

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENGECEKAN KETERSEDIAAN KAMAR DAN RESERVASI DENGAN MICROSOFT VISUAL BASIC 6.0 PADA GUEST HOUSE GRAHA PURNA WIRA

Firman Suratmo
Tri Rahayu

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jakarta
Firman.st89@gmail.com

Abstract

This thesis discusses the design of information system application to check room availability and room reservation are applied to the front office at the Guest House Graha Purna Wira. The design of this application is intended to ease the processing of data in any activity on the part of the front office in order to more quickly and accurately. The presence of this system is expected to improve work processes to be more optimal than using the manual system and the management can take decisions carefully, quickly and precisely in company policies based on accurate and valid information generated from this system. The information system was developed with the software Microsoft Visual Basic 6.0 as the interface, and Microsoft Access 2007 as the database. The system can handle the front office activities consisting of the activities receiving guests (check-in), guest lists out (check out), record reservation (reservation), record the guest's bill (guest folio) and payment of accommodation (guest payment). Results from this study are expected to solve the problem arising from the use of manual systems can be solved with this computerized system already.

Key words: Information Systems, Room Reservation, Microsoft Visual Basic 6.0

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan informasi pada saat sekarang ini sudah sangat kompleks dan maju serta menjalar disemua bidang baik bidang industri, perusahaan, pendidikan dan pemerintahan. Perkembangan teknologi dan informasi berbasis komputer sudah sangat berpengaruh dalam segala hal aspek pekerjaan. Hampir semua perusahaan dalam hal pengambilan keputusan, penyebaran informasi, peningkatan efektifitas pekerjaan dan pelayanan telah menggunakan sistem informasi komputer. Perkembangan ini tidak luput dari adanya keinginan dan kebutuhan seseorang untuk dapat melaksanakan aktivitas dan kerja seseorang agar lebih mudah, efisien dan efektif melalui teknologi yang ada.

Penggunaan sistem yang masih manual pada sistem reservasi di *guest house* Graha Purna Wira memiliki beberapa kekurangan dan kelemahan, salah satunya dalam penyajian laporan. Pembuatan laporan pada sistem

manual ini masih disajikan dengan cara tertulis. Penyajian laporan dengan cara tertulis ini terdiri dari beberapa proses yang kurang efektif, karena dalam pengerjaannya pekerja harus menuliskan kembali data yang sebelumnya sudah dicatat pada buku tamu dan buku reservasi ke dalam blanko laporan yang telah disediakan. Penulisan kembali pada blanko laporan harus dilakukan dengan seksama untuk mengurangi terjadinya *human error*, baik itu berupa penulisan maupun jumlah hitungan. Pembuatan laporan dengan cara tertulis ini membutuhkan ketelitian, sehingga dalam pengerjaannya membutuhkan waktu yang tidak sedikit, apalagi bila laporan yang telah dibuat terdapat kekeliruan atau kesalahan, maka pekerja harus mengulangi kembali dengan blanko laporan yang baru karena laporan ini tidak diperkenankan adanya coretan maupun tipe-ex.

Penggantian blanko pada pengerjaan laporan yang salah menunjukkan

ketidakefektifitasan sistem ini, selain harus membuang-buang waktu juga membuang-buang kertas. Banyak kertas yang tidak terpakai terbuang yang mana pada hakikatnya kertas tersebut diproduksi dari pepohonan yang berasal dari hutan. Hal ini mencerminkan tindakan yang kurang ramah lingkungan. Banyaknya kertas yang terbuang tersebut juga dapat menimbulkan pemborosan pada aspek keuangan, karena pengadaan blanko laporan tersebut diadakan dengan pembayaran sejumlah uang pada sebuah percetakan, sedangkan sisa kertas dari pembuatan laporan yang salah tersebut tidak dapat dimanfaatkan kembali oleh perusahaan untuk menghasilkan uang melainkan hanya menjadi sampah.

