

PENGEMBANGAN APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENGIRIMAN BARANG PADA PT. HATI MUTIARA

Erni Taruli Pebrina

Dosen Tetap Jurusan Akuntansi STIE Insan Pembangunan

Jl. Raya Serang Km. 10 – Bitung – Tangerang -15810

Telp : 021.59492836/ 021.59492837

E-mail: ernipebrina@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan jasa ekspedisi sekarang mulai berkembang dengan pesat, masih banyak juga jasa ekspedisi melakukan sistem penginputannya dengan manual, Disertai dengan perkembangan aplikasi yang baik, tidak heran banyak sekali bermunculan para pengembang baru yang membuat berbagai aplikasi pendukung piranti pintar ini. Pembuatan aplikasi ini merupakan sebuah wujud efektifitas informasi pengolahan data pada jasa ekspedisi yang di butuhkan antara suatu perusahaan dengan partnernya, tanpa membutuhkan waktu yang cukup lama dan biaya yang cukup banyak. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja antar perusahaan agar lebih optimal. Aplikasi ini dibuat dengan software VB.NET dan MySQL, sehingga aplikasi lebih mudah dan mampu mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh Sistem aplikasi itu sendiri. Berbagai macam fitur yang ditunjukkan dalam aplikasi ini meliputi dari data pemesanan, data pelanggan, data pengiriman, keuangan dan data dalam bentuk laporan yang akan di cetak oleh setiap karyawan.

Kata Kunci: sistem pengiriman, analisis pengiriman, pengiriman barang

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman dan dengan adanya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, kebutuhan manusia akan mengirimkan barang dari satu tempat ke tempat lain semakin tinggi. Dampak dari kebutuhan tersebut adalah semakin banyak bermunculan jasa pengiriman barang dan kompetisi antara penyedia jasa tersebut. Ketatnya persaingan membuat perusahaan untuk lebih berfokus kepada apa yang diinginkan oleh konsumen. Sistem pengiriman barang saat ini sangatlah berbeda dengan sistem pengiriman barang pada dua dasawarsa yang lalu. Penggunaan teknologi komputerisasi yang baik pada proses input dan pengolahan data pengiriman barang merupakan sebuah kebutuhan yang penting dalam meningkatkan kinerja perusahaan di bidang pengiriman barang. PT. Hati Mutiara adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang dengan angkutan darat, laut, dan udara pada dalam pendataan proses pengiriman barang saat ini masih menggunakan cara manual, dengan membuat aplikasi itu penulis tertarik

untuk membuat aplikasi dekstop berbasis vb.net dan Mysql, yang berguna untuk mengolah data yang di input oleh admin perusahaan tersebut, sehingga memberikan kinerja yang lebih optimal dalam pengolahan daftar data pengiriman barang surat jalan jasa pengangkutan

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka beberapa permasalahan yang akan di teliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem informasi yang masih manual pada pengiriman barang di PT.Hati Mutiara berbasis komputerisasi yang telah menggunakan Aplikasi berbasis dekstop.
2. Bagaimana standar sistem operasi kerja atau pola kerja pada sistem informasi pengiriman barang, yang sedang berjalan pada jasa pengiriman PT. Hati Mutiara.
3. Bagaimana Implementasi sistem informasi jasa pengiriman barang yang dirancang di PT.HatiMutiara.
4. Bagaimana pengujian sistem informasi pengiriman barang pada PT. Hati Mutiarayang akan di implementasikan.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dilakukannya adalah hanya meneliti devisi jasa pengiriman jasa PT Hati Mutiara Pusat.

1. Penelitian terbatas hanya di devisi pengiriman barang di PT. Hati Mutiara Pusat
2. Pada program yang dirancang satu nomor transaksi hanya untuk satu jenis barang yang dikirim artinya setiap pelanggan yang melakukan pengiriman dua jenis barang maka akan dijadikan satu nomor transaksi apabila tujuan alamat yang sama, jika alamat yang berbeda maka nomor transaksi ada dua dengan mengisi dua formulir pengisian pengiriman.
3. Pembuatan Aplikasi berbasis desktop ini menggunakan VB.Net dan MySql.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah Karyawan menginput data dalam pengiriman barang dengan menggunakan aplikasi berbasis VB.Net (Visual Basic. Net).
2. Memberikan keuntungan dalam segi waktu dan biaya.
3. Untuk merancang sebuah sistem informasi pengiriman barang di PT. Hati Mutiara dengan penggunaan teknologi komputerisasi berbasis Dekstop.

2. LANDASAN TEORI

1. Sistem

Asal kata sistem berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sustema*. Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur/ elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain

dari Sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya. Sebenarnya, ada banyak pengertian sistem yang telah dikemukakan oleh para ahli, beberapa diantaranya ialah, Pengertian Sistem Menurut Murdick, R.G: Suatu sistem adalah seperangkat elemen yang membentuk kumpulan atau procedure-prosedure/bagan-bagan pengolahan yang mencari suatu tujuan bagian atau tujuan bersama dengan mengoperasikan data dan/atau barang pada waktu rujukan tertentu untuk menghasilkan informasi dan/atau energi dan/atau barang.

2. Sistem Informasi

Informasi merupakan suatu komponen yang sangat penting bagi sistem dalam organisasi, karena tanpa informasi organisasi atau instansi dalam hal ini akan mendapatkan kesulitan dalam menjalankan kegiatan – kegiatan organisasi atau kegiatan administrasi dan tidak berjalan seperti yang diinginkan. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berharga dan berdaya guna lebih berarti bagi yang menerimanya, Sumber informasi data adalah realitas atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian dan kesatuan kenyataan tetapi data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum dapat memberikan arti yang penting bagi pemakai, sehingga data tersebut perlu diolah lebih lanjut untuk yang menghasilkan informasi yang berharga, berguna seperti apa yang digunakan.

