scan invoice* tersebut. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.33 pada halaman 110.

Gambar 4.33 Rancangan *Form Operation (Invoice)*

N. Rancangan *Form Gateway (Deklarasi)*

Form Gateway (Deklarasi) digunakan untuk menentukan klasifikasi barang dan menentukan nilai barang sesuai dengan standar bea cukai. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.34 pada halaman 111.

Gambar 4.34 Rancangan *Form Gateway* (Deklarasi)

O. Rancangan *Form Gateway* (FSD)

Form Gateway (FSD) digunakan untuk menyimpan seluruh data barang yang bermasalah sebelum barang kiriman berada di ruang HIC. HIC merupakan ruang untuk menyimpan barang kiriman yang bermasalah contohnya barang yang belum dibayar oleh penerima, barang yang memiliki alamat tujuan tidak diketahui dan lain-lain. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.35 pada halaman 112.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Gateway Search Help About

Data Found Shipment Database 

Kode FSD : 0000000000

Airwaybill Number :

Jumlah :

Berat :

Volume :

Tanggal Masuk :

Tanggal Keluar :

Jumlah Hari :

Keterangan :

Add Save Cancel

Admin Time

Gambar 4.35 Rancangan *Form Gateway* (FSD)

P. Rancangan *Form Gateway* (NSI)

Form Gateway (NSI) digunakan untuk menyimpan seluruh transaksi *intercepts*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.36 pada halaman 113.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Gateway Search Help About

Kode Network Service Intercepts 

Kode NSI : 0000000000

Airwaybill Number :

Tanggal Intercepts :

Waktu Intercepts :

Keterangan :

Add Save Cancel

Admin Time

Gambar 4.36 Rancangan *Form Gateway* (NSI)

Q. Rancangan *Form HUB* (HU)

Form HUB (HU) digunakan untuk menyimpan data barang kiriman yang telah dikelompokkan dalam wadah masing-masing. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.37 pada halaman 114.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File HUB Search Help About

Data HU 

Kode HAWB : 0000000000

AWB :

Jumlah AWB :

Kode Tujuan :

Kode Asal :

Tanggal Kirim :

Waktu Kirim :

Keterangan :

Enter Text
Enter More Text

< >

Admin Time

Gambar 4.37 Rancangan *Form* HUB (HU)

