BAB III.

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

1. Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan sistem di PT. INTI.Dengan menganalisis masalah dan menganalisis prosedur sistem yang sedang berjalan, maka dapat dijadikan sebagai dasar perancangan dan perbaikan pada sistem yang baru agar dapat menjadi sebuah sistem yang lebih efektif dan efesien.

1.1. Analisis Masalah

Sistem penjualan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) saat ini yang ditujukan oleh pelanggan di PT. Telkom yang ada diseluruh indonesiamasih menggunakan cara yang konfensional, yaitu penjualan barang masih menggunakan *Fax, Email,* atau telepon. Dari segi pemanfaatan teknologi PT. INTI masih mengalami kesulitan dalam menjual dan menyebarkan informasi terbaru dari barang yang akan dijual kepada pelanggan yang ada di PT. Telkom seluruh Indonesia. Selain itu kurangnya media transaksi penjualan bagi PT. INTI, maupun bagi pemesan untuk membeli barang yang dimiliki PT. INTI, karena selama ini pelanggan mengeluh karena proses pembelian dinilai kurang efektif karena pelanggan harus selalu dan mengisi form data pemesan dan barang yang akan dibeli dengan cara mengirimkan data tersebut kepada bagian penjualan melalui *Fax, Email* atau membeli melalui telepon.

Tabel 3.1 Tabel analisis masalah

No	Sistem Sekarang	Sistem Usulan.Perbaikan
1.	Sistem penjualan barang	Sistem penjualan dilakukan

	dilakukan via *Fax, Email* atau telepon yang menghabiskan waktu dan biaya cukup	secara *online*.
2.	banyak.	Sisterm transaksi pembelian barang dilakukan secara online sehingga pembeli dapat melakukan pembelian kapan saja dan dimana saja.
	Transaksi pembelian barang yang dilakukan oleh pelanggan masih menggunakan fasilitas *Fax,*	
3.	*Email*, atau telepon.	Sistem transaksi penjualan memiliki *database* untuk penyimpanan data pesanan dan retur.
	Sistem yang sedang berjalan menggunakan Ms.Word dan Ms.Excel untuk membuat bukti transaksi penjualan dan	
4.	menyimpan data pesanan dan data retur.	Proses konfirmasi pembayaran dilakukan secara online. Tidak harus mengirimkan bukti pembayaran.
	Proses konfirmasi pembayaran yang dilakukan dengan cara mengirimkan bukti pembayaran melalui *Fax* atau *Email.*	

BAB IV.

1.1. Analisis Prosedur Sistem Yang Sedang Berjalan

Prosedur adalah kumpulan dari proses dalam suatu sistem yang saling terkait antara satu dengan lainnya untuk mencapai tujuan yang telah diterapkan. Sistem yang sedang berjalan saat ini di PT. INTI memiliki lima prosedur, yaitu :

1. Prosedur penjualan barang.
2. Prosedur order.
3. Prosedur pengiriman.
4. Prosedur laporan order.
5. Prosedur retur.

Di bawah ini adalah penjelasan dari prosedur-prosedur yang terlibat dalam sistem transaksi penjualan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia adalah sebagai berikut :

1. Prosedur Penjualan Barang

Prosedur ini merupakan prosedur yang melibatkan bagian penjualan, *Account Manager*, dan pelanggan, penjelasan dari prosedur ini adalah sebagai berikut :

1. *Account Manager* memberikan informasi data barang kepada bagian penjualan.
2. Bagian penjualan menyimpan informasi data barang ke arsip sebagai berkas, selanjutnyabagian penjualan akanmenghubungi pelanggan untuk memberikan informasi data barang yang akan dijual.Selain via telepon bagian penjualan juga membuat brosur yang berisi data barang yang akan dijual, brosur tersebut diolah menggunakan Ms.Word, lalu setelah pembuatan brosur selesai maka akan dicek apakah sudah benar sesuai dengan informasi yang diterima dari *account manager*. Jika sudah sesuai bagian penjualan akan menyimpan brosur yang dibuat tersebut kedalam *hardisk* komputer dengan format .doc dan lalu brosur tersebut akan dicetak untuk dibagikan kepada pelanggan di PT. TELKOM.
3. Bagian penjualan memberikan brosur yang telah dicetak tersebut kepada *Account Manager* untuk diperiksa. Jika sudah sesuai dengan informasi yang diberikan maka brosur akan ditandatangani

dan dikembalikan kebagian penjualan untuk segera dikirimkan kepada pelanggan melalui *Fax, Email*. Jika belum sesuai maka dikembalikan kepada bagian penjualan untuk diperbaiki.

4. Pelanggan menerima informasi data barang yang akan dijual oleh PT. INTI.

Flowmap dari prosedur penjualan barang dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1 *Flowmap* Penjualan Barang

Keterangan :
A1 : Arsip data barang yang akan dijual
A2 : Arsip brosur daftar barang yang akan dijual tidak sesuai.
A3 : Arsip data barang yang akan dijual yang sudah ditandatangani

2. Prosedur Order

Prosedur ini melibatkan pihak pembeli, bagian penjualan, dan logistik,penjelasan dari prosedur ini adalah sebagai berikut. Adapun alur prosedur order (Gambar 3.2) adalah sebagai berikut :

1. Pembeli memberikan daftar pesanan barang kepada bagian penjualan.
2. Bagian penjualan menerima daftar pesanan barang dari pembeli, kemudian melakukan pengecekan persediaan barang dengan melihat arsip *stock* barang.
3. Jika persediaan pesanan barang tidak tersedia, maka bagain penjualan akan membuat daftar pemesanan barang yang tidak tersedia, lalu disampaikan pada bagian logistik.
4. Bagian logistik barang menerima daftar pemesanan barang yang tidak tersedia, lalu melakukan proses pengadaan barang dan mebuat daftar pesanan barang yang sudah dibeli untuk diberikan kepadabagian penjualan.
5. Jika persediaan pesanan barang tersedia, maka bagian penjualan akan menginputkan data pemesanan barang dan data pemesanan akan tersimpan pada komputer.

6. Bagain penjualan mencetak *invoice* sebanyak rangkap dua. Rangkap pertama diserahkan pada pembeli, dan rangkap kedua diarsipkan.

Flowmap dari prosedur order barang dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2 *Flowmap* Order

Keterangan :
A1 : Arsip stock barang
A2 : Arsip stock barang
A3 : Arsip stok adata barang tidak tersedia
A4 : Arsip daftar pesanan barang tersedia
A5 : Arsip Invoice penjualan

3. Prosedur Pengiriman

Prosedur ini melibatkan pembeli, bagian penjualan, dan bagian ekspedisi penjelasan dari prosedur ini adalah sebagai berikut :

1. Pembeli menyerahkan bukti pembayaran *transfer* pada staf bagian penjualan.

2. Staf bagian penjualan menerima bukti pembayaran *transfer* dari pembeli, lalu melakukan pengecekan pembayaran *transfer* dari pembeli dengan melihat arsip *invoice*.

3. Jika pembayaran *transfer* gagal, maka staf bagian penjualan akan memberikan informasi pada pembeli bahwa *transfer* yang telah dilakukan gagal.

4. Jika pembayaran *transfer* berhasil, maka staf bagian penjualan akan mengarsipkan bukti pembayaran *transfer* yang berhasil, lalu membuat daftar barang yang akan dikirim.

5. Staf bagian penjualan membuat bukti serah terima barang sebanyak rangkap dua untuk diserahkan pada bagian ekspedisi.

6. Bagian ekspedisimenerima bukti serah terima barang dari staf bagian penjualan sebanyak rangkap dua, lalu mengirimkannya pada pembeli.

7. Pembeli menerima bukti serah terima barang dari bagian ekspedisi sebanyak rangkap dua, lalu menandatangani bukti serah terima barang dan memberikan kembali pada bagian ekspedisi.

8. Bagian ekspedisimenerima bukti serah terima barang yang telah ditandatangani dari pembeli sebanyak rangkap dua. Rangkap pertama diberikan kembali pada pembeli, dan rangkap kedua diarsipkan oleh bagian ekspedisi.

Flowmap dari prosedur pengiriman barang dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Gambar 3.3 *Flowmap* Pengiriman

Keterangan :
A5 : Arsip Invoice
A6 : Arsip bukti pembayaran *transfer* berhasil
A7 : Arsip bukti serah terima barang yang sudah ditandatangani

4. Prosedur Laporan order

Prosedur ini melibatkan bagian penjualan, project manager, dan account manager penjelasan dari prosedur ini adalah sebagai berikut :

1. Bagian penjualan membuat data laporan penjualan perbulan dari data order.xls.
2. Bagian penjaualan menyimpan data laporan penjualan perbulan, lalu mencetak laporan order perbulan rangkap tiga untuk diserahkan pada project manajer.
3. Project manajer memeriksa kelengkapan laporan order perbulan, lengkap atau tidak. Jika tidak lengkap, maka laporan order perbulan dikembalikan kepada bagian penjualan.Jika lengkap, maka project manajer akanmemberikan laporan order perbulan rangkap tiga pada direktur pemasaran untuk disahkan.
4. Direktur pemasaranmenerima laporan order perbulan sebanyak rangkap tiga dari project manajer untuk ditandatangani dan disahkan
5. Bagaian penjualan mengedarkan laporan order perbulan rangkap tiga yang telah disahkan, masing- masing kepada project manajer, account manager, dan direktur pemasaran

Flowmap dari prosedur laporan order dapat dilihat pada Gambar 3.4.

