

APLIKASI PENGOLAHAN DATA PENJUALAN, SERVICE DAN JASA PENCUCIAN MOBIL PADA BENGKEL JAYA MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN DELPHI 7.0

Iken surya Buana, Yonal Supit
AMIK Catur Sakti Kendari,
Jln Drs. Abdullah Silondae No. 109, (0401) 327275
ikensuryabuana@gmail.com

Tujuan penelitian ialah untuk memudahkan dalam proses pengelolaan data transaksi mulai penginputan, pencarian data, hingga rekap data, serta untuk memudahkan pimpinan perusahaan dalam mengetahui keuangan dan transaksi yang terjadi. Untuk itu, penulis mengangkat judul Aplikasi Pengolahan Data Penjualan, Service Dan Jasa Pencucian Mobil Pada Bengkel Jaya Menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi 7.0, adapun metode yang digunakan yaitu metode perancangan sistem menggunakan Data Flow Diagram (DFD), metode perancangan database menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD), sedangkan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa pemrograman Delphi 7.0. Hasil dari penelitian ini yaitu, memudahkan pimpinan dalam melakukan pengecekan atau untuk mengetahui transaksi yang terjadi.

Kata Kunci - Penjualan, Service, Jasa pencucian mobil, Bengkel jaya.

I. PENDAHULUAN

Bengkel Jaya Kendari adalah sebuah bengkel yang bergerak dibidang penjualan peralatan mobil, service mobil dan jasa pencucian mobil. Namun pelayanan di bengkel jaya selama ini masih menerapkan sistem manual, terlihat dari pendataan pelanggan, sistem persediaan spare part dan nota transaksinya masih di catat pada lembaran kertas (form) menggunakan tulis tangan dan disimpan di sebuah buku. Hal ini menyebabkan pengolahan administrasi data yang telah di catat tidak berjalan dengan baik dan lebih lambat. Sering terjadi kesalahan penulisan keluhan pelanggan pada form

work order, begitu juga pada bagian gudang terdapat kesalahan pengisian stok barang di bengkel dan pencucian mobil pada kertas persediaan sehingga menimbulkan kendala yaitu ketidak akuratan dan keterlambatan informasi dan laporan yang dihasilkan. Untuk memudahkan karyawan dalam melakukan penginputan data pelanggan sehingga prosesnya dapat lebih cepat dan akurat dan mempermudah karyawan dalam mengolah data dan laporan keuangan Bengkel Jaya.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada maka solusi yang diberikan adalah membuat sebuah aplikasi aplikasi pengolahan data penjualan yang mempunyai fungsi untuk menghasilkan laporan penjualan yang akurat guna mendukung fasilitas perusahaan tersebut.

Dengan aplikasi ini, transaksi yang di lakukan akan lebih mudah dan cepat diinput dan diolah untuk menghasilkan laporan yang lebih efektif serta minimaliskan tingkat kesalahan karena pemakai dapat menginput data dan penyimpanan data. Maka secara otomatis komputer akan memproses data transaksi tersebut, sehingga menghasilkan informasi yang di butuhkan Pimpinan Bengkel Jaya Kendari. Informasi tersebut berupa laporan yaitu stok barang, penjualan, service, jasa pencucian mobil dan laporan pembayaran. Laporan tersebut dapat memberikan laporan tentang keuntungan dan kerugian perusahaan dalam penjualan dan service pada bengkel dan jasa pencucian yang diperlukan oleh pimpinan.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. APLIKASI

Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya di bandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tetapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna.