1. Akurat.

Informasi tersebut harus bebas dari kesalahan dan tidak menyesatkan.

2. Tepat.

Informasi datangnya tidak boleh terlambat kepenerimaannya

3. Relevan.

Informasi mempunyai manfaat untuk pemakaiannya :

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri, 2004). Manfaat adanya

sistem informasi dalam suatu instansi yaitu:

1. Menyajikan informasi guna mendukung pengambilan suatu keputusan.
2. Menyajikan informasi guna mendukung operasi harian.
3. Menyajikan informasi yang berkenaan dengan kepengurusan.

Beberapa komponen sistem informasi dapat diklasifikasikan sebagai :

1. Perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) yang berfungsi sebagai mesin.
2. Manusia (*people*) dan prosedur (*procedures*) yang merupakan manusia dan tata cara menggunakan mesin.
3. Data merupakan jembatan penghubung antara manusia dan mesin agar terjadi suatu proses pengolahan data.

2.3 Metodologi Perencanaan Sistem Informasi Dengan Metode Terstruktur

Perancangan terstruktur merupakan aktivitas mentransformasikan suatu hasil analisis ke dalam suatu perencanaan untuk dapat diimplementasikan (diotomasi). Pendekatan perancangan terstruktur dimulai dari awal 1970. Pendekatan terstruktur dilengkapi dengan alat-alat (tools) dan teknik-teknik (techniques) yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem, sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan diperoleh sistem yang strukturnya didefinisikan dengan baik dan jelas

3. Pengolahan Data

Menurut George Therry, pengolahan data adalah serangkaian operasi atas informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Penanganan informasi atau pengolahan data terdiri dari enam unsur yaitu :

1. Pengindraan / *sensing*
Mengadakan pengamatan terhadap objek yang akan kita teliti dan mengenai apa saja yang ada dalam pengamatan kita.
2. Pengumpulan / *Komplikasi*
Mengadakan pengumpulan data dari hasil pengamatan yang telah kita lakukan. Agar pengumpulan yang kita lakukan dapat sistematis, kita harus terlebih dahulu mengklasifikasi data yang ada.

3. Pengolahan / *Komputasi*
Mengadakan pengolahan data yang telah kita kumpulkan.
4. Penyajian
Informasi tersebut disajikan kepada orang yang akan mengambil keputusan. Dalam penyajian tersebut yang ditekankan adalah kesederhanaan agar tidak membingungkan orang yang mengambil keputusan.
5. Penghantaran Transmisi
Dilakukan jika orang membutuhkan informasi berada di tempat yang jauh.
6. Penanganan Informasi
Informasi perlu disimpan untuk mengembalikan keputusan karena dalam mengembalikan keputusan tidak hanya dilakukan pada masa sekarang, tetapi juga masa yang lalu dan akan datang.

Surat Jalan

Surat Jalan adalah dokumen yang berfungsi sebagai surat pengantar atas barang yang tercantum di dalamnya yang ditujukan kepada customer atau penerima yang ditentukan oleh pembeli dan mempunyai kekuatan hukum atas legalitas yang diperlukan di jalan raya mulai dari keluar perusahaan sampai memasuki wilayah milik Customer sehingga barang dengan quantity, spesifikasi yang disertai dengan informasi lainnya diterima oleh customer. Surat jalan terkait langsung dengan persediaan. Jumlah yang diperlukan sesuai dengan sistem pengendalian perusahaan. dalam hal ini kita ambil sebagai contoh adalah 3 lembar :

1. Lembar ke tiga untuk arsip yang menerbitkan.
2. Lembar ke dua untuk arsip customer.
3. Lembar ke satu untuk bukti transaksi penyerahan barang, yang selanjutnya akan digunakan bagian akuntansi.

Bahwa prosedur pengolahan surat masuk dan surat keluar adalah pekerjaan surat menyurat yang harus dilakukan secara tertata dan berurutan dengan kegiatan yang utama yaitu mengelola, mengatur, dan mengurus surat menyurat agar dapat memperlancar administrasi instansi tersebut, dalam surat jalan perlu

diketahui bahwa mempunyai empat prosedur yaitu :

1. Pengertian Prosedur
 - a. Prosedur adalah serangkaian tugas yang saling berhubungan, yang merupakan Prosedur urutan menurut waktu dan cara tertentu untuk melaksanakan pekerjaan yang harus diselesaikan, prosedur merupakan rencana yang penting dalam tiap bagian perusahaan.
 - b. Pengelolaan adalah proses yang membantu merumuskan kebijakan dan tujuan organisasi atau proses yang memberikan pengawasan pada suatu hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan dan pencapaian tujuan.
 - c. Surat masuk
Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain dari perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos), maupun yang diterima melalui kurir (pengiriman surat).
 - d. Surat keluar
Surat keluar adalah segala komunikasi tertulis yang diterima oleh suatu badan usaha dari instansi lain perorangan.
2. Fungsi Surat
Surat berfungsi sebagai berikut:
 - a. Wakil dari pengiriman / penulisan.
 - b. Bahan Pembuktian.
 - c. Pedoman dalam mengambil tindakan lebih lanjut.
 - d. Alat pengukur kegiatan organisasi
 - e. Bahan pengingat, surat mengingatkan seseorang dalam kegiatan atau aktivitasnya di masa lalu yang bisa dipergunakannya untuk melakukan kegiatan selanjutnya baginya.
3. Prosedur Pengelolaan surat masuk
Prosedur pengelolaan surat yang baik hendaknya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:
 1. Mengumpulkan dan menghitung jumlah surat yang masuk,
 2. Meneliti ketepatan alamat sipengirim surat,
 3. Menggolongkan surat sesuai dengan urgensi penyelesaian,
 4. Menandatangani bukti pengiriman sebagai tanda bahwa surat terima.
5. Prosedur Pengelolaan Surat Keluar
Prosedur pengelolaan surat keluar yang baik hendaknya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pembuatan konsep surat, disusun sesuai bentuk surat yang benar atau yang dikehendaki pimpinan.
- b. Pengetikan
- c. Mengetik surat dalam bentuk akhir.