Kelemahan dan kekurangan dari penggunaan sistem manual selanjutnya, yaitu pencarian data terkait dengan kegiatan reservasi yang tidak mudah, hal ini dikarenakan datanya masih disimpan pada media penyimpanan kertas. Kesulitan dalam pencarian data dapat disebabkan karena data yang disimpan sudah terlalu banyak jumlahnya atau *human error*, seperti hilangnya kertas dokumen tersebut (*lost document*). Penyimpanan data yang banyak dalam bentuk dokumen kertas/buku membutuhkan tempat atau ruang untuk mengarsipkannya, hal ini menyebabkan ketidakefektifitasan dalam pemanfaatan ruang terlebih lagi bagi *guest house* yang memiliki ruang penyimpanan terbatas. Penggunaan kertas yang minim (*less papers*) dengan beralih menggunakan media penyimpanan *database* akan mengurangi adanya dampak-dampak negatif yang timbul dari penggunaan media penyimpanan kertas.

Kesulitan dari pencarian data dan penyajian laporan yang secara tertulis kurang efektif menimbulkan beban tersendiri bagi si pekerja dalam membuat laporan sehingga acapkali penyerahan laporan datangnya terlambat bahkan hingga melebihi dari batas waktu yang ditentukan. Keterlambatan penyerahan laporan yang berisi informasi-informasi dalam waktu tertentu membuat perusahaan mengalami ketidakmampuan mengontrol sumber daya. Hal tersebut mengakibatkan pengambilan keputusan strategis kebijakan perusahaan kurang optimal dan terganggu yang pada akhirnya akan mengalami kekalahan dalam bersaing dengan lingkungan pesaingnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Graha Purna Wira merupakan suatu badan pengelola yang sedang berkembang bergerak dibidang jasa, terutama pada bidang perhotelan. Sistem administrasi yang kini digunakan pada bagian *front desk* nya masih sistem manual. Tamu *guest house* yang memesan kamar (reservasi atau *booking*) dicatat dalam buku besar reservasi tamu. Selanjutnya staff *front office* memeriksa daftar kamar pada buku besar kamar kemudian mengkonfirmasi kepada tamu apakah tersedia kamar atau tidak. Proses selanjutnya, petugas mencatat data tamu masuk (*check-in*) berdasarkan identitas tamu tersebut dan dicatat dalam buku besar tamu masuk (*check-in*). Untuk tamu yang ingin keluar (*check-out*) petugas memeriksa data tamu pada buku besar tamu masuk (*check-in*) untuk lamanya tamu tersebut menginap dan menghitungnya kemudian membuat tagihan pembayaran kepada tamu. Sistem manual yang masih digunakan ini tergolong buruk sekali dalam hal pelayanan, karena dalam proses nya membuat tamu menunggu lama dan masih banyak kelemahan-kelemahan mengenai administrasi yang dapat merugikan perusahaan.

Kehadiran sistem informasi teknologi yang dapat diterapkan pada *guest house* ini dapat menanggulangi kelemahan-kelemahan serta kekurangan dari penerapan sistem yang masih manual. Tamu *guest house* dapat memesan kamar (reservasi atau *booking*) melalui telepon atau datang langsung, petugas *front desk / front office* langsung membuka program dan mendaftarkan pemesanan. Program dapat menginformasikan data kamar yang sudah dipesan oleh tamu lain dan kamar yang masih kosong statusnya. Program juga dapat memberikan informasi kepada petugas *front office* mengenai tamu yang akan melakukan *check-in*. Setelah tamu masuk, program akan segera membuat formulir pendaftaran tamu (*registration card*) dan membuat formulir penagihan secara otomatis saat tamu keluar (*check-out*).

Untuk menyiapkan strategi pemasaran dan pengambilan keputusan dalam waktu yang cepat, serta tepat dan akurat, manajer *guest house* juga memerlukan data yang cepat dan akurat pula, seperti data tamu, data kamar dan data lainnya yang dapat menunjang dalam pengambilan keputusan manajer *guest house*. Program ini menyediakan informasi-informasi yang dibutuhkan oleh manajer dalam

pengambilan keputusan dan kebijakan perusahaan dalam menjalankan roda perusahaan. Dengan menggunakan program ini, manajemen *guest house* tidak kalah halnya dengan hotel bintang 4 dan 5 yang sudah memiliki program manajemen hotel tersendiri dan umumnya dibeli dengan harga yang begitu mahal. Program manajemen hotel ini merupakan program yang membantu petugas *front desk* untuk menangani semua informasi berkaitan dengan kamar, tamu dan pengunjung hotel serta membuat laporan-laporan yang dibutuhkan pihak manajemen dalam mengembangkan promosi *guest house*.