Gambar 3.4 *Flowmap* Laporan Order

Keterangan :
A8 : Arsip laporan order perbulan yang telah disahkan
A9 : Arsip laporan order perbulan yang telah disahkan
A10 : Arsip laporan order perbulan yang telah disahkan

5. Prosedur Retur

Prosedur ini melibatkanpembeli, dan bagian penjualan. penjelasan dari prosedur ini adalah sebagai berikut :

1. Pembeli mengirimkan *invoice* pembelian barang beserta foto barang yang mengalami kerusakan, atau cacat melalui *email,* atau*Fax* kepada bagian penjualan. Selain itu pelanggan juga bisa memberikan informasi tehadap kerusakan barang melalui telepon.
2. Bagian penjualan menerima *invoice* pembelian barangyang dikirim oleh pelanggan. Lalu bagian penjualan akan melakukan pengecekan terhadap No.DO yang ada di *invoice* pembelian barang kedalam Ms.Excel, yaitu tempat penyimpanan data transaksi pembelian barang. Jika No.DO terdapat didalam Ms.Excel lalu dicetak, ditandatangani dan lembar 1 disimpan kedalam bagian penjualan, lembar 2 akan dikirimkan via *Fax* kepada pembeli.

Flowmap dari prosedur retur dapat dilihat pada Gambar 3.5.

Gambar 3.5 *Flowmap* Retur

Keterangan :
A5: Arsip invoice penjualan
A12: Arsip invoice penjualan valid
A13: Arsip invoice penjualan tidak valid
A14: Arsip retur penjualan

1.2. Analisis Aliran Informasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Informasi pada sistem yang sedang berjalan ini menggambarkan perjalanan informasi dari prosedur satu ke prosedur lainnya atau kebutuhan data dari luar sistem. Adapun kebutuhan data dari informasi yang dihasilkan adalah sebagai berikut :

1.2.1. Kebutuhan Data

Data yang digunakan pada sistem penjualan yang sedang berjalan di PT.

Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) yaitu :

Tabel 3.2 Kebutuhan Data

No	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Daftar barang yang akan dibeli	Untuk mengetahui daftar barang yang akan dibeli	Pembeli
2	Daftar barang yang sudah dibeli	Untuk diserahkan kepada bagian penjualan	Bagian Logistik
3	Bukti pembayaran *transfer*	Untuk melakukan proses pengiriman barang	Pembeli

1.2.2. Informasi yang dihasilkan

Data yang telah diproses akan menghasilkan informasi yang tertera pada tabel berikut :

Tabel 3.3 Informasi yang dihasilkan

No	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Info barang tidak tersedia	Untuk diinformasikan kepada pembeli	Logistik
2	Info pembayaran gagal	Untuk diinformasikan kepada pembeli	Bagian penjualan
3	Info daftar barang pesanan yang harus	Untuk pemesanan barang yang habis	Bagian penjualan

dipesan

1.2.3. Dokumen Yang Terlibat

Dokumen yang terlibat dalam sistem penjualan di PT. INTI adalah :

Tabel 3.4 Dokumen yang terlibat

No	Nama Data	Fungsi	Sumber
1	Kwitansi penjualan	Untuk bukti pembelian barang	Bagian penjualan
2	Faktur pengiriman barang	Untuk bukti pengiriman barang	Logistik
3	*Invoice*	Untuk bukti penagihan	Bagian penjualan
4	Laporan penjualan	Untuk mengetahui data penjualan	Bagian penjualan

1.3. Analisis Konsep *Bussines to Business* (B2B)

Sistem penjualan di PT. INTI saat ini menggunakan penjualan dengan skala yang besar atau dikenal dengan konsep *Business to Business* (B2B). Konsep penjualan *Business to Business* (B2B) biasa diterapkan oleh perusahaan yang sudah lama berkembang, dimana konsep penjualan tersebut dilakukan antara pihak perusahaan penjualn dengan perusahaan lain dengan target penjualan yang berskala besar, konsep B2B ini menjelaskan bahwa umumnya memiliki hubungan antara perusahaan dengan perusahaan lain sudah cukup lama. Konsep *Business to Business* (B2B) yang telah diterapkan pada sistem yang sedang berjalan di PT. INTI saat ini yaitu pembeli dapat melakukan pembelian barang dengan quantity maksimum. Konsep yang saat ini sedang berjalan tetap akan diterapkan pada sistem yang dibangun.

Dimana konsep tersebut akan diterapkan pada keranjang belanja pada sistem transaksi *on-line* tersebut.

1.4. Analisis Promosi Produk

Promosi produk merupakan salah satu komponen penting dalam suatu sistem penjualan. dalam sistem transaksi *on-line* supplies shopping di PT. INTI ini memiliki beberapa promosi diantaranya promosi produk terlaris dan produk terbaru. Promosi produk terlaris yang ditampilkan pada sistem transaksi *on-line* berdasarkan jumlah produk yang paling banyak dibeli dalam periode tertentu. Sedangkan promosi produk terbaru ditampilkan berdasarkan produk dalam sistem transaksi *on-line* supplies shopping di PT. INTI.

1.5. Analisis Basis Data

Basis data atau yang sering disebut *database* merupakan salah satu komponen penting dalam sistem informasi yang terkomputerisasi, karena berfungsi sebagat basis penyedia informasi bagi pemakainya. Basis data juga diibaratkan sebagai sebuah tempat atau wadah dimana didalamnya terdapat kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

1.5.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Komponen utama pembentukan *Entity Relationship Diagram* atau biasa disebut diagram E-R yaitu *Entity* (entitas) dan *Relation* (relasi) sehingga dalam hal ini diagram ER merupakan komponen-komponen

himpunan entitas dan himpunan relasi yang dideskripsikan lebih jauh melalui sejumlah atribut-atribut (*property*) yang menggambarkan seluruh fakta dari sistem yang ditinjau. Adapun diagram Entity Relationship (E-R) dari *database* sistem penjualan yang akan dibangun dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 3.6 Diagram E-R Sistem Transaksi *On-line* Supplies Shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI)

1.6. Analisis Kebutuhan *Non*-Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional adalah sebuah langkah dimana seorang pembangun perangkat lunak menganalisis sumber daya yang akan digunakan perangkat lunak yang dibangun.

Analisis non fungsional tidak hanya menganalisis siapa saja yang akan menggunakan aplikasi tetapi juga menganalisis perangkat keras dan perangkat lunak, sehingga dapat menentukan kompabilitas aplikasi yang dibangun terhadap sumber daya yang ada. Setelah melakukan analisis non fungsional, maka dilanjutkan kelangkah berikutnya, yaitu menentukan kebutuhan non fungsional sistem yang akan dibangun untuk disesuaikan dengan fakta yang ada

Apabila terjadi ketidak cocokan antara fakta dan kebutuhan, maka perlu adanya penyesuaian fakta terhadap kebutuhan yang ada. Apabila kebutuhan tidak dipenuhi maka sistem yang akan dibangun tidak akan berjalan baik sesuai dengan yang diharapkan.

Analisis non fungsional dan kebutuhan fungsional yang dilakukan dibagi dalam empat tahap, yaitu :

1. Analisis Pengguna (*User*)
2. Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)
3. Analisis Perangkat Lunak (*Software*)
4. Analisis Pengkodean

1.6.1. Analisis Pengguna (*User*)

Karyawan PT. INTI yang bertugas untuk menjalankan sistem transaksi *on-line* supplies shopping ini adalah staf sebagai operator. Adapaun karakteristik pengguna dari sistem berikut dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Karakteristik Pengguna

Pengguna	Tanggung Jawab	Hak akses	Tingkat Pendidikan	Tingkat Keterampilan	Pengalaman
Staf Bagian Penjualan (admin)	Menangani pengolahan data penjualan, pengolahan data master, pengiriman, dan pembuatan laporan keseluruhan	Menjalankan aplikasi sesuai dengan tugasnya	D3	Mengerti serta dapat menggunakan komputer dan teknis perawatan	Mengoperasikan komputar
Account manager	-	Melihat laporan data penjualan	-	-	-
Operator	Menangani pengolahan data penjualan, pengiriman, dan pembuatan laporan keseluruhan	Menjalankan aplikasi sesuai dengan tugasnya	D3	Mengerti serta dapat menggunakan komputer dan teknis perawatan	Mengoperasikan komputar
Pembeli	-	Melihat	-	-	-

		catalog produk dan melakukan transaksi pembelian produk			
Pengunjung	-	Melihat halaman utama sistem, dan dapat mengakses menu-menu yang ada info pada halaman	-	-	-

Analisis pengguna (*user*)dari sistem transaksi *on-line* supplies shopping yang akan dibangunini terdiri dari lima pengguna, yaitu :

1. *AccountManager* adalah pengguna yang hanya memiliki akses melihat report data barang, data pemesan dan data pesanan.
2. Bagian penjualan/*admin* yang bertanggung jawab sebagai admindengan tugas dan akses khusus, yaitu *read*, *write*, *update*, dan *delete* dalam mengolah sistem transaksi *on-line* supplies shopping.
3. *Operator* adalah pengguna yang mengelola data pemesan, datapesanan,data retur, dan data komentar.
4. Pembeli adalah pengguna yang dapat melihat data barang, mencari data barang yang diinginkan, melakukan transaksi pesanan, melakukan konfirmasi pembayaran, registrasi, mengisi data komentar dan data pelanggan sendiri.

5. Pengunjung adalah pengguna yang hanya dapat melihat data barang dan tidak dapat melakukan transaksi pesanan karena belum menjadi *member*.