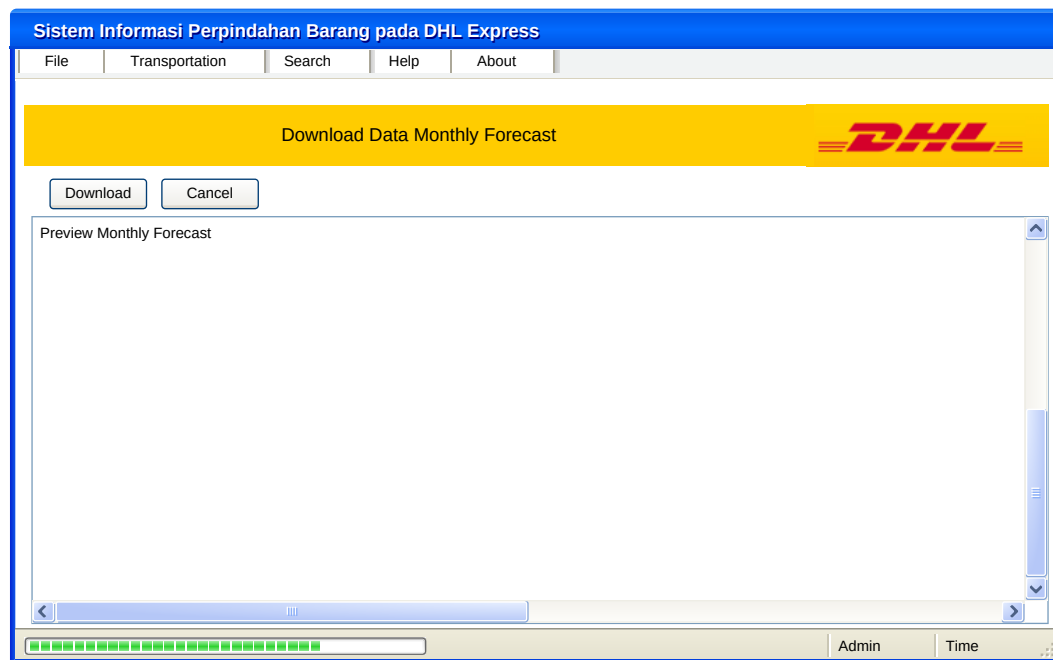
R. Rancangan *Form HUB (WPX pre alert)*

Form HUB (WPX pre alert) digunakan untuk menyimpan seluruh data WPX yang telah diberikan *alert*. Peringatan diberikan apabila barang kiriman bermasalah. *Alert* akan diberikikan kepada penerima barang di tempat tujuan. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.38.

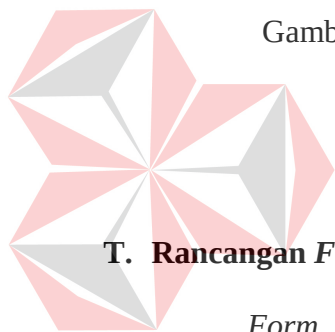
Gambar 4.38 Rancangan *Form HUB (WPX pre alert)*

S. Rancangan *Form Transportation (Forecast)*

Form Transportation (Forecast) digunakan untuk mengambil data ramalan bulanan yang telah dibuat oleh DHL pusat setiap bulannya. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.39 pada halaman 116.



Gambar 4.39 Rancangan *Form Transportation (Forecast)*



T. Rancangan *Form Transportation (Space)*

Form Transportation (Space) digunakan untuk membuat informasi pemesanan ruang pada pesawat sesuai dengan data ramalan bulanan yang telah diambil melalui *form forecast*. Informasi yang diperlukan adalah jumlah barang yang kira-kira akan dikirim dan berat barang serta tipe *cargo* (bentuk yang digunakan untuk menyimpan barang pada pesawat). Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.40 pada halaman 117.

Sistem Informasi Perpindahan Barang pada DHL Express

File Transportation Search Help About

Data Pemesanan Space 

Kode Pemesanan : 0000000000

Tanggal Pesan :

Tanggal Pesanan :

Jumlah Barang :

Berat Barang :

Tipe Cargo :

Admin Time

Gambar 4.40 Rancangan *Form Transportation (Space)*

U. Rancangan *Form Search (Airwaybill)*

Form Search (Airwaybill) digunakan untuk mencari hasil scan *airwaybill* apabila dibutuhkan dikemudian hari dan hasil pencarian tersebut dapat langsung dicetak. Menu *search* ini dapat diakses oleh semua jenis *user*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.41 pada halaman 118.

Gambar 4.41 Rancangan *Form Search (Airwaybill)*

V. Rancangan *Form Search (Paperwork)*

Form Search (Paperwork) digunakan untuk mencari hasil scan *paperwork* apabila dibutuhkan dikemudian hari dan hasil pencarian tersebut dapat langsung dicetak. Menu *search* ini dapat diakses oleh semua jenis *user*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.42 pada halaman 119.

Gambar 4.42 Rancangan *Form Search (Paperwork)*

W. Rancangan *Form Search (Tracing)*

Form Search (Tracing) digunakan untuk mencari posisi barang kiriman saat ini. Menu *search* ini dapat diakses oleh semua jenis *user*. Rancangan *form* dibuat seperti Gambar 4.43 pada halaman 120.