Menurut Fathansyah dalam bukunya yang berjudul basis data, Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu. Aplikasi software yang dirancang untuk menggunakan praktisi khusus, klasifikasi luas ini dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu :

1. Aplikasi software Spesialis, program dengan dokumentasi tergabung yang di rancang untuk jenis masalah tertentu.

2. Aplikasi paket, suatu program dengan dokumentasi tergabung yang di rancang untuk jenis masalah tertentu. (Fathansyah 2015 : 16)

Menurut Hengky W. Pramana dalam buku basis data, aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas sistem seperti sistem perniagaan, game, pelayanan masyarakat, periklanan dan hampir semua proses kegiatan. Aplikasi komputer atau aplikasi software adalah program komputer yang ditulis oleh suatu bahasa pemrograman dan di pergunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu. (Fathansyah, 2015 : 17) Menurut penulis aplikasi adalah sebuah software atau perangkat lunak yang mempunyai fungsi dan tugas tertentu yang dapat membantu kinerja penggunaanya.

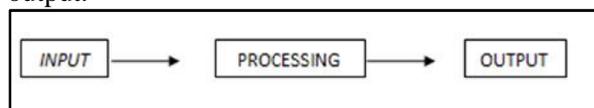
2.2. PENGOLAHAN DATA

Data Processing is a caries of planned operation upon information in order to achive a desired objective or result (Pengolahan adalah serangkaian informasi operasi atas informasi yang di rancang guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan).

Pengolahan data adalah pengolahan pikiran dengan bantuan tangan atau peralatan yang mengikuti serangkaian langkah, perumusan atau pola tertentu untuk mengubah data, sehingga data tersebut, susunan, sifat atau isinya menjadi lebih berguna (Yogiyanto,2003).

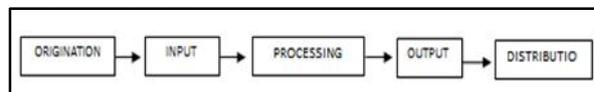
Dari pendapat di atas memberikan gambaran bahwa pengolahan data merupakan aktifitas dalam mengolah data baik berupa bentuk, susunan, sifat atau isinya menjadi informasi yang bermanfaat dalam mencapai tujuan.

Proses pengolahan data terdiri dari 3 tahapan dasar yang disebut dengan siklus pengolahan data (data processing cycle) yaitu input, processing, dan output.



Gambar 2.1 Data Processing cycle

Tiga tahap dasar dari siklus pengolahan data tersebut dapat di kembangkan lebih lanjut. Siklus pengolahan data yang dikembangkan (expanded data processing cycle) bisa ditambahkan 3 tahap atau lebih tahapan lagi, yaitu origination, storage, dan distribution.



Gambar 2.2 Expanded Data Processing Cycle

Origination : Tahap ini berhubungan dengan proses dari

Pengumpulan data yang biasanya merupakan proses pencatatan.

Input : Tahapan ini merupakan proses pemasukan data dalam proses komputer melalui alat input.

Processing : Tahap ini merupakan proses pengolahan data dari yang sudahdimasukkan yang dilakukan oleh alat pemrosesan, yang dapat berupa proses menghitung, membandingkan, mengklasifikasikan, mengurutkan, mengendalikan, atau mencari di storage.

Output : Tahap ini merupakan tahap menghasilkan output dari hasil pengolahan data ke alat output, yang berupa informasi.

Distribution : Tahap ini merupakan tahap dari distribusi output kepada pihak yang berhak dan membutuhkan informasi.

Storage : Tahap ini merupakan tahap perekaman hasil

pengolah penyimpanan luar (storage). Hasil pengolahan data yang di simpan di Storage dapat digunakan sebagai bahan input untuk proses selanjutnya. (Yogiyanto,2003).

Pengolahan data adalah masa atau waktu yang digunakan untuk mendeskripsikan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan. (Al-Bahra bin Ladjamudin, 2005).

Pengolahan Data merupakan bahan mentah untuk diolah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang telah diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai. Pengolahan data terdiri dari kegiatan-kegiatan penyimpanan data dan penanganan data. Untuk lebih jelasnya akan diuraikan di bawah ini.

a. Penyimpanan data (data storage)

Penyimpanan data meliputi pekerjaan pengumpulan (filing), pencarian (searching), dan pemeliharaan (maintenance). Data di simpan dalam suatu tempat yang lazim dinamakan "file". File ini dapat berbentuk map, ordner, disket, tape, hard disk dan lain sebagainya.