4. Ekspedisi Pengiriman Barang

1. Pengertian Ekspedisi

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (2008) kata ekspedisi disini mempunyai arti perusahaan pengangkutan barang. Menurut Tjakranegara (1995:1) Pengangkutan adalah kegiatan dari transportasi memindahkan barang (*commodity of goods*) dan penumpang dari satu tempat (*origin atau port of call*) ke tempat lain atau *part of destination*, maka dengan demikian pengangkutan merupakan jasa angkutan atau produksi jasa bagi masyarakat yang membutuhkan dan sangat bermanfaat untuk pemindahan atau pengiriman barang-barang ke tempat lain. Dengan adanya jasa pengangkutan ini maka akan sangat membantu masyarakat dalam memenuhi kepentingan pokok terhadap barang yang sangat bermanfaat, yaitu :

1. Place Utility, menimbulkan nilai dari suatu barang tertentu karena dapat dipindahkan dari tempat dimana barang berkelebihan dan kurang diperlukan ke tempat dimana barang tersebut sangat dibutuhkan karena langka.
2. Time Utility, menimbulkan sebab karena barang-barang dapat diangkut atau dikirim dari suatu tempat ke tempat lain atau dari *part or origin* diangkut ke tempat tertentu dimana benda atau barang sangat dibutuhkan menurut keadaan, waktu, dan kebutuhan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis menyimpulkan bahwa Ekspedisi adalah perusahaan pengangkut barang yang digunakan oleh masyarakat untuk memindahkan barang dari satu tempat ke tempat lain. Proses pemindahan barang dari satu tempat ke tempat lain ini akan sangat membantu masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pokoknya terhadap barang, yaitu :

1. *Place Utility*
2. *Time Utility*

Para pelaku industri ekspedisi biasanya terdiri dari kelompok Ekspedisi Muatan

Mobil Darat (EMMD), Ekspedisi Muatan Kapal Laut (EMKL), Ekspedisi Muatan Pesawat Udara (EMPU), dan Ekspedisi Muatan Kereta Api (EMKA), serta perusahaan freight forwarder pada gambar 1.4. EMKL merupakan jasa ekspedisi yang paling banyak dimanfaatkan berbagai sektor industri di Indonesia. Porsi EMKL sekitar 50% dari total industri forwarding/ekspedisi, disusul EMPU (20%), dan EMKA (20%). Sisanya, 10%, merupakan jasa freight forwarding.

2. Peran Jasa Ekspedisi Dalam Perekonomian

Jasa pengiriman barang (ekspedisi), memiliki peranan penting dalam menunjang kelancaran perekonomian nasional. Pentingnya jasa ekspedisi tercermin pada sarana dalam menunjang distribusi dan transportasi, sehingga dapat memperlancar arus barang. Dalam menghadapi globalisasi dan era perdagangan bebas, peranan perusahaan ekspediter yang mempunyai nilai lebih dalam jasa logistik dan mata rantai distribusi barang semakin lebih penting lagi bagi para industri, perusahaan maupun individu yang mempunyai ketergantungan besar terhadap kecepatan dan ketepatan yang diperuntukkan kepada penerima barang. Jasa pengiriman barang di Indonesia telah diatur dengan UU Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 40 Tahun 1995 yang mengatur dan membatasi tanggung jawab atas ganti rugi atas kehilangan, kerusakan, dan keterlambatan yang disebabkan oleh pihak perusahaan ekspedisidan ketentuan ordonasi pengangkutan udara no 100 tahun 1939.

2.5.3. Pengolahan Surat Jalan

Surat Jalan adalah dokumen yang berfungsi sebagai surat pengantar atas barang yang tercantum di dalamnya yang ditujukan kepada customer atau penerima yang ditentukan oleh pembeli dan mempunyai kekuatan hukum atas legalitas yang diperlukan di jalan raya mulai dari keluar perusahaan sampai memasuki wilayah milik Customer sehingga barang dengan quantity, spesifikasi yang disertai dengan informasi lainnya diterima oleh customer. Surat jalan terkait langsung dengan persediaan. Jumlah yang

diperlukan sesuai dengan sistem pengendalian perusahaan. dalam hal ini kita ambil sebagai contoh adalah 3 lembar :

1. Lembar ke tiga untuk arsip yang menerbitkan.
2. Lembar ke dua untuk arsip costomer.
3. Lembar ke satu untuk bukti transaksi penyerahan barang, yang selanjutnya akan digunakan bagian akuntansi.