Gambar 4.43 Rancangan *Form Search (Tracing)*

X. Rancangan *Form Airwaybill* Manual

Airwaybill manual merupakan *form* permintaan pengiriman yang dibuat oleh pelanggan apabila pelanggan memilih untuk membuat *airwaybill* manual. *Airwaybill* akan diletakkan pada barang. *Form* ini berisi informasi mengenai data pengirim barang, penerima barang, nomer *airwaybill*, isi dari barang kiriman, total biaya pengiriman, siapa yang menanggung pembayaran. Informasi yang ada pada *form* *airwaybill* wajib diisi seluruhnya. Apabila informasi yang tertera masih kurang lengkap, maka barang dapat dikategorikan barang bermasalah. *Form* *airwaybill* ini dihasilkan oleh *form input operation* (*airwaybill* manual) seperti pada Gambar 4.44 pada halaman 121.

		Airway Bill		Kode Asal :	Kode Tujuan :
Dibebankan kepada Pengirim Penerima		No Airwaybill		Produk :	
Nama Pengirim :		Barcode			
Referensi Pengirim :					
Alamat Pengirim :		Jumlah :	Berat :	Total Biaya :	
Kode pos :	Kontak :	Isi Kiriman :			
Nama Penerima :					
Alamat Penerima				Diambil oleh :	
Kode Pos :	Kontak :	Biaya Cukai:		Tandatangan :	
Negara :	Kota :	Tandatangan :			

Gambar 4.44 Rancangan *Form Airwaybill* Manual

Y. Rancangan *Form Airwaybill* Otomatis

Airwaybill otomatis merupakan *form* permintaan pengiriman yang dibuat oleh *customer service* apabila pelanggan memilih untuk tidak membuat *airwaybill* manual. *Airwaybill* akan diletakkan pada barang. *Form* ini berisi informasi mengenai data pengirim barang, penerima barang, nomer *airwaybill*, isi dari barang kiriman, total biaya pengirirman, siapa yang menanggung pembayaran. Informasi yang ada pada *form* *airwaybill* wajib diisi seluruhnya. Apabila informasi yang tertera masih kurang lengkap, maka barang dapat dikategorikan barang bermasalah. *Form airwaybill* ini dihasilkan oleh *form input operation* (*airwaybill* otomatis) seperti pada Gambar 4.45 pada halaman 122.

AIRWAYBILL			
		Produk	Jumlah
Pengirim :			Kode asal
Penerima :			
Kode Tujuan	No Airwaybill		
Barcode			
Deskripsi :		Berat:	Biaya Cukai :

Gambar 4.45 Rancangan *Form Airwaybill* Otomatis

Z. Rancangan *Form Delivery Sheet*

Form Delivery Sheet merupakan *form* yang digunakan oleh bagian *operation* untuk memcatat semua data barang yang dikirim oleh tiap kurir. *Form* ini merupakan *output* dari *form input delivery sheet*. Informasi yang akan tertera pada *form delivery sheet* adalah tanggal kiriman, waktu kiriman, *route* , nama kurir dan service Area (berupa kode pembagian wilayah), jumlah barang serta *invoice*. Rancangannya seperti Gambar 4.46 pada halaman 123.

PT. Birotika Semesta Jln. MT Harvono Kav58-60 Jakarta 12780, Indonesia Toll Free : 0-800-1333-333 NPWP : 01.310.774.3.062.000 Tanggal :		Barcode dan no invoice INVOICE		
Kepada :		HAWB : Tanggal :		
Asal:	Jumlah :	Berat :	Isi :	Sampai:
Tujuan :				
Detail Biaya :				
Biaya Bank : Pajak : Biaya Dokumen : Biaya Penanganan : Lain-lain :				
Total				