Sistem yang umum dalam penyimpanan data (filing) ialah berdasarkan lembaga, perorangan, produksi, atau lain-lainnya, tergantung dari sifat organisasi yang bersangkutan. Kadang-kadang dijumpai kesulitan apabila menghadapi suatu data dalam bentuk surat misalnya, yang menyangkut ketiga klasifikasi tadi. Metode yang terbaik adalah "referensi silang" (cross reference) antara file yang satu dengan file yang lain. Untuk memperoleh kemudahan dalam pencarian data (searching) di dalam file, maka file dibagi 2 (dua) jenis, yaitu :

1. File Induk (master file)

File induk ini berisi data-data permanen yang biasanya hanya dibentuk satu kali saja dan kemudian digunakan untuk pengolahan data selanjutnya. Contoh: File kepegawaian, File gaji.

2. File Transaksi (detail file)

File transaksi berisi data-data temporer untuk suatu periode atau untuk suatu bidang kegiatan atau suatu periode yang dihubungkan dengan suatu bidang

kegiatan. Contoh: File lembur perminggu, File mutasi harian.

Pemeliharaan file (file maintenance) juga meliputi "peremajaan data" (dataupdating), yaitu kegiatan menambah catatan baru pada suatu data, mengadakan perbaikan dan lain sebagainya.

b. Penanganan data (data handling)

Penanganan data meliputi berbagai kegiatan, seperti pemeriksaan (veryfyng), perbandingan (comparing), pemilihan (sorting), peringkasan (extracting) dan penggunaan (manipulating). Pemeriksaan data mencakup pengecekan data yang muncul pada berbagai daftar yang berkaitan atau yang datang dari berbagai sumber, untuk mengetahui berbagai sumber dan untuk mengetahui perbedaan atau ketidaksesuaian. Pemeriksaan ini dilakukan dengan kegiatan pemeliharaan file (file maintenance).

Pemilihan atau sorting dalam rangka kegiatan penanganan data mencakup pengaturan ke dalam suatu urutan yang teratur, misalnya daftar pegawai menurut pangkatnya, dari pangkat yang tertinggi sampai yang terendah atau daftar pelanggan dengan menyusun namanya menurut abjad dan lain sebagainya. Peringkasan merupakan kegiatan lain dalam penanganan data. Ini mencakup keterangan pilihan, misalnya daftar pegawai yang telah mengabdikan dirinya kepada organisasi/perusahaan lebih dari 10 tahun atau daftar pelanggan yang memesan beberapa hasil produksi sekaligus dan lain-lain.

Penggunaan data atau "data manipulation" merupakan kegiatan untuk menghasilkan informasi. Tujuan manipulasi ini adalah menyajikan informasi yang memadai mengenai apa yang terjadi pada waktu yang lampau guna menunjang manajemen, terutama membantu menyelidiki alternatif kegiatan mendatang. Jadi, hasil pengolahan data itu merupakan data untuk disimpan bagi penggunaan di waktu yang akan datang, yakni informasi yang akan disampaikan kepada yang memerlukan mengambil keputusan mengenai suatu hal. (Tata Sutabri, 2005).

Menurut John J. Longkutoy dalam Tata Sutabri (2005:16) mendefinisikan data adalah suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian yang di hubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, angka-angka, huruf-huruf atau

simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi dan lain-lain.

Sedangkan menurut Albahra Bin Ladjamudin (2005:20) telah mendefinisikan bahwa data adalah komponen dasar dari informasi yang akan di proses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

Soendoro Herlambang dan Haryanto Tanuwijaya (2005:77) mendefinisikan pengolahan data adalah penggunaan perangkat lunak untuk memelihara, Memanipulasi dan menampilkan (query) data-data yang diperlukan untuk dicetak dalam bentuk laporan.

Tata Sutabri (2005:109) telah mendefinisikan bahwa pengolahan data adalah suatu proses menerima data sebagai masukan (input), memproses (processing) menggunakan program tertentu dan mengeluarkan hasil proses data tersebut dalam bentuk informasi (output).