Bahwa prosedur pengolahan surat masuk dan surat keluar adalah pekerjaan surat menyurat yang harus dilakukan secara tertata dan berurutan dengan kegiatan yang utama yaitu mengelola, mengatur, dan mengurus surat menyurat agar dapat memperlancar administrasi intansi tersebut, dalam surat jalan perlu diketahui bahwa mempunyai empat prosedur yaitu :

1. Pengertian prosedur ada empat bagian yaitu:
 - a. Prosedur adalah serangkaian tugas yang saling berhubungan, yang merupakan Prosedur urutan menurut waktu dan cara tertentu untuk melaksanakan pekerjaan yang harus diselesaikan, prosedur merupakan rencana yang penting dalam tiap bagian perusahaan.
 - b. Pengelolaan adalah proses yang membantu merumuskan kebijakan dan tujuan organisasi atau proses yang memberikan pengawasan pada suatu hal yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan dan pencapaian tujuan.
 - c. Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari instansi lain dari perorangan, baik yang diterima melalui pos (kantor pos), maupun yang diterima melalui kurir (pengiriman surat).
 - d. Surat keluar adalah segala komunikasi tertulis yang diterima oleh suatu badan usaha dari intansi lain perorangan.
2. Fungsi Surat, Surat berfungsi sebagai berikut:
 - a. Wakil dari pengiriman / penulisan.
 - b. Bahan Pembuktian.
 - c. Pedoman dalam mengambil tindakan lebih lanjut.
 - d. Alat pengukur kegiatan organisasi
 - e. Bahan pengingat, surat mengingatkan seseorang dalam

kegiatan atau aktivitasnya di masa lalu yang bisa dipergunakannya untuk melakukan kegiatan selanjutnya baginya.

3. Prosedur Pengelolaan surat masuk

Prosedur pengelolaan surat yang baik hendaknya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- Penerimaan, tugas penerimaan adalah
1. Mengumpulkan dan menghitung jumlah surat yang masuk,
 2. Meneliti ketepatan alamat sipengirim surat,
 3. Menggolongkan surat sesuai dengan urgensi penyelesaian,
 4. Menandatangani bukti pengiriman sebagai tanda bahwa surat terima.

4. Prosedur Pengelolaan Surat Keluar

Prosedur pengelolaan surat keluar yang baik hendaknya menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

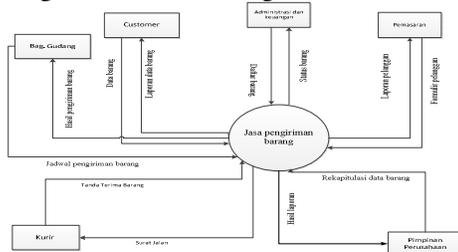
- a. Pembuatan konsep surat disusun sesuai bentuk surat yang benar atau yang dikehendaki pimpinan.
- b. Pengetikan
- c. Mengetik surat dalam bentuk akhir

3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.2. Analisa Sistem Berjalan

3.2.1. Diagram Konteks Sistem Berjalan

Kondisi sistem secara Global yang berjalan pada PT. Hati Mutiara masih bisa di kategorikan sistem yang sederhana dengan alur sistem sebagai berikut:



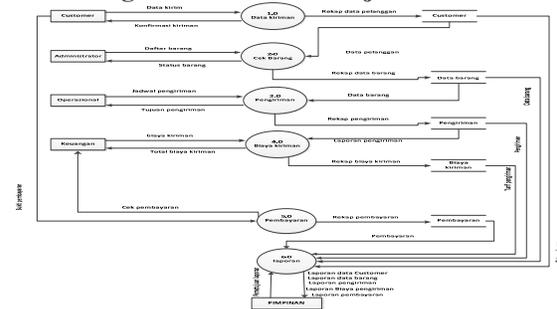
Gambar 3.2 Diagram Konteks Sistem Berjalan di PT. Hati Mutiara

Pada gambar 3.2 Menjelaskan entitas – entitas pada jasa sistem pengolahan data beserta masukan dan keluaran, yang digambarkan pada table berikut:

Tabel 3.1 Daftar eksternal entitas, masukan dan keluaran

Entitas Luar	Masukan	Keluaran
Customer	Data kirim	1. Konfirmasi kirim 1. Jadwal pengiriman 2. Tujuan pengiriman
Operasional	Jadwal pengiriman barang	1. Jadwal pengiriman 2. Tujuan pengiriman
Administrasi	Status barang	Daftar barang
Penagihan	Surat terima data barang untuk penagihan	Konfirmasi surat terima data barang
Keuangan	1. Rinci biaya pengiriman 2. ongkos supir	Jumlah biaya pengiriman
Pimpinan	1. Laporan data customer 2. Laporan data barang 3. Laporan pengiriman 4. Laporan pembayaran 5. Laporan biaya pengiriman	Persetujuan laporan

3.2.2. Diagram Nol Sistem Berjalan



Gambar 3.3 Diagram aliran data sistem yang sedang berjalan

Penjelasan dari Diagram Aliran Data yang sedang berjalan, adalah sebagai berikut:

1. Proses 1.0
Proses ini menjelaskan proses data Pelanggan kemudian dimasukkan kedalam simpanan data pelanggan,
2. Proses 2.0
Menjelaskan tentang Cek barang untuk melakukan proses pengiriman, yang mana akan dimasukkan ke simpanan data barang

- 3. Proses 3.0
Menjelaskan tentang Pengiriman, proses ini melakukan jadwal pengiriman dan tujuan pengiriman, yang dimasukkan ke simpanan data pengiriman.
- 4. Proses 4.0
Menjelaskan Biaya kiriman, Proses ini melakukan rincian biaya untuk pengiriman yang akan dimasukkan ke data laporan.
- 5. Proses 5.0
Menjelaskan Pembayaran, proses ini melakukan pengecekan pembayaran dari bukti pembayaran pelanggan.
- 6. Proses 6.0
Menjelaskan Laporan, proses ini menjelaskan laporan dari proses pengiriman ke Pimpinan perusahaan, serta hasil laporan yang diberikan pimpinan perusahaan.