Gambar 4.47 Rancangan *Form Invoice*

BB. Rancangan *Form Paperwork*

Form Invoice merupakan *form* yang dihasilkan oleh bagian *operation* (*paperwork*). *Form* ini berisi informasi detail barang yang akan dikirim. Misal pelanggan hendak mengirim baju, maka pada *paperwork* harus dicantumkan baju jenis apa, berapa nilai dari barang tersebut dan berapa jumlah barang yang akan dikirim. *Paperwork* hanya diisi apabila pelanggan mengirim barang (WPX) bukan dokumen dan apabila pelanggan melakukan pengiriman ke luar negeri. Rancangannya seperti pada Gambar 4.48 pada halaman 125

		PAPERWORK		
<u>Tanggal Eksport</u>		<u>No Airwaybill</u>		
<u>Pengirim</u>		<u>Penerima</u>		
<u>Negara Tujuan</u>				
<u>No</u>	<u>Deskripsi</u>	<u>QTY</u>	<u>Unit Value</u>	<u>Total value</u>
<u>Nama Terang dan Tanda tangan</u>		<u>Tanggal</u>		

Gambar 4.48 Rancangan *Form Paperwork*

CC. Rancangan *Form Laporan Harian Barang Kiriman Outbond*

Laporan Harian Barang Kiriman *Outbond* merupakan *form* yang digunakan untuk mencatat semua jumlah barang *outbond* (barang yang keluar) yang ada dalam satu hari. Laporan ini dibuat oleh bagian *operation* dan tiap minggunya akan dibuatkan rekap barang kiriman. Dom menunjukkan barang kiriman untuk domestic, Dox merupakan semua kiriman yang berupa dokumen

dan Wpx merupakan semua kiriman yang berupa barang. Rancangannya seperti pada Gambar 4.49.



LAPORAN HARIAN BARANG KIRIMAN OUTBOND

Bulan:

[illegible]

Gambar 4.49 Rancangan Laporan Harian Barang Kiriman *Outbond*

DD. Rancangan *Form* Laporan Harian Barang Kiriman *Inbound*

Laporan Harian Barang Kiriman *Inbound* merupakan *form* yang digunakan untuk mencatat semua jumlah barang *inbound* (barang yang masuk)

yang ada dalam satu hari. Laporan ini dibuat oleh bagian *operation* dan tiap minggunya akan dibuatkan rekap barang kiriman. Dom menunjukkan barang kiriman untuk domestic, Dox merupakan semua kiriman yang berupa dokumen dan Wpx merupakan semua kiriman yang berupa barang. Rancangannya seperti pada Gambar 4.50.



LAPORAN HARIAN BARANG KIRIMAN INBOUND

[illegible]

Gambar 4.50 Rancangan Laporan Harian Barang Kiriman *Inbound*

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Analisa dan perancangan Sistem Informasi perpindahan barang pada DHL Express bertujuan untuk mempermudah menganalisis dan merancang sistem informasi perpindahan barang PT. Birotika Semesta (DHL *EXPRESS*) sehingga perusahaan tidak lagi membutuhkan banyak aplikasi dalam mengolah sebuah data yang secara langsung menyebabkan kinerja perpindahan barang menjadi lebih baik. Secara garis besar, berdasarkan hasil analisa dan perancangan Sistem Informasi perpindahan barang pada DHL Express yang telah dibuar, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Proses perpindahan barang dapat dipahami dengan mudah.
2. Dengan rancangan ini maka dapat dibangun sistem dengan lebih sederhana.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan Analisa dan perancangan Sistem Informasi perpindahan barang pada DHL Express adalah :

1. Rancangan sistem ini dapat dikembangkan sampai menjangkau ke bidang lainnya, misalnya bagian akuntansi dan *sales*.
2. Rancangan ini dapat langsung dikembangkan menjadi aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

Hartono, Jogiyanto. 1990. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur*. Andi Offset, Yogyakarta.

Kristanto, Andri. 2004. *Rekayasa Perangkat Lunak (Konsep Dasar)*. Gava Media, Yogyakarta.

Winarko, Edi. 2006. *Perancangan Database dengan Power Designer 6.32*. Prestasi Pustaka, Jakarta.



UNIVERSITAS
Dinamika