1.6.2. Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat Keras (*Hardware*) adalah seluruh komponen atau unsur peralatan yang digunakan untuk menunjang pembangunan suatu sistem. PT.Industri Telekomunikasi Indonesia memiliki seperangkat computer dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. *Processor* Intel Pentium 4 : 2.4 GHz
2. Memory : 128 MB
3. Monitor : SVGA
4. VGA 128 MB
5. *Harddisk :* 40 GB
6. Keyboard dan Mouse
7. Printer

Kebutuhan minimal perangkat keras untuk sistem yang dibangun memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut :

1. *Processor* dengan kecepatan 1,8 GHz
2. Memory : 256 MB
3. Kapasitas *free Harddisk* 20 GB
4. Monitor VGA dengan resolusi 1024 x 768
5. CD-Rom 52X
6. Printer

Perangkat keras yang akan digunakan di PT. INTI harus ditambah fasilitas pendukung *e-commerce* seperti internet. Secara keseluruhan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sudah memenuhi syarat untuk sistem yang dibangun.

1.6.3. Analisis Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak pada sistem yang berjalan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows XP *Professional Service Pack* II
2. Microsof Office 2003 dan 2007
3. Web browser Internet Explorer dan Mozila Firefox

Tidak hanya kebutuhan perangkat keras saja yang harus diperhatikan tetapi juga perangkat lunak harus diperhatikan. Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan untuk membangun sistem transaksi *on-line* supplies shopping di PT. Industri Telekominikasi Indonesia adalah sebagai berikut ;

1. Sistem Operasi Windows XP *Professional Service Pack II*
2. Web Browser
3. Database MySQL

Setelah perangkat lunak yang akan digunakan di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia telah terpenuhi, diharapkan dapat menunjang efektifitas dari sistem yang dibangun.

1.6.4. Analisis Pengkodean

Kode merupakan penyajian dalam mengklasifikasikan data sehingga mudah dalam proses memasukan ke dalam sistem. Penggunan kode biasanya digunakan untuk mengidentifikasi data, simbol kode biasanya digunakan hampir semua proses yang ada kaitannya dengan data. Sistem yang berjalan saat ini menggunakan dua kode, yaitu pengkodean kode barang dan kode invoice yang menggunakan format angka atau integer untuk kode berikut :

Pengkodean kode barang dan invoice di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia yaitu sebagai berikut :

1. Pengolahan kode barang yang terdiri dari 6 digit

   Format : S T L 999

   3 *digit* nomor urut barang

   1 *digit* jenis barang

   1 *digit* kategori barang

   1 *digit* Kode Barang

   Contoh : STO001, menunjukan kode barang di PT. INTI, dengan S inisial supplies, T inisial tinta, L inisial Laserjet, 001 nomor urut barang.

2. Pengkodean kode transaksi

   Pengkodean yang diusulkan untuk kode transaksi di PT. INTI terdiri dari 12 digit yaitu sebagai berikut :

Format :GA9-AAA 9999-99

2 *digit* Nomer urut belanja

4 *digit* Waktu belanja

3 *digit* Kode supplies

***3digit Kode* transaksi**

Contoh :GJ1-SPL1411-01, GJ1 menunjukan nomor urut ganjil, SPL menunjukan kode supplies, 1411 menunjukkan waktu belanja tanggal 14 dan bulan 11, 01 nomor urut belanja.

3. Pengkodean nomor induk pegawai (Telkom)

Format : 9 99 99 9

1 *digit* nomor urut pegawai

2 *digit* kode tahun masuk

2 *digit* Kode bagian

1 *digit* kode perusahaan

Contoh : 660061, 6 digit pertama menunjukan kode perusahaan, 60 menunjukan kode bagian, 06 menunjukkan tahun masuk, 1 menunjukkan nomor urut

1.7. Analisis Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan tahap perancangan pola aliran informasi

yang meliputi perancangan diagram konteks, dan aliran informasi yang di representasikan dengan menggunakan *data flow diagram* (DFD).

1.7.1. Diagram Konteks

Hakekatnya sistem memiliki keterkaitan dengan sejumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem penjualan alat kesehatan berbasis*web* ini (Gambar 3.7) dapat digambarkan dengan diagram konteks.

Gambar 3.7 Diagram Konteks Sistem Transaksi *On-line*

1.7.2. Aliran Informasi

Aliran informasi ini direpresentasikan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD). Adapun aliran informasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.8 hingga Gambar 3.29.

Data Flow Diagram (DFD) untuk sistem transaksi *online*s upplies shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia, diantaranya sebagai berikut :

1. *Data Flow Diagram* Level 0 Sistem Transaksi *On-line* Supplies Shopping
2. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1.0. Registrasi
3. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2.0.Login.
4. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3.0.Lupa Password.
5. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4.0.Pengolahan Data Pemesan.
6. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 5.0.Pesan Barang.
7. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 6.0.Pengolahan Data Transaksi.
8. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 7.0.Konfirmasi Pembayaran.
9. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 8.0.Pengolahan Data Komentar.
10. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 9.0.Pengolahan Data Petugas.
11. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 10.0.Pencarian Barang
12. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 11.0. Pengolahan Data Master
13. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 12.0.Pelaporan transaksi penjualan
14. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.1. Pengolahan jenis

15. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.2. Pengolahan kategori
16. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.3. Pengolahan barang
17. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.4. Pengolahan Provinsi
18. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.5. Pengolahan Kota
19. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.6. Pengolahan Kota Pengiriman
20. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.7. Pengolahan Bank
21. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.8. Pengolahan Jasa Pengiriman
1. Data Flow Diagram Level 0 Sistem Transaksi On-line Supplies Shopping

Gambar 3.8 DFD Level 0 Sistem Transaksi *On-line* Supplies Shopping

2. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 1.0. Registrasi

Gambar 3.9 DFD Level 1 Proses 1.0 Registrasi

3. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 2.0.Login.

Gambar 3.10 DFD Level 1 Proses 2.0 Login

4. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 3.0.Lupa Password.

Gambar 3.11 DFD Level 1 Proses 3.0 Lupa Password

5. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 4.0.Pengolahan Data Pemesan.

Gambar 3.12 DFD Level 1 Proses 4.0 Pengolahan Data Pemesan

6. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 5.0.Pesan Barang.

Gambar 3.13 DFD Level 1 Proses 5.0 Pesan Barang

7. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 6.0.Pengolahan Data Transaksi.

Gambar 3.14 DFD Level 1 Proses 6.0 Pengolahan Data Transaksi

8. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 7.0.Konfirmasi Pembayaran.

Gambar 3.15 DFD Level 1 Proses 7.0 Konfirmasi Pembayaran

9. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 8.0.Pengolahan Data Komentar.

Gambar 3.16 DFD Level 1 Proses 8.0 Pengolahan Data Komentar

10. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 9.0.Pengolahan Data Petugas.

Gambar 3.17 DFD Level 1 Proses 9.0 Pengolahan Data Petugas

11. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 10.0.Pencarian Barang

Gambar 3.18 DFD Level 1 Proses 10.0 Pencarian Barang

12. *Data Flow Diagram* Level 1 Proses 11.0. Pengolahan Data Master

Gambar 3.19 DFD Level 1 Proses 11.0 Pengolahan Data Master

13. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.1. Pengolahan jenis

Gambar 3.20 DFD Level 2 Proses 11.1 Pengolahan Jenis

14. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.2. Pengolahan kategori

Gambar 3.21 Level 2 proses 11.2 Pengolahan kategori

15. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.3. Pengolahan barang

Gambar 3.22 Level 2 Proses 11.3 Pengolahan Barang

16. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.4. Pengolahan Provinsi

Gambar 3.23 Level 2 Proses 11.4 Pengolahan Provinsi

17. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.5. Pengolahan Kota

Gambar 3.24 Level 2 Proses 11.5 Pengolahan Kota

18. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.6. Pengolahan Kota Pengiriman

Gambar 3.25 Level 3 Proses 11.6 Pengolahan kota Pengiriman

19. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.7. Pengolahan Bank

Gambar 3.26 Level 2 Proses 11.7 Pengolahan Bank

20. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 11.8. Pengolahan Jasa Pengiriman

Gambar 3.27 Level 2 Proses 11.8 Pengolahan Jasa Pengiriman

21. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 12.0.Pelaporan transaksi penjualan

Gambar 3.28 DFD Level 2 Proses 12.0 Pelaporan Transaksi Penjualan

22. *Data Flow Diagram* Level 2 Proses 13 Pengolahan Data Retur

Gambar 3.29 Level 2 Proses 13.0 Pengolahan Retur

1.7.3. Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses merupakan alat bantu (*tools*) sistem yang akan menjelaskan perilaku-perilaku proses yang ada dalam diagram aliran data. Berikut adalah spesifikasi proses dari Sistem Transaksi *On-line* Supplies Shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) :

Tabel 3.6 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1.	No. Proses	1.0
	Nama Proses	Daftar
	Source	Pelanggan
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi valid dan info registrasi invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung memasukan data registrasi pada form registrasi. 2. Apabila data registrasi valid, sistem akanmenampilkan pesan bahwa pendaftaran berhasildan pengunjung dipersilahkan untuk login 3. Apabila data regristrasi invalid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan maka pengunjung diminta untuk mengisi form registrasi kembali