3.2.3. Analisa Permasalahan

Dari uraian analisis sistem berjalan terdapat sejumlah masalah yang sampai saat ini belum mempunyai pemecahan atas masalah tersebut, permasalahan yang ada pada sistem berjalan sebagai berikut :

- 1. Untuk pembuatan surat jalan pengiriman barang, masih menggunakan sistem manual yaitu dengan berupa tulisan tangan, dan untuk rekap data perusahaan melakukan pengimputan kembali, hal ini membuat perusahaan bekerja secara tidak efisien.
- 2. Informasi yang digunakan perusahaan PT. Hati Mutiara masih menggunakan sistem informasi melalui telepon dan Email.
- 3. Sistem Aplikasi yang sedang berjalan mempunyai *database* dimasing – masing kantor cabang/perwakilan, belum terpusat pada satu *database*.

3.2.4. Usulan Pemecahan Masalah

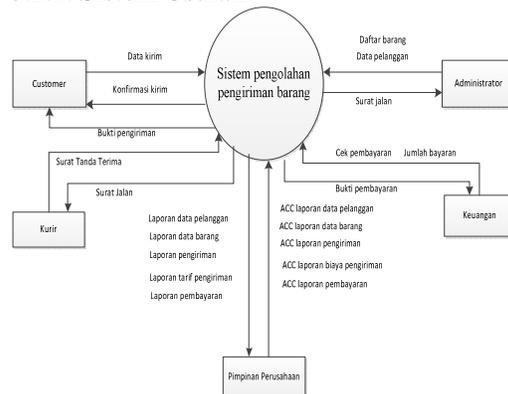
Dari analisa sistem yang sedang berjalan, diketahui bahwa kurang efisiensinya perusahaan dalam pengolahan data pengiriman barang yang masih manual dan sistem informasi yang masih menggunakan telepon dan Email. Untuk memecahkan masalah yang dihadapi PT.Hati Mutiara solusi yang saya usulkan adalah :

- 1. Merancang Aplikasi berbasis VB.Net dan menggunakan sistem database MySQL untuk memudahkan cara sistem pengerjaannya dan tidak melakukan pekerjaan secara berulang - ulang. Hal ini membuat kinerja yang cepat dan tepat.

Entitas luar	Masukan	Keluaran
Customer	Data kiriman, Buktipembayaran	Konfirmasi pemesanan
Administrator	Data customer	Daftar data barang, Surat jalan
Kurir	Surat tanda terima barang	Surat jalan
Keuangan	Cek pembayaran	Bukti pembayaran
Pimpinan	Laporan data customer, data barang, pengiriman, biaya pengiriman, pembayaran.	ACC hasil laporan

- 2. Aplikasi sistem yang dapat membantu pihak perusahaan *update* informasi tentang status pengiriman barang sehingga dapat dilihat oleh kantor pusat/ perwakilan terkait secara langsung dengan mengakses aplikasi.
- 3. Aplikasi sistem yang dapat memperlancar kinerja terhubung dalam satu database, sehingga tidak membuat para karyawan dalam kesulitan untuk laporan yang lainnya.