Perancangan dalam membuat suatu sistem sangat dibutuhkan. Di dalam perancangan kita akan mengetahui tentang apa yang akan dibuat dan apa yang akan dihasilkan serta mengetahui ke mana tujuan yang akan kita tuju. Definisi perancangan adalah proses, cara, perbuatan merancang (Kamus Online Bahasa Indonesia dalam Jaringan), sedangkan menurut Ashar Susanto (2004) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan* mendefinisikan perancangan adalah spesifikasi umum dan terinci dari pemecahan masalah berbasis komputer yang telah dipilih selama tahap analisis. Perancangan sistem ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apa saja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan. Proses yang akan dirancang bertujuan untuk memperbaiki kinerja sistem yang ada, sehingga kelemahan dan kekurangan yang ada pada sistem yang sedang berjalan dapat diminimalisasi. Dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah perbuatan merancang suatu alternatif untuk memecahkan masalah yang sebelumnya telah melalui tahapan analisis dalam pemecahan masalah yang dihadapi perusahaan.

Beberapa definisi menurut para ahli yang menerangkan tentang sistem. Menurut Azhar Susanto (2004) dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen* yang menyatakan bahwa: "sistem adalah kumpulan / *group* dari subsystem / bagian/komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu". Jogiyanto (2005) dalam buku yang berjudul *Analisa dan Desain Sistem Informasi* menerangkan: "sistem adalah sekumpulan dari

elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

Informasi merupakan suatu istilah yang seringkali ditukar balikan dengan data. Dalam kenyataannya pengertian informasi sendiri berbeda dengan data. Dalam buku yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* oleh Abdul Kadir (2008) mengutip pendapat dari seorang pakar ahli yang menjelaskan Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya (Hoffer, George dan Valacich, 2005). Berdasarkan pengertian informasi tersebut dapat disimpulkan bahwa :

1. Informasi bermula dari data.
2. Informasi memberikan suatu nilai tambah atau pengetahuan bagi yang menggunakannya.
3. Informasi dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

Informasi juga dapat dikatakan sebagai hasil dari pemrosesan data. Prosesnya data tersebut dapat berupa peringkasan, penyajian ke dalam bentuk grafik ataupun yang lainnya dengan tujuan untuk memudahkan interpretasi manusia.



Gambar 2.1 Data, Proses dan Informasi

Pengertian perancangan sistem yang lain menurut Jogiyanto (2001) "Perancangan Sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi". Dengan demikian menurut Jogiyanto (2005) dalam bukunya yang berjudul *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, menyimpulkan perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk

5. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
6. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen – komponen perangkat keras dari suatu sistem

Adapun tujuan dari perancangan sistem itu sendiri adalah :

1. Untuk memenuhi kebutuhan para pemakai sistem
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada programmer.

Kedua tujuan ini lebih berfokus pada perancangan atau desain sistem terinci, yaitu pembuatan rancang bangun yang jelas dan lengkap yang nantinya digunakan untuk pembuatan program komputernya.

Menurut Al-Bahra (2005) dalam buku yang berjudul *Analisis dan Desain Sistem Informasi* menjelaskan bahwa: “sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.” Secara garis besar sistem informasi merupakan suatu sistem dalam organisasi yang mengolah data menjadi bentuk yang lebih berguna untuk mencapai suatu tujuan. Dalam definisi lain sistem informasi dapat diartikan sebagai kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia dan komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*) yaitu informasi yang berguna untuk mencapai sasaran-sasaran perusahaan.

Pengertian database yang dikutip oleh Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* menjelaskan bahwa database merupakan kumpulan yang terorganisasi dari-data yang secara nalar terkait (Hoffer, George dan Valacich, 2005). Dengan adanya kehadiran database pada suatu sistem informasi dapat memudahkan pengguna sistem informasi tersebut dalam memperoleh informasi, hal ini dikarenakan dalam database tersebut data dapat disimpan dan diproses. Sebuah database menghimpun data yang terkait atau datayang saling terhubung.