2	No.Proses	1.1
	Nama Proses	Pengisian form registrasi
	Source	Pelanggan
	Input	Data registrasi
	Output	Info registrasi valid dan info regitrasi invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pengunjung mengisi data registrasi pada form regitrasi 2. Apabila registrasi valid maka akan menampilkan pesan data berhasil disimpan dan peringatan data telah dikirim ke email untuk aktivasi
3	No.Proses	1.2
	Nama Proses	Aktivasi Account
	Source	Pelanggan
	Input	Data aktivasi
	Output	Info data aktivasi valid, info data aktivasi invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan membuka email dan lalu melakukan aktivasi account. 2. Apabila aktivasi valid maka akan muncul informasi valid dan pelanggan diperbolehkan untuk login.
5.	No. Proses	2.0
	Nama Proses	Login
	Source	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Input	Data Login Data Email
	Output	Info login valid, Invalid Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Logika Proses	1. Pengguna (Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager) mengisi data login pada form login. 2. Apabila data login valid, sistem akan menampilkan halaman akun sesuai dengan akun pengguna. 3. Apabila data login invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan, dan pengguna diminta login kembali.
6.	No. Proses	2.1
	Nama Proses	Verifikasi username
	Source	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Input	Username
	Output	Info login valid, invalid
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Logika Proses	1. Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager

		melakukan login 2. Sistem akan memferivikasi untuk kesesuaian data 3. Sistem akan menampilkan data valid atau invalid
7.	No. Proses	2.2
	Nama Proses	Verifikasi Password
	Source	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Input	Username
	Output	Info login valid, invalid
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Logika Proses	1. Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager melakukan login 2. Sistem akan memferivikasi untuk kesesuaian data 3. Sistem akan menampilkan data valid atau invalid
8.	No. Proses	3.0
	Nama Proses	Lupa password
	Source	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Input	Data email
	Output	Info password yang diminta Info email tidak terdaftar
	Destination	Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager
	Logika Proses	1. Pengguna (Admin, Pelanggan, Operator, Account Manager) memilih menu lupa password 2. Sistem akan menampilkan form lupa password 3. Pengguna menginputkan email 4. Data password akan dikirim ke email pengguna
9	No.Proses	3.1
	Nama Proses	Verifikasi email
	Source	Pelanggan
	Input	Data verifikasi
	Output	Info verifikasi valid, invalid
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan mengisi form lupa password
10	No.Proses	3.2
	Nama Proses	Pengiriman password
	Source	Pelanggan
	Input	Data email
	Output	Info data pelanggan dan data password baru
	Destination	Pelanggan
	Logika Proses	1. Pelanggan menerima email request password
11.	No. Proses	4.0
	Nama Proses	Pengolahan Akun Pemesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pemesan, Data tambah pesanan, edit data pesanan, hapus data pesanan, konfirmasi pembayaran, lihat barang
	Output	Info data pemesan yang di ubah, info data pesanan, info data

		barang.
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan melakukan pemesanan barang 2. Sistem akan menunjukkan data pesanan tesebut kea kun pemesan 3. Pemesan juga dapat merubah data profil pemesan
12.	No. Proses	4.1
	Nama Proses	Ubah profile
	Source	Pemesan, admin
	Input	Data profile admin, pemesan
	Output	Info data profile pemesan, admin yang dilihat
	Destination	Pemesan,admin
	Logika Proses	1. Pemesan, dan admin memilih menu lihat profile, dan lalu akan melakukan edit profile. 2. Sistem akan menampilkan data profile pemesan
13.	No. Proses	4.2
	Nama Proses	Ubah Password
	Source	Pemesan, admin
	Input	Data pemesan, dan data admin
	Output	Info data password yang sudah diubah
	Destination	Pemesan, admin
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu ubah password 2. Sistem akan menampilkan informasi pesan ubah password berhasil.
14	No. Proses	5.0
	Nama Proses	Pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data tambah pesan, data edit pesan, data hapus pesan
	Output	Info tambah pesan, info edit pesan, info hapus pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu pesan barang 2. Sistem akan menampilkan data barang yang telah dipesan 3. Sistem akan menampilkan detail pesanan barang yang telah dipesan
15	No. Proses	5.1
	Nama Proses	Tambah pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu tambah belanja yang disimpan di keranjang belanja 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan

16	No. Proses	5.2
	Nama Proses	Edit pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu edit pesanan belanja yang disimpan di keranjang belanja Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan
16	No. Proses	5.3
	Nama Proses	Hapus pesan
	Source	Pemesan
	Input	Data pesan
	Output	Info pesan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu hapus pesanan belanja yang disimpan di keranjang belanja 2. Sistem akan menampilkan data pesanan dari pemesan
17	No. Proses	5.4
	Nama Proses	Tambah daftar pesanan barang
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan barang
	Output	Info pesanan barang
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu daftar pesanan 2. Sistem akan menampilkan data pesanan yang telah dipesan oleh pemesan.
18	No. Proses	5.5
	Nama Proses	Lihat daftar pesanan barang
	Source	Pemesan
	Input	Data pesanan barang
	Output	Info pesanan barang
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan menu daftar pesanan barang dari pemesan
19	No. Proses	5.6
	Nama Proses	Data konfirmasi pembayaran
	Source	Pemesan
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info konfirmasi pembayaran
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu konfirmasi pembayaran setelah melakukan pemesanan barang 2. Sistem akan menampilkan form konfirmasi

		pembayaran untuk diisi oleh pemesan sebagai tanda bukti pembayaran
20	No. Proses	5.7
	Nama Proses	Lihat detail pesanan
	Source	Pemesan
	Input	Data detail pesanan
	Output	Info detail pesanan
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan daftar detail pesanan barang yang dipesan oleh pemesan
21	No. Proses	6.0
	Nama Proses	Pengolahan transaksi
	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar pesanan, data lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat daftar pesanan, info lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator melakukan login ke menu operator 2. Operator mengelola data transaksi seperti daftar pesanan barang, data detail pesanan, yang dipesan oleh pemesan
22	No. Proses	6.1
	Nama Proses	Lihat daftar pesanan
	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat daftar pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat daftar pesanan 2. Operator memilih ubah status pesanan 3. Sistem akan menampilkan daftar pesanan sebelum diubah statusnya dan yang sudah diubah statusnya.
23	No. Proses	6.2
	Nama Proses	Lihat detail pesanan
	Source	Operator
	Input	Data lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Output	Info lihat detail pesanan yang dipesan oleh pemesan
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat detail pesanan 2. Sistem akan menampilkan detail pesanan
24	No. Proses	7.0
	Nama Proses	Konfirmasi Pembayaran
	Source	Pemesan
	Input	Data pilih bank

	Output	Info pilih bank
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan memilih menu konfirmasi pembayaran 2. Sistem akan menampilkan form konfirmasi pembayaran 3. Pemesan akan mengisi form konfirmasi pembayaran.
25.	No. Proses	7.1
	Nama Proses	Pilih Bank
	Source	Pemesan
	Input	Data pilih bank
	Output	Info pilih bank
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan akan memilih nama bank untuk konfirmasi pembayaran.
26.	No. Proses	7.2
	Nama Proses	Konfirmasi data pembayaran
	Source	Pemesan
	Input	Data konfirmasi pembayaran
	Output	Info Data konfirmasi pembayaran
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan akan melihat data konfirmasi pembayaran. 2. Sistem akan menampilkan status data konfirmasi pembayaran
27.	No. Proses	8.0
	Nama Proses	Pengolahan data komentar
	Source	Operator
	Input	Data lihat daftar komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar Info tambah data komentar
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Pengunjung atau pemesan mengisi form komentar pada sistem 2. Sistem akan memberitahukan dalam bentuk pesan bahwa komentar yang dikirim akan diolah terlebih dahulu sebelum ditampilkan. 3. Sistem akan menampilkan data komentar yang telah dikirim oleh pengunjung atau pemesan.
28.	No. Proses	8.1
	Nama Proses	Tambah data komentar
	Source	Pemesan
	Input	Data tambah komentar
	Output	Info tambah data komentar
	Destination	Pemesan
	Logika Proses	1. Pemesan mengisi form komentar pada sistem

		2. Sistem akan memberitahukan dalam bentuk pesan bahwa komentar yang dikirim akan diolah terlebih dahulu sebelum ditampilkan. 3. Sistem akan menampilkan data komentar yang telah dikirim oleh pemesan.
29.	No. Proses	8.2
	Nama Proses	Lihat daftar komentar
	Source	Operator, pemesan, pengunjung
	Input	Data lihat daftar komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar Info tambah data komentar
	Destination	Operator, pemesan, pengunjung
	Logika Proses	1. Pemesan mengisi form komentar pada sistem 2. Sistem akan menampilkan data komentar yang dikirim oleh pemesan, dan yang sudah diolah oleh operator
30.	No. Proses	8.3
	Nama Proses	Ubah status komentar
	Source	Operator
	Input	Data status komentar
	Output	Info lihat daftar komentar Info ubah status komentar
	Destination	Operator
	Logika Proses	1. Operator merubah status komentar 2. Sistem akan menampilkan data komentar yang dikirim oleh pemesan, dan yang sudah diolah oleh operator
31.	No. Proses	9.0
	Nama Proses	Pengolahan data petugas
	Source	Admin
	Input	Data tambah petugas, data edit petugas, data ubah status petugas
	Output	Info tambah petugas, Info edit petugas, Info ubah status petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu pengolahan data petugas 2. Admin menambahkan data petugas yang diinginkan, admin dapat melihat data petugas yang sudah ada dan yang baru ditambahkan. 3. Admin dapat merubah status petugas apakah aktif atau tidak.
32.	No. Proses	9.1
	Nama Proses	Tambah petugas
	Source	Admin