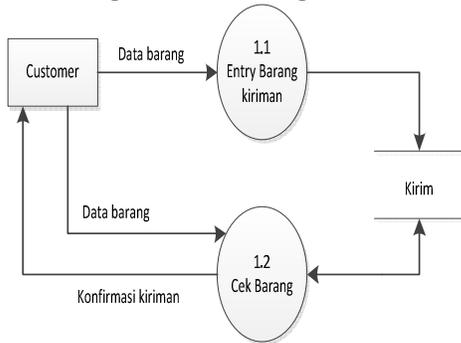
3.2.5. Sistem Usulan



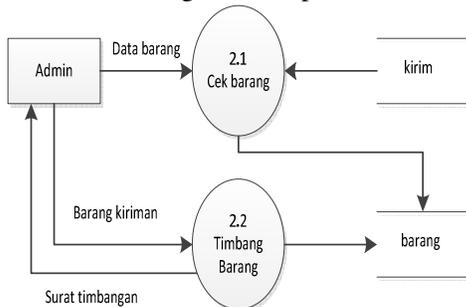
Gambar 3.4 Diagram Konteks Rancangan

Tabel. 3.2. Diagram konteks sistem aplikasi pengolahan pengiriman barang

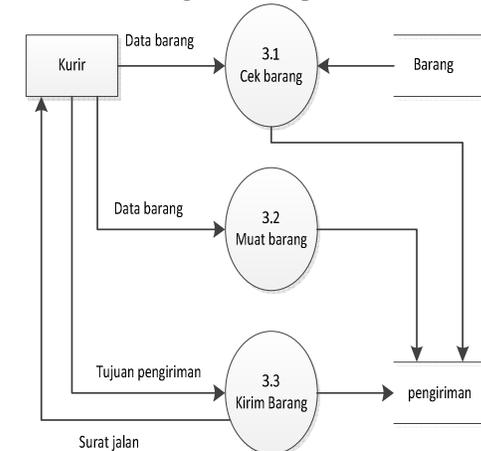
3.2.6. Diagram Rinci Yang Diusulkan



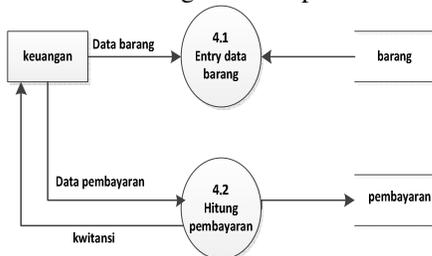
Gambar 3.5 Diagram rinci proses 1.0



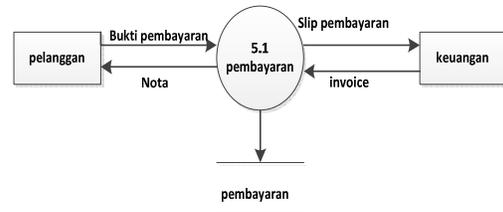
Gambar 3.6 Diagram rinci proses 2.0



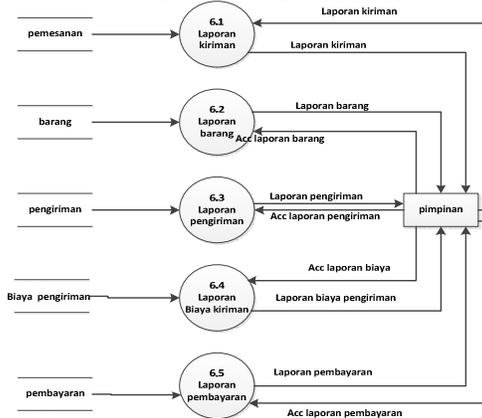
Gambar 3.7 Diagram rinci proses 3.0



Gambar 3.8 Diagram rinci proses 4.0

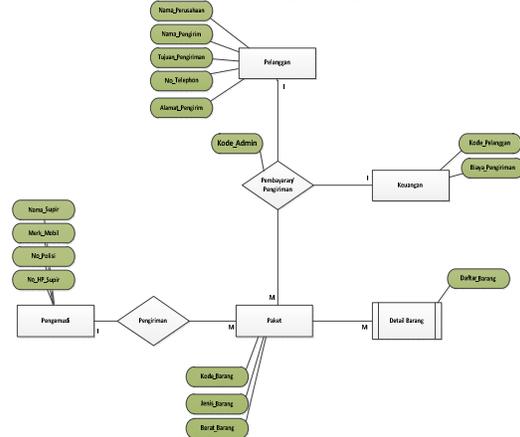


Gambar 3.9 Diagram rinci proses 5.0



Gambar 3.10 Diagram rinci proses 6.0

3.2.7. Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 3.11 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Perancangan Sistem

Dari hasil analisa dan evaluasi sistem yang sedang berjalan, maka sebgaitindak lanjut bagi penyelesaian masalah tersebut dapat dibuat suatu perancangan pengembangan aplikasi pengolahan data, dengan menggunakan sistem yang lebih baik secara komputerisasi sehingga dapat membantu proses pengerjaan informasi yang lebih cepat.

3.3.1. Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan suatu kegiatan pengembangan prosedur dan proses yang sedang berjalan dan bertujuan untuk menghasilkan perancangan sistem jasa pengiriman yang terkomputerisasi. Perancangan sistem yang dibuat tidak mengalami perubahan yang cukup besar dari sistem yang berjalan. Aplikasi ini menampilkan sistem pengolahan data pengiriman barang, data barang yang akan dikirimkan dan surat jalan yang akan digunakan proses pengiriman, dan masih banyak informasi yang lainnya yang ditampilkan pada aplikasi ini.

Perancangan sistem menghasilkan sistem baru yang benar-benar dapat menjalankan semua aktifitasnya dengan baik, sehingga mencapai hasil yang diinginkan sesuai dengan pemanfaatan fasilitas yang tersedia. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap perancangan meliputi

3.3.2 Perancangan Masukan

Rancangan masukan berisikan intruksi input data yang dilakukan oleh admin, bagian gudang yang dimasukkan ke dalam suatu proses guna menghasilkan suatu output yang diinginkan.

1. Form Customer

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk menginput data kiriman, Bentuk form ini terdiri dari:

- Kode Customer
- Nama Customer
- CP
- Alamat
- Telepon
- Keterangan

2. Form Administrator

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk menginput data barang oleh admin. Bentuk form ini terdiri dari:

- Kode Admin
- Username
- Password
- Status
- Nama Admin
- Telepon

3. Form Orderdetail

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk menginput pengiriman barang oleh operasional. Bentuk form ini terdiri dari:

- Kode Order
- Nama Barang
- Jenis Barang
- Party
- Jumlah
- Berat
- Keterangan
- Status Terima
- Catatan Terima

4. Form Harga

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk menginput biaya pengiriman barang, Bentuk form ini terdiri dari:

- Kode Harga
- Kategori
- Kode Kota
- Harga
- Keterangan

5. Form Order

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk menginput pengiriman barang, bentuk form ini terdiri dari :

- Kode Order
- Tanggal
- Kode Kendaraan
- Kode Customer
- Penerima
- Status

6. Form Kota

Form ini terdapat pada menu master difungsikan untuk penginputan kota tujuan, bentuk form ini terdiri dari :

- Kode Kota
- Nama Kota
- Keterangan

7. Form Kendaraan

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk penginputan pengendara pengiriman barang, form ini terdiri dari :

- Kode Kendaraan
- Nama Kendaraan
- Nomor Polisi
- Kategori
- Keterangan
- Status
- Nama Supir

8. Form Tanda Terima

Form ini terdapat pada menu master, difungsikan untuk penginputan tanda terima barang, form ini terdiri dari :

- Kode Terima
- Tanggal Terima

- Jam Terima
- Keterangan
- Petugas Cek

3.3.3 Perancangan Keluaran

Rancangan keluaran berupa output berbentuk laporan sebagai hasil dari proses pengolahan input data untuk yang kemudian akan diberikan kepada project manager. Rancangan keluaran ini terdiri dari :

1. Laporan data Customer

Pada laporan data customer terdiri beberapa bagian,yaitu :

A. Laporan customer

Laporan ini berisikan laporan mengenai data customer, bentuk keluaran dari laporan ini adalah lembaran rekapan data customer, Pimpinan perusahaan juga bisa melakukan pengecekan dalam sistem rancangan ini.