2.3. PENJUALAN

Penjualan adalah usaha pemberian barang berupa barang kepada orang yang memerlukan dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pihak penyedia barang dan pembayarannya dilakukan secara tunai (cash), dan merupakan ilmu pengetahuan untuk mempengaruhi orang lain supaya mereka terpengaruh agar bisa membeli barang yang ditawarkan.

Menurut Kwo Hwat Yoe dalam Mujina (2005 : 5) penjualan adalah suatu kemampuan atau kecakapan untuk mempengaruhi orang agar mereka mau membeli barang – barang yang ditawarkan dengan cara saling menguntungkan.

Menurut Sudarsono Edilius (2000 : 73) penjualan adalah penyediaan /pembelian barang seseorang dengan ketentuan yang telah di tetapkan oleh pihak penyedia barang. Berdasarkan teori diatas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menawari barang yang akan dijual kepada konsumen.

Menurut Indarjani (2015) dalam bukunya yang berjudul database design, penjualan terdiri dari penjualan barang dan jasa, baik secara kredit maupun secara tunai. Dalam transaksi kredit, jika pesanan pelanggan telah terpenuhi dengan pengiriman barang atau penyerahan jasa, untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya. Dalam sistem penjualan secara tunai, barang atau jasa baru di serahkan oleh

perusahaan kepada pembeli jika perusahaan telah menerima kas dari pembeli.

1. Penjualan tunai yaitu, penjualan yang telah dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mewajibkan pembeli dengan cara melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan kepada pembeli.

2. Penjualan kredit yaitu, penjualan yang dilakukan dengan cara memenuhi pesanan pelanggan dengan mengirim barang atau menyerahkan jasa, dan jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya.

2.4. Delphi

Delphi adalah salah satu dari pemrograman secara visual, bahasa yang digunakan lebih mudah pada bahasa pascal (Andi Wira Kusuma,2007:140).

Delphi adalah sistem Rapid Application Development (RAD) yang dikembangkan oleh Borland International (Inge Martina, 2002:79).

Delphi merupakan bahasa pemrograman berbasis objek, setiap objek memiliki property (Atribut) dan metode yang diaktifkan dipicu oleh event, pada form kedalam sebuah kode-kode komputer (Qseudo in nit, Dfm) yang mendefinisikan bagaimana dibentuknya form dan komponennya termasuk propertinya.

1. Properties

Properties digunakan untuk mengatur tampilan pada sebuah komponen baik itu meliputi penggantian nama, warna, jenis huruf, border dan lain-lain.

2. Events

Events merupakan jendela properties yang digunakan untuk memberikan fungsi yang lebih detail dari fungsi sebenarnya. Misalnya ketika tombol simpan diklik maka program akan menjalankan perintah penyimpanan data. Dari kalimat tersebut ada even klik untuk mengeksekusi sebuah tombol simpan. Perintah event klik tersebut dapat diberikan melalui jendela events.

3. Component

Component adalah sebuah objek pada platte atau sesuatu yang dibuat melalui kode-kode pada bahasa pemrograman property.

4. Method

Sebuah method adalah sebuah fungsi yang tergabung dalam sebuah objek, contoh listbox (dapat berarti sebuah array of string) yang memiliki method yang membuat listbox tersebut menjadi kosong.

Delphi adalah suatu bahasa pemrograman (development language) yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program. Delphi termasuk dalam pemrograman bahasa tingkat tinggi (high level language). Maksud dari bahasa pemrograman tingkat tinggi yaitu perintah – perintah programnya menggunakan bahasa yang mudah di pahami oleh manusia. Delphi tersebut bahasa prosedural artinya mengikuti urutan tertentu. Dalam membuat aplikasi perintah – perintah delphi menggunakan lingkungan pemrograman visual”.