	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas yang berhasil ditambahkan
33.	No. Proses	9.2
	Nama Proses	Lihat data petugas
	Source	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu lihat data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas
34.	No. Proses	9.3
	Nama Proses	Ubah data petugas
	Source	Admin
	Input	Data petugas
	Output	Info petugas
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu ubah data petugas 2. Sistem akan menampilkan data petugas yang telah diubah.
35.	No. Proses	10.0
	Nama Proses	Cari barang
	Source	Pengunjung, pemesan
	Input	Data pencarian barang yang diinginkan
	Output	Info data pencarian barang yang diinginkan
	Destination	Pengunjung, pemesan
	Logika Proses	1. Pengunjung atau pemesan memilih menu pencarian barang 2. Sistem akan menampilkan menampilkan data barang dicari.
36.	No. Proses	10.1
	Nama Proses	Tampil data barang
	Source	Pengunjung, pemesan
	Input	Data pencarian barang yang diinginkan
	Output	Info data pencarian barang yang diinginkan
	Destination	Pengunjung, pemesan
	Logika Proses	1. Sistem akan menampilkan informasi data barang yang diinginkan.
37.	No. Proses	11.0
	Nama Proses	Pengolahan data master
	Source	Admin
	Input	Data jenis, data kategori, data barang, data provinsi, data

		kota, data bank, data jasa pengiriman, data kota pengiriman
	Output	Info data jenis, Info data kategori, Info data barang, Info data provinsi, Info data kota, Info data bank, Info data jasa pengiriman, Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data master 2. Sistem akan menampilkan menu data master seperti : Data jenis, data kategori, data barang, data provinsi, data kota, data bank, data jasa pengiriman, data kota pengiriman 3. Admin kemudian mengolah data master tersebut.
38.	No. Proses	11.1
	Nama Proses	Pengolahan jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data jenis barang
	Output	Info data jenis barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu jenis barang 2. Sistem akan menampilkan daftar jenis barang
39.	No. Proses	11.2
	Nama Proses	Pengolahan kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang
40.	No. Proses	11.3
	Nama Proses	Pengolahan barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data barang 2. Sistem akan menampilkan daftar barang
41.	No. Proses	11.4
	Nama Proses	Pengolahan provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu provinsi 2. Sistem akan menampilkan daftar provinsi
42.	No. Proses	11.5
	Nama Proses	Pengolahan kota

	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kota 2. Sistem akan menampilkan daftar kota
43.	No. Proses	11.6
	Nama Proses	Pengolahan kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan daftar kota pengiriman
44.	No. Proses	11.7
	Nama Proses	Pengolahan bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu data bank 2. Sistem akan menampilkan daftar bank
45.	No. Proses	11.8
	Nama Proses	Pengolahan jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan daftar jasa pengiriman
46.	No. Proses	11.1.1
	Nama Proses	Tambah jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data jenis barang
	Output	Info data jenis barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah jenis barang 2. Sistem akan menampilkan daftar jenis barang yang berhasil ditambahkan
47.	No. Proses	11.1.2
	Nama Proses	Edit jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data jenis barang
	Output	Info data jenis barang
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit jenis barang 2. Sistem akan menampilkan daftar jenis barang yang berhasil diedit
48.	No. Proses	11.1.3
	Nama Proses	Hapus jenis barang
	Source	Admin
	Input	Data jenis barang
	Output	Info data jenis barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus jenis barang 2. Sistem akan menampilkan daftar jenis barang yang berhasil dihapus
49.	No. Proses	11.2.1
	Nama Proses	Tambah kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang yang berhasil ditambahkan
50.	No. Proses	11.2.2
	Nama Proses	Edit kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kategori barang 2. Sistem akan menampilkan daftar kategori barang yang berhasil diedit
51.	No. Proses	11.2.3
	Nama Proses	Hapus kategori barang
	Source	Admin
	Input	Data kategori barang
	Output	Info data kategori barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kategori barang 2. Sistem akan menampilkan pesan hapus data kategori berhasil.
52.	No. Proses	11.3.1
	Nama Proses	Tambah barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin

	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah barang 2. Sistem akan menampilkan pesan data berhasil.
53.	No. Proses	11.3.2
	Nama Proses	Edit barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit barang 2. Sistem akan menampilkan data barang yang berhasil diedit.
54.	No. Proses	11.3.3
	Nama Proses	Hapus barang
	Source	Admin
	Input	Data barang
	Output	Info data barang
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus barang 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data barang yang berhasil dihapus.
55.	No. Proses	11.4.1
	Nama Proses	Tambah Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah provinsi 2. Sistem akan menampilkan informasi data provinsi yang berhasil ditambahkan.
56.	No. Proses	11.4.2
	Nama Proses	Edit Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit provinsi 2. Sistem akan menampilkan informasi data provinsi yang berhasil diedit.
58.	No. Proses	11.4.3
	Nama Proses	Hapus Provinsi
	Source	Admin
	Input	Data provinsi
	Output	Info data provinsi
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus provinsi

		2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data provinsi berhasil dihapus.
59.	No. Proses	11.5.1
	Nama Proses	Tambah Kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota yang berhasil ditambah.
60.	No. Proses	11.5.2
	Nama Proses	Edit kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota berhasil diedit.
61.	No. Proses	11.5.3
	Nama Proses	Hapus kota
	Source	Admin
	Input	Data kota
	Output	Info data kota
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kota 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota berhasil dihapus.
62.	No. Proses	11.6.1
	Nama Proses	Tambah kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota pengiriman berhasil ditambah.
63.	No. Proses	11.6.2
	Nama Proses	Edit kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit kota pengiriman

		2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota pengiriman berhasil diedit.
64.	No. Proses	11.6.3
	Nama Proses	Hapus kota pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data kota pengiriman
	Output	Info data kota pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus kota pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data kota pengiriman berhasil dihapus.
65.	No. Proses	11.7.1
	Nama Proses	Tambah bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil ditambah.
66.	No. Proses	11.7.2
	Nama Proses	Edit bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil diedit.
67.	No. Proses	11.7.3
	Nama Proses	Hapus bank
	Source	Admin
	Input	Data bank
	Output	Info data bank
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus bank 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data bank berhasil dihapus.
68.	No. Proses	11.8.1
	Nama Proses	Tambah jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu tambah jasa pengiriman

		2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil ditambah.
69.	No. Proses	11.8.2
	Nama Proses	Edit jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu edit jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil diedit.
70.	No. Proses	11.8.3
	Nama Proses	Hapus jasa pengiriman
	Source	Admin
	Input	Data jasa pengiriman
	Output	Info data jasa pengiriman
	Destination	Admin
	Logika Proses	1. Admin memilih menu hapus jasa pengiriman 2. Sistem akan menampilkan pesan informasi data jasa pengiriman berhasil dihapus.
71.	No. Proses	12.0
	Nama Proses	Pelaporan
	Source	Admin,Operator,account manager
	Input	Data laporan penjualan barang Data lihat laporan
	Output	Info laporan penjualan barang Info lihat laporan
	Destination	Admin,Operator,account manager
	Logika Proses	1. Operator memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Sistem akan menampilkan menu lihat laporan lalu akan menampilkan menu buat laporan.
72.	No. Proses	12.1
	Nama Proses	Lihat laporan
	Source	Admin,Operator,account manager
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator,account manager
	Logika Proses	1. Admin, Operator dan account manager memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Sistem akan menampilkan data penjualan, serta menampilkan pendapatan dari hasil penjualan.
73.	No. Proses	12.2
	Nama Proses	Buat laporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan

	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator
	Logika Proses	1. Admin atau Operator memilih menu lihat laporan penjualan. 2. Admin menginputkan tanggal transaksi sesuai dengan keinginan. 3. Sistem akan menampilkan data penjualan, serta menampilkan pendapatan dari hasil penjualan.
74.	No. Proses	12.3
	Nama Proses	Cetak laporan
	Source	Admin,Operator
	Input	Data laporan penjualan
	Output	Info data laporan penjualan
	Destination	Admin,Operator
	Logika Proses	1. Admin atau Operator memilih menu cetak laporan penjualan. 2. Admin menginputkan tanggal transaksi sesuai dengan keinginan. 3. Sistem akan mencetak data laporan penjualan sesuai yang diinginkan.
75.	No. Proses	13.0
	Nama Proses	Pengolahan Data Retur Pesanan
	Source	Pembeli,Operator
	Input	Data Retur Pesanan
	Output	Info data retur penjualan
	Destination	Pemebeli,Operator
	Logika Proses	1. Pembeli menginput data retur pesanan. 2. Admin melakukan update status retur pesanan.

1.7.4. **Kamus Data**

Kamus data atau data *directonary*adalah catalog data tentang akta dan

kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data, analisis sistem dapat mengidentifikasikan data yang mengalir dalam sistem yang lengkap.

Kamus data dapat dibuat berdasarkan arus data yang ada dalam *data flow diagram* (DFD). Arus data yang ada dalam *data flow diagram*

(DFD) sifatnya adalah global, hanya ditunjukan arus datanya saja. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.7. Kamus Data

Nama	**Data Pemesan**
Deskripsi	Berisi data pendaftaran
Struktur Data	Pemesan_id+Provinsi_id+Kota_id+pemesan_nip+Pemesan_nama_lengkap+pemesan_lokasikerja+pemesan_jabatan+Pemesan_email+pemesan_password+pemesan_alamat+pemesan_kode_pos+pemesan_telepon+Pemesan_hp+Pemesan_tanggal_aktif+pemesan_status
Pemesan_id	[0…9]
Provinsi_id	[0…9]
Kota_id	[0…9]
Pemesan_nip	[0…9]
Pemesan_nama_lengkap	[A…Z] [a…z] [0…9]
	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Pemesan_lokasi kerja	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Pemesan_jabatan_kerja	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Pemesan_email	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Pemesan_password	[0…9]
Pemesan_alamat_kerja	[0…9]
	[0…9]
Pemesan_kode_pos	[0…9] [simbol]
Pemesan_teleponkantor	[A…Z] [a…z]
Pemesan_handphone	**[!|@|#|$|%|&|?|/|\\|+|,|.|😃;|'|"|]**
Pemesan_tanggal_aktif	
Pemesan_status	
Simbol	
Nama	**Data Login**
Deskripsi	Berisi data user yang digunakan untuk proses login
Struktur Data	Email dan password
Email	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Password	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/|\\|+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data Petugas**
Deskripsi	Berisi data petugas
Struktur Data	Petugas_id+petugas_username+petugas_password+petugas_email+petugas_telepon+petugas_hp+petugas_alamat+petugas_status
Petugas_id	[0…9]