B. Administrator

Halaman ini berisi tentang informasi lengkap penginputan data customer dan juga data pengiriman barang, sehingga memudahkan dalam proses pengiriman barang.

C. Pelanggan

Halaman ini berisi informasi lengkap tentang pelanggan yang menjadi relasi/rekanan dilakukan oleh perusahaan ekspedisi PT. Hati Mutiara.

2. Laporan Pengiriman

Laporan pengiriman barang ini berisikan laporan daftar barang, dan jenis barang yang akan dikirimkan ketujuan oleh PT. Hati Mutiara :

A. Laporan pengiriman

Laporan ini berisikan tentang pengiriman barang yang telah dilakukan oleh admin melalui transaksi dengan pelanggan yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan perusahaan dan bisa di cek sesuai waktu yang diminta oleh pimpinan perusahaan melalui aplikasi.

B. Laporan pembayaran

Laporan ini berisikan tentang pembayaran pengiriman barang oleh customer yang kemudian dilakukan pengecekan pembayaran oleh keuangan, yang nantinya akan diberikan kepada pimpinan perusahaan dan bisa di cek sesuai waktu yang diminta oleh pimpinan perusahaan melalui aplikasi

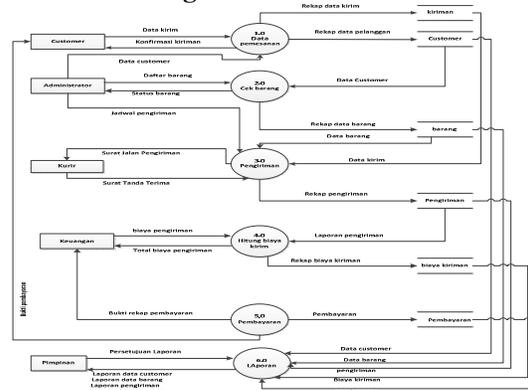
4. Laporan Keuangan

Laporan keuangan ini berisikan laporan biaya transaksi pengiriman dari seluruh customer setiap harinya :

A. Laporan rincian biaya

Laporan biaya kiriman ini berisikan biaya rincian dari keseluruhan dalam pengiriman barang, yang telah dirincikan oleh bagian keuangan dan akan di Acc oleh pimpinan perusahaan.

3.3.4 Perancangan Proses



Gambar 3.12 Diagram Nol Rancangan

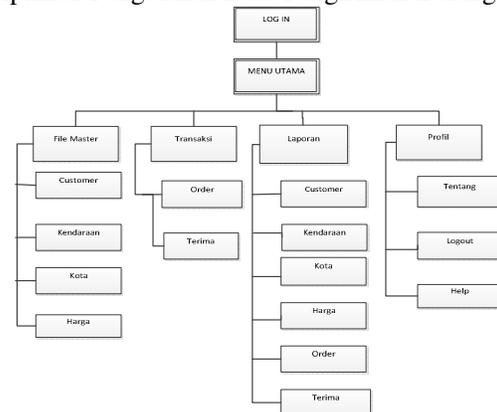
3.4 Perancangan Basis Data

Adapun rancangan basis data digambarkan sebagai berikut:

- Tabel kiriman customer yang di input oleh admin Tabel ini memiliki struktur database sebagai berikut:

3.5 Perancangan Interface

Aplikasi Pengolahan Data Pengiriman Barang



Gambar 3.13 Struktur perancangan tampilan aplikasi

3.6 Implementasi

3.6.1 Tampilan Masukan

Menu Login

Penjelasan :

Tampilan Login adalah tampilan pertama aplikasi sebelum menuju ke tampilan Menu utama tetapi sebelum memasuki tampilan menu utama, user login dengan menggunakan username dan password



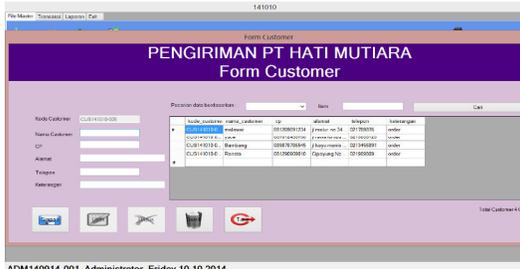
Gambar 3.14 Tampilan layar menu log in

Menu Utama

Pada menu utama terdiri dari File Master, Transaksi, Laporan, Exit, dan sebelum melakukan pengoperasian aplikasi tersebut, user terlebih dahulu untuk masuk di menu log in yang telah di sediakan, serta apabila user selesai menggunakan aplikasi menu ini melakukan log out kembali. Menu dalam file master yaitu form Customer, form harga, form kota dan form kendaraan.



Gambar 3.15 Tampilan layar menu utama



Gambar 3.16. Tampilan menu Customer

Penjelasan :

Tampilan menu customer adalah tampilan untuk menginput

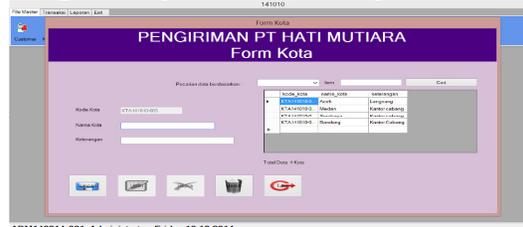
data kiriman dari customer.



Gambar 3.17. Tampilan form harga

Penjelasan :

Tampilan menu form harga adalah tampilan inputan biaya kiriman untuk tujuan kota.



Gambar 3.18 Tampilan form kota

Penjelasan :

Tampilan menu form kota adalah tampilan kota yang dituju. Dimana form ini akan mempermudah pengecekan laporan



Gambar 3.19 Tampilan form kendaraan

Penjelasan :

Tampilan menu form kendaraan adalah tampilan data Supir untuk proses pengiriman . Dimana form ini akan mempermudah pengecekan berjalan proses pengiriman.