1. Kegunaan delphi
2. Untuk membuat aplikasi windows
3. Untuk merancang aplikasi program berbasis grafis.
4. Untuk membuat program berbasis jaringan (client/server)
5. Untuk merancang program. Net (berbasis internet)”.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Perancangan Sistem Menggunakan Data Flow Diagram

Metode Data Flow adalah sebuah metode yang menggambar aliran data sampai selesai dan kerja atau proses dilakukan dalam sistem tersebut. Pada metode ini penulis menggunakan diagram konteks untuk menggambarkan proses program penjualan pada Bengkel Jaya.

3.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks akan menggambarkan secara umum hubungan proses yang terjadi antara user dan aplikasi.

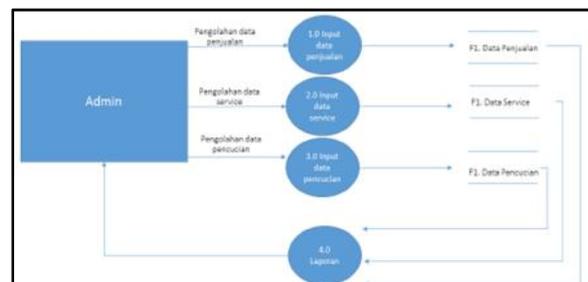


Gambar 3.1 Diagram Konteks

Pada metode Data Flow Diagram (DFD) program menggambarkan proses yang terjadi dalam program, yaitu dimana diagram konteks ini admin akan memproses semua data. Seperti data penjualan, data service, data pencucian mobil. Dari data-data tersebut akan menghasilkan laporan penjualan, service dan lain-lain.

3.1.2 Diagram Level Nol

Diagram level nol pada DFD merupakan diagram alur proses yang menjelaskan secara detail proses yang terjadi antara user dan bagian-bagian proses yang terdapat dalam sistem.



Gambar 3.2 Diagram Level Nol

3.2 Perancangan Database menggunakan Metode Entity Relationship Diagram (ERD)

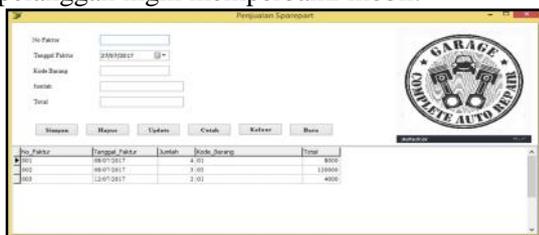
Perancangan database dengan menggunakan metode Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam perancangan sebuah database. Perancangan database dengan ERD untuk memberikan keterangan tentang hubungan antara tabel-tabel lainnya yang digunakan dalam database. Gambaran database tampak pada dalam ERD.



Gambar 4.6 Form Penghasilan

Form Service

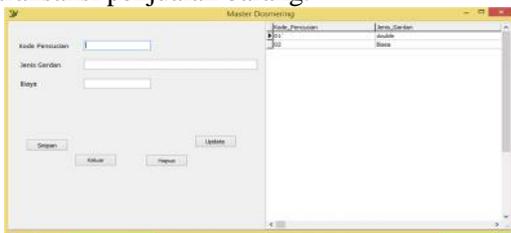
Form service berfungsi untuk transaksi jika pelanggan ingin memperbaiki mobil.



Gambar 4.7 Form Service

Form Penjualan Sparepart

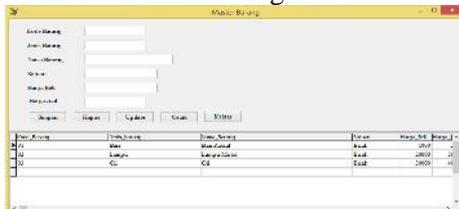
Form penjualan sparepart berfungsi sebagai transaksi penjualan barang.



Gambar 4.8 Form Penjualan Sparepart

Form Master Dosmering

Form master dosmering berfungsi untuk mengubah harga dari pencucian mobil, karena pada pencucian mobil berbeda-beda harga.



Gambar 4.9 Form Master Dosmering

Form master service

Form master service berfungsi untuk mengubah harga dari service, karena pada service berbeda-beda harga.