Petugas_username	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Petugas_password	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Petugas_email	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Petugas_telepon	[0…9]
Petugas_hp	[0…9]
Petugas_alamat	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Petugas_status	[A…Z] [a…z] [0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data Komentar**
Deskripsi	Berisi data komentar dari pemesan
Struktur Data	Komentar_id+pemesan_id+komentar_keterangan+komentar_tanggal+komentar_status
Komentar_id	[0…9]
Pemesan_id	[0…9]
Komentar_keterangan	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Komentar_tanggal	[0…9] [Simbol]
Komentar_status	[A…Z] [a…z]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data Barang**
Deskripsi	Berisi data barang
Stuktur data	Barang_id+barang_kode+kategori_id+jenis-id+barang_tipe+barang_sn+barang_warna+barang_nama+barang_berat+barang_harga+barang_keterangan+barang_stok+barang_sisa_stok+barang_gambar+status
Barang_id	[0…9]
Barang_kode	[A…Z] [a…z] [0…9]
Kategori_id	[0…9]
Jenis_id	[0…9]
Barang_tipe	A…Z] [a…z] [0…9]
Barang_sn	[A…Z] [a…z] [0…9]
Barang_warna	[A…Z] [a…z]
Barang_nama	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Barang_berat	[0…9]
Barang_harga	[0…9] [Simbol]
Barang_keterangan	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Barang_stok	[0…9]
Barang_sisa_stok	[0…9]
Barang_gambar	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Status	[A…Z] [a…z]
simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data kategori**
Deskripsi	Berisi data kategori barang
Stuktur data	Kategori_id+kategori_nama+kategori_status
Kategori_id	[0…9]

Kategori_nama	[A…Z] [a…z]
Kategori_status	[A…Z] [a…z]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Nama	**Data Jenis**
Deskripsi	Berisi data jenis barang
Struktur data	Jenis_id+jenis_nama+jenis_keterangan
Jenis_id	[0…9]
Jenis_nama	[A…Z] [a…z] [0…9]
Jenis_keterangan	[A…Z] [a…z] [0…9] [Simbol]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Nama	**Data Provinsi**
Deskripsi	Berisi data provinsi
Struktur data	Provinsi_id+provinsi_nama
Provinsi_id	[0…9]
Provinsi_nama	[A…Z] [a…z]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Nama	**Data Kota**
Deskripsi	Berisi data kota
Struktur data	kota_id+provinsi_id+kota_nama
kota_id	[0…9]
provinsi_id	[0…9]
Provinsi_nama	[A…Z] [a…z]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Nama	**Data Jasa Pengiriman**
Deskripsi	Berisi data Jasa Pengiriman
Struktur data	Jasa_pengiriman_id+jasa_pengiriman_nama
Jasa_pengiriman_id	[0…9]
Jasa_pengiriman_nam a	[A…Z] [a…z] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Simbol	
Nama	**Data kota Pengiriman**
Deskripsi	Berisi data kota Pengiriman
Struktur data	Kota_pengiriman_id+jasa_pengiriman_id+kota_pengiriman_nama+kota_pengiriman_biaya+kota_pengiriman_waktu
kota_pengiriman_id	[0…9]
Jasa_pengiriman_id	[0…9]
Kota_pengiriman_nam a	[A…Z] [a…z]
Kota_pengiriman_biay a	[A…Z] [a…z] **[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😐;|'|"|]**
Simbol	
Nama	**Data kota kurs**
Deskripsi	Berisi data kurs
Struktur data	Kurs_id+kurs_nominal
kurs_id	[0…9]

kurs_nominal	[0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data kota Rating_barang**
Deskripsi	Berisi data rating barang
Struktur data	Barang_kode+rating_nama+rating_tanggal+rating_session
Barang_kode	[A…Z] [a…z] [0…9]
Rating_nama	[A…Z] [a…z] [0…9]
Rating_tanggal	[0…9] [simbol]
Rating_session	[A…Z] [a…z] [0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data keranjang**
Deskripsi	Berisi data barang yang akan dibeli
Struktur data	Keranjang_id+barang_id+keranjang_id_session+keranjang_jumlah+keranjang_barang_harga+username
Keranajng_id	[A…Z] [a…z] [0…9]
Barang_kode	[A…Z] [a…z] [0…9]
Keranjang_id_session	[A…Z] [a…z] [0…9]
Keranjang_jumlah	[0…9]
Keranjang_barang_harga	[0…9]
username	[A…Z] [a…z] [0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data Belanja**
Deskripsi	Berisi data belanja barang
Struktur data	Belanja_id+username+kota_pengiriman+jasa_id+belanja_id_transaksi+belanja_id_session+belanja_bayar+belanja_ongkos_kirim+belanja_status_pesan+belanja_status_bayar+belanja_tgl_pesan+belanja_tgl_konfirmasi+belanja_tgl_bayar+belanja_tgl_kirim+belanja_penerima+belanja_alamat_penerima+belanja_telepon+belanja_hp+belanja_email_penerima+belanja_bank+belanja_no_account+belanja_nilai_transfer+belanja_keterangan
Belanja_id	[0…9]
Username	[A…Z] [a…z]
kota_pengiriman	[A…Z] [a…z]
jasa_id	[0…9]
belanja_id_transaksi	[A…Z] [a…z] [0…9]
belanja_id_session	[A…Z] [a…z] [0…9]
belanja_bayar	[A…Z] [a…z]
belanja_ongkos_kirim	[0…9]
belanja_status_pesan	[A…Z] [a…z]
belanja_status_bayar	[A…Z] [a…z]
belanja_tgl_pesan	[0…9] [simbol]
belanja_tgl_konfirmasi	[0…9] [simbol]

belanja_tgl_bayar	[0…9] [simbol]
belanja_tgl_kirim	[0…9] [simbol]
belanja_penerima	[A…Z] [a…z]
belanja_alamat_peneri	[A…Z] [a…z] [0…9] [simbol]
mabelanja_telepon	[0…9]
belanja_hp	[0…9]
belanja_email_penerim	[A…Z] [a…z] [0…9] [simbol]
a	[A…Z] [a…z]
belanja_bank	[0…9]
belanja_no_account	[0…9]
belanja_nilai_transfer	[A…Z] [a…z] [0…9] [simbol]
belanja_keterangan	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
simbol	
Nama	**Data detail belanja**
Deskripsi	Berisi data barang sedang dipesan
Struktur data	Barang_id+barang_kode+barang_harga_detail_belan ja_jumlah+detail_belanja_session
Barang_id	[0…9]
barang_kode	[A…Z] [a…z] [0…9]
barang_harga	[A…Z] [a…z] [0…9]
detail_belanja_jumlah	[0…9]
detail_belanja_session	[A…Z] [a…z] [0…9]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**
Nama	**Data retur**
Deskripsi	Berisi data barang yang rusak
Struktur data	retur_id+petugas_id+pemesan_id+belanja_id+retur_t anggal+retuur_keterangan
retur_id	[0…9]
petugas_id	[0…9]
pemesan_id	[0…9]
belanja_id	[0…9]
retur_tanggal	[0…9] [simbol]
retur_keterangan	[A…Z] [a…z] [0…9] [simbol]
Simbol	**[!|@|#|$|%|&|?|/||+|,|.|😃;|'|"|]**

1.8. **Diagram Relasi**

Proses relasi antar file merupakan gabungan antar file yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh *field* kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Berikut adalah skema relasi (Gambar 3.30)

Sistem Transaksi *Online* Supplies Shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI).

Gambar 3.30 Diagram Relasi Sistem Transaksi *Online* Supplies Shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia

2. **Perancangan Sistem**

Perancangan akan dimulai setelah tahap analisis terhadap sistem selesai dilakukan. Perancangan dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan

dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh atau berfungsi.Tahapan ini menyangkut konfirmasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem, sehingga setelah instalasi dari sistem haruslah sesuai dengan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem.

2.1. **Perancangan Struktur Tabel**

Perancangan struktur tabel adalah perancangan tabel-tabel yang akan digunakan pada database. Struktur tabel untuk setiap tabel yang terdapat dalam *database* Sistem Transaksi *Online*Supplies Shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) :

1. Tabel Pemesan

   Tabel pemesan merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data identitas para pelanggan. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data pelanggan dapat dilihat pada tabel 3.8 :

Tabel 3.8 Tabel Pemesan

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Pemesan_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_id	Int(5)	*Foreign Key to* provinsi
Kota_id	Int(5)	*Foreign Key to* kota
Pemesan_nip	int(6)	*Not Null*
Pemesan_nama_lengkap	Varchar(30)	*Not Null*
Pemesan-lokasikerja	Varchar(30)	*Not Null*
Pemesan_jabatan	Varchar(30)	*Not Null*
Pemesan_email	Varchar(50)	*Not Null*
Pemesan_password	Varchar(150)	*Not Null*
Pemesan_alamat	Varchar(150)	*Not Null*
Pemesan_kode_pos	Int(6)	*Not Null*
Pemesan_telepon	int(16)	*Not Null*
Pemesan_hp	Int(16)	*Not Null*

Pemesan_tanggal_daftar	Date	*Not Null*
Pemesan_status	Varchar(15)	*Not Null*

2. Tabel Petugas

Tabel petugas merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data identitas petugas. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data petugas dapat dilihat pada tabel 3.9 :

Tabel 3.9 Tabel Petugas

Field	Jenis	Keterangan
Petugas_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Petugas_username	Int(5)	*Not Null*
Petugas_password	varchar(150)	*Not Null*
Petugas_email	Varchar(30)	*Not Null*
Petugas_telepon	Int(13)	*Not Null*
Petugas_hp	Int(13)	*Not Null*
Petugas_alamat	Varchar(150)	*Not Null*
Petugas_status	Varchar(20)	*Not Null*