Menu Transaksi

Di dalam menu transaksi yaitu terdapat form order dan form Terima, gambar form transaksi terdapat dibawah ini:



Gambar 3.20 Tampilan form tanda terima



Gambar 3.21 Tampilan form arsip tanda terima

Penjelasan :

Tampilan menu form tanda terima terdapat menu input dan arsip, menu input dalam form tanda terima adalah bukti barang telah diterima dalam proses pengiriman. Sedangkan arsip adalah data yang disimpan.

Menu Transaksi

Didalam menu transaksi terdapat form order dimana didalam form ini berisikan inputan data dari file master, dan output yang dihasilkan berupa bukti pengiriman.



Gambar 3.22 Tampilan form order



Gambar 3.23 Tampilan Arsip pada form order

Penjelasan :

Tampilan menu form order berisikan data inputan proses pengiriman yang dimulai dari data customer, transaksi, pengiriman.

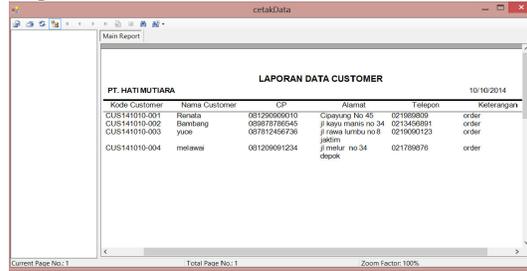
Menu Laporan

Didalam menu laporan terdapat form sebagai berikut

1. Laporan Customer
2. Laporan Kota
3. Laporan Kendaraan
4. Laporan Harga
5. Laporan Order
6. Laporan Terima

dimana didalam form ini berisikan laporan yang akan di serahkan kepimpinan perusahaan. Berikut gambar form laporan:

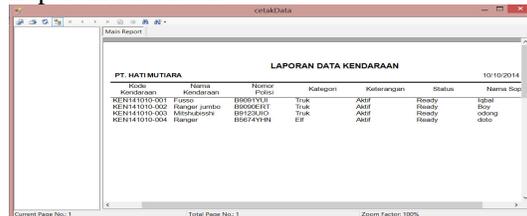
Laporan Customer



Gambar 3.24 Tampilan laporan form customer Laporan Kota



Gambar 3.25 Tampilan laporan form kota Laporan Kendaraan

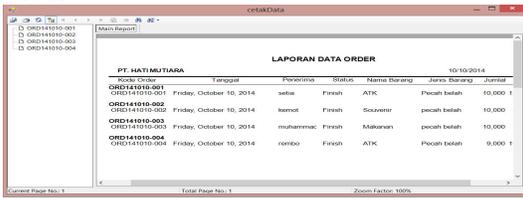


Gambar 3.26 Tampilan laporan form kendaraan Laporan Harga

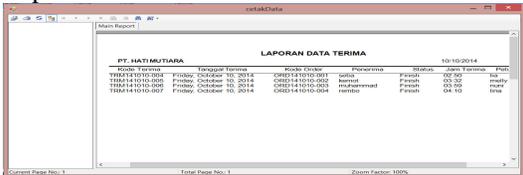


Gambar 3.27 Tampilan laporan form harga

Laporan Order



Gambar 3.28 Tampilan laporan form order LaporanTerima



Gambar 3.29 Tampilan laporan form terima

Dalam aplikasi ini beresika form admin, berikut gambar form admin:



Gambar 3.30 Tampilan menu admin

Dalam aplikasi ini tentunya dimulai dari menu log in, dan di akhiri dengan menu log out, berikut gambar menu log out:



Gambar 3.31 Tampilan menu log out

4.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dari sistem aplikasi pengiriman barang terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dibuat sebuah aplikasi pengiriman barang pada PT. Hati Mutiara
2. Dalam sistem yang dibuat dapat mempermudah pengolahan data jasa ekspedisi pada PT Hati Mutiara karena sistem yang baru telah menggunakan program *Vb.Net* dan database *MySQL* 2008 untuk menjadikannya sebuah sistem yang sesuai dengan teknologi

saat ini dan dapat menampung file dalam database yang baik dan akan menghasilkan sebuah laporan pengiriman barang.

3. Aplikasi yang dibuat diharapkan dapat mempercepat proses pengiriman.
4. Seluruh data yang terhubung dan proses pengiriman telah tercatat dan tersimpan dalam sebuah basis data.
5. Sistem aplikasi ini tidak melakukan penulisan secara berulang – ulang (manual).

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka ada beberapa hal yang dapat disarankan antara lain :

1. Diharap aplikasi yang telah dibuat dapat segera digunakan baik di kantor pusat dan seluruh kantor cabang.
2. Sistem aplikasi pelayanan pengiriman barang ini diharapkan dapat dikembangkan kembali dengan memperhatikan perkembangan keamanan.

DAFTAR PUSTAKA

Utami, Ema dan Sukrisno. 2005. *Konsep dasar pengolahan dan Pemrograman Database dengan SQL Server, Ms. Access, dan Ms. Visual Basic*. Andi : Yogyakarta.

Pujiantmiko, Edy. 2012. *Perancangan Aplikasi Penelusuran Pengiriman Barang Pada PT Philip Morris* : Indonesia.

Nelson, Patar Martua Sitompul. 2012. *Aplikasi Kegiatan Operasional Pelayanan Pengiriman Barang Berbasis Web*

Yakub. 2012. *Pengantar Sistem Informasi*. Graha Ilmu : Yogyakarta.