Gambar 4.10 Form Master Service

Form Master barang

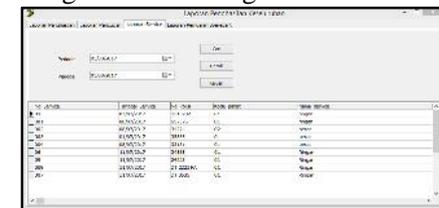
Form master barang berfungsi untuk mengubah harga dari barang, karena pada barang juga berbeda-beda harga.



Gambar 4.11 Form Master Barang

Form Pembelian

Form pembelian berfungsi sebagai penginputan barang-barang yang baru di tambah dan akan mengisi stock barang.



Gambar 4.12 Form Pembelian

Form Laporan Penghasilan

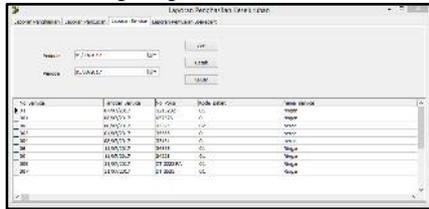
Form penghasilan berfungsi untuk menghitung berapa penghasilan, menghitung untuk harian, bulan maupun pertahun.



Gambar 4.13 Form Laporan Penghasilan

Form Laporan Service

Form Service berfungsi untuk mencari dan menghitung berapa penghasilan pada tanggal service yang dipilih, menghitung untuk harian, bulan maupun pertahun.



Gambar 4.14 Form Laporan Service

Form Laporan Pencucian

Form Laporan Pencucian berfungsi untuk mencari dan menghitung berapa penghasilan pada tanggal pencucian yang dipilih, menghitung untuk harian, bulan maupun pertahun.



Gambar 4.15 Form Laporan Pencucian

Form Laporan Penjualan Sparepart

Form Laporan Penjualan Sparepart berfungsi untuk mencari dan menghitung berapa penghasilan pada tanggal Penjualan Sparepart yang dipilih, menghitung untuk harian, bulan maupun pertahun.



Gambar 4.16 Form laporan Penjualan Sparepart

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Aplikasi perangkat lunak (Software) yang dibuat untuk bengkel jaya Kendari dapat meningkatkan efektifitas kerja, dimana setiap bagian dapat bekerja bersamaan dan data akan tersimpan dalam sebuah database, dapat menghasilkan pengolahan

data penjualan yang lebih baik lagi, mempermudah dalam bertransaksi sesuai dengan yang dibutuhkan.

2. Perangkat lunak yang dibuat untuk bengkel jaya dapat menghasilkan laporan dalam periode tertentu agar dapat memudahkan dalam mengetahui berapa penghasilan dalam setiap periode.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian adalah :

1. Pengembangan Aplikasi lebih lanjut diharapkan agar Aplikasi dapat dikembangkan untuk bidang lain pada bengkel-bengkel di Sulawesi Tenggara.
2. Diharapkan kedepannya aplikasi ini dapat dikembangkan dari segi sistem pengolahan data penjualannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra bin Ladjamudin,(2005), Analisa dan Desain Sistem Informasi, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Fathasyah, (2004), Sistem Basis Data, Penerbit Informatika.
- Fathasyah, (2012), Basis Data. Informatika : Bandung.
- Indrajani,(2015), Database Desing-Case All In One, Alex Media, Komputindo,Jakarta.
- Inge Martina, (2002), Bahasa Pemrograman Borland Delphi, Penerbit PT. Elex.
- John J. Longkutoy dalam Sutabri Tata, (2005), Sistem Informasi Manajemen, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Kusuma Wira Adi, (2007), Pemrograman Database Delphi Dan SQL, Yogyakarta:Andi.
- Ladjamudin, Bin Al-Bahra.(2005). Analisa dan Desain Sistem Informasi. Bandung:Graha Ilmu.
- Madcoms, (2010), Microsoft Office Access 2010 Untuk Pemula, Penerbit Andi Offset.
- Sutabri Tata, 2005, Sistem Informasi Manajemen, Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.