3. Tabel komentar

Tabel komentar merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data komentar. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data komentar dapat dilihat pada tabel 3.10 :

Tabel 3.10 Tabel Komentar

Field	Jenis	Keterangan
Komentar_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Pemesan_email	Int(5)	*Not Null*
Petugas_id	Int(5)	*Not Null*
Komentar_keterangan	Varchar(250)	*Not Null*
Komentar_tanggal	Date	*Not Null*
Komentar_status	varchar(30)	*Not Null*

4. Table kategori

Tabel kategori merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kategori. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada tabel 3.11 :

Tabel 3.11 Tabel Kategori

Field	Jenis	Keterangan
Kategori_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Kategori_nama	Varchar(50)	*Not Null*

5. Tabe jenis

Tabel kategori merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kategori. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kategori dapat dilihat pada tabel 3.12:

Tabel 3.12 Tabel Jenis

Field	Jenis	Keterangan
Jenis_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Kateogi_id	Int (5)	*Foreign Key to* kategori
Jenis_nama	Varchar(50)	*Not Null*

6. Table barang

Tabel barang merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data barang. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data barang dapat dilihat pada tabel 3.13:

Tabel 3.13 Tabel Barang

Field	Jenis	Keterangan
Barang_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Barang_kode	varchar(30)	*Not Null*
Kategori_id	Int(5)	*Foreign Key to* kategori
Jenis_id	Int(5)	*Foreign Key to*jenis
Barang_tipe	Int(13)	*Not Null*
Barang_sn	Int(13)	*Not Null*

Barang_warna	Varchar(150)	*Not Null*
Barang_nama	Varchar(20)	*Not Null*
Barang_berat	Varchar(20)	*Not Null*
Barang_keterangan	Varchar(250)	*Not Null*
Barang_stok	Int(5)	*Not Null*
Barang_gambar	Varchar(50)	*Not Null*
Status	Varchar(20)	*Not Null*

7. Table provinsi

   Tabel provinsi merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data provinsi. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data provinsi dapat dilihat pada tabel 3.14:

Tabel 3.14 Tabel Provinsi

Field	Jenis	Keterangan
Provinsi_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_nama	Varchar(30)	*Not Null*

8. Table kota

   Tabel kotamerupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kota. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data kota dapat dilihat pada tabel 3.15:

Tabel 3.15 Tabel Kota

Field	Jenis	Keterangan
kota_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Provinsi_id	Int(30)	*Foreign Key to* provinsi_id
kota_nama	varchar(30)	*Not Null*

9. Table jasa pengiriman

Tabel jasa pengiriman merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman dapat dilihat pada tabel 3.16:

Tabel 3.16 Tabel Jasa Pengiriman

Field	**Jenis**	**Keterangan**
jasa_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Jasa_nama	Varchar(30)	*Not Null*

10. Table kota pengiriman

Tabel kotapengiriman merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data kota pengiriman. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data jasa pengiriman dapat dilihat pada tabel 3.17:

Tabel 3.17 Tabel Kota Pengiriman

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Kota_pengiriman_id	Int(5)	*Primary key,Auto increment*
Jasa_id	Int(5)	*Foreign Key to* jasa
Kota_pengiriman_nama	Varchar(50)	*Not null*
Kota_pengiriman_biaya	Int(6)	*Not null*
Kota_pengiriman_waktu	Varchar(15)	*Not null*

11. Table retur

Tabel retur merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data retur. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data retur dapat dilihat pada tabel 3.18:

Tabel 3.18 Tabel Retur

Field	**Jenis**	**Keterangan**
retur_id	Int(5)	*Primary key,Auto increment*

barang_id	Int(5)	*Foreign Key to barang*
Pemesan_email	varchar(30)	*Foreign Key to* pemesan
Belanja_id	varchar(10)	*Foreign Key to* belanja
Retur_tanggal	Date	*Not null*
Retur_keterangan	Varchar(50)	*Not null*
Retur_status	Varchar(20)	*Not null*

12. Tabel rating barang

Tabel rating barang merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data rating barang. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data rating barang dapat dilihat pada tabel 3.19:

Tabel 3.19 Tabel Rating Barang

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Barang_id	Varchar(5)	*Foreign key to* barang
Rating_nama	Varchar(50)	*Not null*
Rating_tanggal	Date	*Not null*
Rating_session	varchar(10)	*Not null*

13. Tabel keranjang belanja

Tabel keranjang belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data keranjang belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data keranjang belanja dapat dilihat pada tabel 3.20:

Tabel 3.20 Tabel Keranjang Belanja

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Keranjang_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Barang_id	Int (5)	*Foreign Key to* barang
Keranjang_id_session	Varchar (150)	*Not null*
Keranjang_jumlah	Int (5)	*Not null*
Keranjang_barang_harga	Int (9)	*Not null*

14. Tabel belanja

Tabel belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data belanja dapat dilihat pada tabel 3.21:

Tabel 3.21 Tabel Belanja

Field	**Jenis**	**Keterangan**
Belanja_id	Varchar(5)	*Primary key,Auto increment*
Pemesan_email	Varchar(50)	*Foreign Key to* pemesan
Kota_pengiriman	Date	*Foreign Key to* kota pengiriman
Jasa_id	varchar(10)	*Foreign Key to* jasa
Belanja_id_transaksi	Varchar(10)	*Not null*
Belanja_id_session	Varchar(150)	*Not null*
Belanja_bayar	Int (9)	*Not null*
Belanja_ongkos_kirim	Int(9)	*Not null*
Belanja_status_bayar	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_tgl_pesan	Date	*Not null*
Belanja_tgl_konfirmasi	Date	*Not null*
Belanja_tgl_bayar	Date	*Not null*
Belanja_tgl_kirim	Date	*Not null*
Belanja_penerima	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_alamat_penerima	Varchar(250)	*Not null*
Belanja_telepon	Int(13)	*Not null*
Belanja_hp	Int(13)	*Not null*
Belanja_email_penerima	Varchar(50)	*Not null*
Belanja_telepon	Int(13)	*Not null*
Belanja_bank	Varchar(20)	*Not null*
Belanja_no_account	Varchar(30)	*Not null*
Belanja_nilai_transfer	Int(9)	*Not null*
Belanja_keterangan	Varchar(150)	*Not null*
Kurs_kode	Varchar(15)	*Not null*
Bank_id	Int(4)	*Not null*

15. Tabel detail belanja

Tabel detail belanja merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data detail belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail belanja dapat dilihat pada tabel 3.22:

Tabel 3.22 Tabel Detail Belanja

Field	Jenis	Keterangan
Belanja_id	Int (5)	*Primary key,Auto increment*
Barang_id	Int (5)	*Foreign Key to* barang
Barang_harga	Varchar (150)	*Not null*
qty	Int (5)	*Not null*
Session_id	varchar (50)	*Not null*

16. Tabel kurs

Tabel kurs merupakan tabel yang digunakan untuk mencatat data detail belanja. Struktur tabel yang akan digunakan untuk mencatat data detail belanja dapat dilihat pada tabel 3.23:

Tabel 3.23 Tabel Kurs

Field	Jenis	Keterangan
Kurs_kode	varchar (5)	*Primary key,Auto increment*
Kurs_nominal	Int (9)	*Not null*

2.2. Perancangan Arsitektur

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan perancangan arsitektur akan mempermudah proses, perancangan arsitektur pada sistem transaksi *on-line* supplies shopping yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

2.2.1. Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu dari sistem penjualan berbasis *web*PT. Industri

Telekomunikasi Indonesia (INTI) sebagai berikut :

1. Struktur menu pengunjung dan pelanggan dari sistem transaksi *online* supplies shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) dapat dilihat pada Gambar 3.31:

Gambar 3.31 Menu Pengunjung dan Pelanggan

Sistem Transaksi *On-line*Supplies Shopping di PT. INTI

2. Struktur menu petugas dari sistem transaksi *online* supplies shopping di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) dapat dilihat pada Gambar 3.32 :

Gambar 3.32 Struktur Menu Petugas
Sistem Transaksi *On-line* Supplies Shopping di PT. INTI

2.2.2. **Perancangan Antarmuka**

Perancangan anta muka merupakan perancangan yang dibuat untuk memeberikan gambaran sebelum aplikasi dibangun. Perancangan antar muka *input/output,* struktur dan tampilan dirancang sedemikian rupa agar mudah dioperasikan oleh *user*yaitu :

1. **Perancangan Tampilan Untuk Pengunjung (Sebelum Login)**

Gambar 3.33 Tampilan Index Pengunjung

Gambar 3.34 Tampilan Cara Transaksi

Gambar 3.35 Tampilan Tarif Pengiriman

Gambar 3.36 Tampilan Kontak

Gambar 3.37 Tampilan Tracking

Gambar 3.38 Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Gambar 3.39 Tampilan Konfirmasi Retur