Sebuah database mencatat berbagai data yang diperlukan oleh suatu organisasi. Rekaman-rekaman data tersebut pada suatu saat akan diambil dan melalui suatu

pemrosesan akan diperoleh informasi yang dikehendaki oleh pengguna. Pengguna basis data bisa melakukan berbagai operasi, antara lain :

1. Menambahkan *file* baru ke sistem basis data
2. Mengurangkan *file* ke sistem basis data
3. Mengosongkan berkas
4. Menyisipkan data ke suatu berkas
5. Mengambil data yang ada pada suatu berkas
6. Mengubah data pada suatu berkas
7. Menghapus data pada suatu berkas
8. Menyajikan suatu informasi yang diambil dari sejumlah berkas

Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* menjelaskan Database berbeda dengan sistem pemrosesan berbasis berkas. Sistem pemrosesan berbasis berkas adalah suatu model penyimpanan data yang berdasarkan pada penyimpanan data dalam bentuk *file* (berkas). Sistem pemrosesan berbasis *file* (berkas) memiliki banyak kelemahan dibanding sistem dengan database. Penggunaan sistem dengan database dapat mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut. Berikut kelemahan-kelemahan sistem pemrosesan berkas :

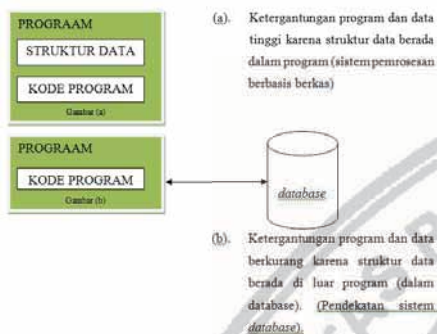
1. Data terpisah-pisah dan terisolasi
Data pada sistem pemrosesan berbasis berkas cenderung terpisah-pisah dalam artian tersebar pada sejumlah berkas. Ada kemungkinan informasi yang melibatkan data dalam berkas-berkas tersebut menjadi sulit diperoleh karena terletak pada computer yang berbeda dan pada bagian dalam perusahaan yang berbeda pula. Masalah ini dengan kehadiran database dapat diatasi, karena database menyimpan kumpulan data dalam suatu wadah yang dapat diakses oleh berbagai macam pengguna. Hal ini menjadikan database menjadi terbuka bagi siapa saja, melainkan tidak terisolasi beda halnya dengan sistem pemrosesan berkas yang mana datanya bisa saja terdapat pada departemen lain dalam satu perusahaan.
2. Duplikasi data
Pembuatan program pada sistem berbasis berkas menjadi lebih tersebar. Setiap bagian dalam perusahaan yang memerlukan program berusaha untuk

kisel 1/31/13 10:44 AM

Deleted: -

menciptakannya sendiri tanpa berkoordinasi dengan bagian lain. Akibatnya, mungkin data yang sama bisa terdapat dimana-mana atau terduplikasi. Duplikasi data yang berlebihan memberikan konsekuensi yang tidak bagus.

3. Ketergantungan program dan data
 Pada sistem pemrosesan berbasis berkas, ketergantungan program terhadap data sangat tinggi. Bila struktur data sedikit berubah, maka program juga harus dimodifikasi. Hal itu terjadi karena struktur data ditulis dalam program. Sedangkan pada pemrosesan berbasis database, program dan kumpulan data dalam database berdiri sendiri-sendiri. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar ilustrasi berikut :



Gambar 2.2 Ilustrasi Ketergantungan Program dan Data

4. Ketidakkompatibelan berkas
 Perbedaan format data dalam berkas data pada pemrosesan berbasis berkas menggunakan berbagai macam bahasa pemrograman untuk mengakses ke datanya seringkali menimbulkan kesulitan dalam mendapatkan informasi yang diperoleh dari beberapa berkas.
 5. Ketergantungan terhadap pemrogram
 Sistem pemrosesan berkas sangat tergantung pada pemrogram. Bahkan dalam pembuatan laporan pun harus ditangani oleh pemrogram. Beda halnya dengan menggunakan database, penggunaan piranti pembuat laporan, pemakai biasa pun setelah mendapatkan pelatihan dapat dengan membuat laporan yang diinginkan dengan mudah dan cepat.
- DataBase Management System (DBMS)* diartikan sebagai software yang akan menentukan bagaimana data