Gambar 3.40 Tampilan Daftar

Gambar 3.41 Tampilan Login

Gambar 3.42 Tampilan Cek Status Pesanan

Gambar 3.43 Tampilan Beli Barang

Gambar 3.44 Tampilan Detail Barang

Gambar 3.45 Tampilan Hasil Pencarian Barang

Gambar 3.46 Tampilan Kontak Costumer Service Melalui YM

Gambar 3.47 Tampilan Keranjang Belanja

2. **Perancangan Tampilan Untuk Pelanggan (Sesudah Login)**

Gambar 3.48 Tampilan Index Pelanggan

Gambar 3.49 Tampilan Akun Saya

Gambar 3.50 Tampilan Konfirmasi Pembayaran

Gambar 3.51 Tampilan Daftar Pesanan

Gambar 3.52 Tampilan Katalog

Gambar 3.53 Tampilan Edit Profile

Gambar 3.54 Tampilan Edit Password

Gambar 3.55 Tampilan Informasi Pembayaran

Gambar 3.56 Tampilan Data Tujuan Pengiriman

Gambar 3.57 Tampilan Resume Belanja

Gambar 3.58 Tampilan Selesai Proses Belanja

3. **Perancangan Tampilan Untuk Petugas (Sebelum Login)**

Gambar 3.59 Tampilan Index Petugas Supplies

4. **Perancangan Tampilan Untuk Petugas (Sesudah Login)**

Gambar 3.60 Tampilan Menu Petugas

Gambar 3.61 Tampilan History Transaksi Belanja

Gambar 3.62 Tampilan History Retur Belanja

Gambar 3.63 Tampilan Edit Profile Petugas

Gambar 3.64 Tampilan Edit Password Petugas

Gambar 3.65 Tampilan Tabel Kategori

Gambar 3.66 Tampilan Tabel Jenis

Gambar 3.67 Tampilan Daftar Barang

Gambar 3.68 Tampilan Data provinsi

Gambar 3.69 Tampilan Data Kota

Gambar 3.70 Tampilan Data Kota Pengiriman

Gambar 3.71 Tampilan Data Jasa Pengiriman

Gambar 3.72 Tampilan Data Kota Pengiriman

Gambar 3.73 Tampilan Komentar

Gambar 3.74 Tampilan Tabel Petugas

Gambar 3.75 Tampilan Tabel Member

Gambar 3.76 Tampilan Laporan Pemesanan

Gambar 3.77 Tampilan Laporan Retur

Gambar 3.78 Tampilan Tambah kategori

Gambar 3.79 Tampilan Tambah Jenis

Gambar 3.80 Tampilan Tambah Barang

Gambar 3.81 Tampilan Tambah Jenis

Gambar 3.82 Tampilan Tambah Provinsi

Gambar 3.83 Tampilan Tambah Kota

Gambar 3.84 Tampilan Tambah Kota Pengiriman

Gambar 3.85 Tampilan Tambah Jasa Pengiriman

Gambar 3.86 Tampilan Edit Gambar Barang

2.2.3. **Perancangan Pesan**

Gambar 3.87 Perancangan Pesan

Gambar 3.88 Perancangan Pesan

Gambar 3.89 Perancangan Pesan

Gambar 3.90 Perancangan Pesan

Gambar 3.91 Perancangan Pesan

Gambar 3.92 Perancangan Pesan

Gambar 3.93 Perancangan Pesan

Gambar 3.94 Perancangan Pesan

Gambar 3.95 Perancangan Pesan

Gambar 3.96 Perancangan Pesan

Gambar 3.97 Perancangan Pesan

Gambar 3.98 Perancangan Pesan

Gambar 3.99 Perancangan Pesan

Gambar 3.100 Perancangan Pesan

Gambar 3.101 Perancangan Pesan

Gambar 3.102 Perancangan Pesan

Gambar 3.103 Perancangan Pesan

Gambar 3.104 Perancangan Pesan

Gambar 3.105 Perancangan Pesan

Gambar 3.106 Perancangan Pesan

Gambar 3.107 Perancangan Pesan

Gambar 3.108 Perancangan Pesan

Gambar 3.109 Perancangan Pesan

Gambar 3.110 Perancangan Pesan

Gambar 3.111 Perancangan Pesan

2.2.4. Jaringan Semantik

Jaringan semantik pada sistem transaksi *online*supplies shopping di PT.

Industri Telekomunikasi Indonesia (INTI) sebagaii berikut :

2.2.4.1. Jaringan semantik pengunjung (Belum Login)

Jaringan semantik pengunjung (sebelum login) dapat dilihat pada Gambar 3.112.

Gambar 3.112 Jaringan Semantik Pembeli (belum login)

Tabel 3.24 Keterangan Tampilan Jaringan Semantik pembeli

No.Tampilan	Keterangan
T01	Tampilan halaman utama
T02	Tampilan halaman cara belanja
T03	Tampilan halaman cek tariff pengiriman
T04	Tampilan halaman kontak
T05	Tampilan halaman tracking supplies
T06	Tampilan halaman konfirmasi pembayarn
T07	Tampilan halaman konfirmasi retur
T08	Tampilan halaman daftar
T09	Tampilan halaman Login user
T10	Tampilan halaman cek status pesanan
T11	Tampilan halaman view produk
T12	Tampilan halaman view detail produk
T13	Tampilan halaman hasil pencarian barang
T14	Tampilan halaman kontak Chat
T15	Tampilan halaman keranjang belanja sebelum login
M01	Perancangan pesan isi no.belanja
M02	Perancangan pesan isi jumlah transfer
M04	Perancangan pesan nama depan belum diisi
M05	Perancangan pesan nama belakang belum diisi
M06	Perancangan pesan povinsi belum dipilih
M07	Perancangan pesan kota belum dipilih
M08	Perancangan pesan isi kode pos
M09	Perancangan pesan nomer telepon harus diisi
M10	Perancangan pesan isi nomer handphone
M11	Perancangan pesan isi email
M12	Perancangan pesan password belum diisi
M13	Perancangan pesan re-type

	password belum diisi
M14	Perancangan pesan email invalid
M15	Perancangan pesan panjang password kurang dari 6 karakter
M16	Perancangan pesan password tidak sama
M17	Perancangan pesan karakter yang diinputkan bukang angka
M22	Perancangan pesan email pemesan belum diisi
M23	Perancangan barang rusak belum diisi

2.2.4.2. **Jaringan semantik pelanggan (Setelah login)**

Jaringan semantik pelanggan sesudah login dapat dilihat pada gambar 3.113 :

Gambar 3.113 Jaringan semantik Pelanggan sesudah login

Tabel 25 keterangan tampilan jaringan semantik pelangan sudah login

No.Tampilan	Keterangan
P01	Tampilan halaman utama pelanggan
P02	Tampilan halaman akun saya
P03	Tampilan halaman keranjang belanja
P04	Tampilan halaman konfirmasi pembayarn
P05	Tampilan halaman history belanja
P06	Tampilan halaman catalog
P07	Tampilan halaman edit akun pembeli
P08	Tampilan halaman edit password
P09	Tmapilan halaman detail pembayaran
P10	Tampilan halaman pilih tujuan pengiriman
P11	Tampilan halaman faktur pembelian
P12	Tampilan halaman selesai belanja
M01	Perancangan pesan isi no.belanja
M02	Perancangan pesan isi jumlah transfer
M04	Perancangan pesan nama depan belum diisi
M05	Perancangan pesan nama belakang belum diisi
M06	Perancangan pesan povinsi belum dipilih
M07	Perancangan pesan kota belum dipilih
M08	Perancangan pesan isi kode pos
M09	Perancangan pesan nomer telepon harus diisi
M10	Perancangan pesan isi nomer handphone
M11	Perancangan pesan isi email
M12	Perancangan pesan password belum diisi
M13	Perancangan pesan re-type

	password belum diisi
M14	Perancangan pesan email invalid
M15	Perancangan pesan panjang password kurang dari 6 karakter
M16	Perancangan pesan password tidak sama
M17	Perancangan pesan karakter yang diinputkan bukang angka
M24	Perancangan pesan password lama belum diisi
M25	Perancangan pesan password baru belum diisi

2.2.5. **Jaringan semantik petugas**

Jaringan semantik pelanggan sesudah login dapat dilihat pada gambar 3.114 :

Gambar 3.114 Jaringan Semantik Petugas

Tabel 26 keterangan tampilan jaringan semantik petugas

No.Tampilan	Keterangan
ST01	Tampilan halaman utama petugas
ST02	Tampilan halaman pesanan
ST03	Tampilan halaman retur
ST04	Tampilan halaman komentar
ST05	Tampilan halaman logout
ST06	Tampilan halaman edit profile petugas
ST07	Tampilan halaman edit password
ST08	Tampilan halaman kategori
ST09	Tmapilan halaman jenis

ST10	Tampilan halaman barang
ST11	Tampilan halaman provinsi
ST12	Tampilan halaman kota
ST13	Tampilan halaman kota pengiriman
ST14	Tampilan halaman jasa pengiriman
ST15	Tampilan halaman laporan user
ST16	Tampilan halaman laporan pesanan
ST17	Tampilan halaman laporan retur
ST18	Tampilan halaman view detail pesanan
ST19	Tampilan halaman barang
ST20	Tampilan halaman provinsi
ST21	Tampilan halaman tambah kategori
ST24	Tampilan halaman tambah jenis
ST25	Tampilan halaman tambah barang
ST26	Tampilan halaman tambah provinsi
ST27	Tampilan halaman tambah kota
ST28	Tampilan halaman tambah kota pengiriman
ST29	Tampilan halaman tambah jasa pengiriman
ST30	Tampilan halaman petugas
ST31	Tampilan halaman edit gambar barang

2.2.6. **Perancangan Prosedural**

Perancangan prosedural mentransformasi elemen-elemen struktural dari arsitektur program kedalam suatu deskripsi prosedural dari komponen-komponen perangkat lunak. Adapun perancangan procedural untuk aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

a. *Flowchart* Login

Gambar 3.115 *Flowchart* Login

b. *Flowchart* Registrasi

Gambar 3.116 *Flowchart* Registrasi

c. *Flowchart* pengubahan profil

Gambar 3.117 *Flowchart* pengubahan profil

d. *Flowchart* tambah data

Gambar 3.118 *Flowchart* tambah data

e. *Flowchart* edit data

Gambar 3.119 *Flowchart* edit data

f. *Flowchart* pemesanan

Gambar 3.120 *Flowchart* pemesanan