diorganisasikan, disimpan, diubah, diambil kembali, pengaturan mekanisme pengamanan data, mekanisme pemakaian data secara bersama, mekanisme pengolahan data dalam lingkungan multi user (Abdul Kadir, 2008). DBMS adalah suatu program komputer yang digunakan untuk memasukan, mengubah, menghapus, memanipulasi dan memperoleh data informasi dengan praktis dan efisien. Tujuan dari DBMS adalah untuk mempermudah penciptaan struktur data dan membebaskan pemrograman dari masalah penyusunan file yang kacau. DBMS sebagai *interface* bagi pemakai dalam mengorganisasikan *database* yang disusunnya. Pemakai dapat berinteraksi dengan mudah dan praktis dengan menggunakan perintah-perintah yang sederhana yang dibuat dalam suatu bahasa. Pada beberapa DBMS tersedia fasilitas query yang memudahkan pengguna untuk memperoleh informasi. Pengguna yang tidak memiliki kemampuan pemrograman pun dapat dengan mudah bisa menggunakan fasilitas *query* tersebut.

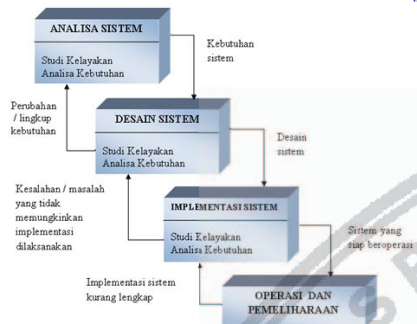
Proses perancangan *database* adalah bagian dari proses pengembangan sistem informasi. Perancangan *database* menurut Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* terdiri dari 3 tahapan, yaitu :

1. Perancangan basis data (*database*) secara konseptual, merupakan upaya untuk membuat model yang masih bersifat konsep.
2. Perancangan basis data (*database*) secara logis, merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke model basis data yang akan dipakai. Namun sebagaimana perancangan basis data secara konseptual, perancangan ini tidak tergantung pada DBMS yang dipakai. Itulah sebabnya perancangan basis data secara logis kadang disebut pemetaan model.
3. Perancangan basis data secara fisis, merupakan tahapan untuk menuangkan perancangan basis data yang bersifat logis menjadi basis data fisis yang tersimpan pada media penyimpanan eksternal.

Menurut Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* merupakan metodologi klasik atau tradisional yang biasa dipakai untuk mengembangkan sistem informasi. Metodologi

kisel 1/31/13 10:55 AM
 Deleted: .

ini mencakup kegiatan yang mengawali proyek, menganalisis kebutuhan data, merancang sistem, membuat sistem dan memelihara sistem. Tahapan-tahapan dalam SDLC dari beberapa ahli sangat bervariasi, seperti salah satu contoh berikut ini yang dikutip oleh Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*, tahapan SDLC terdiri dari identifikasi dan seleksi proyek, inisiasi dan perancangan proyek, analisis, perancangan logis, perancangan fisik, implementasi dan pemeliharaan (Hoffer, George dan Valacich, 2005). Meskipun tahapan-tahapan dalam SDLC sangat bervariasi, pada prinsipnya secara keseluruhan semua kegiatan yang dilakukan sama saja. Model tahapan SDLC seperti model air terjun.



Gambar 2.3 Tahapan-tahapan dalam SDLC

Pemodelan data merupakan pendeskripsian data yang digunakan dalam perangkat lunak, yang terdiri atas :

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Merupakan diagram hubungan antar objek data. Komponen utama pembentuk ERD terdiri dari dua macam, yaitu entitas (*entity*) dan relasi (*relation*). ERD merupakan suatu model yang digunakan untuk menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut dan hubungan antar entitas (Abdul Kadir, 2008).

Komponen-komponen dari ERD adalah sebagai berikut :

- a. Entitas (*entity*) dan Himpunan Entitas (*Entitas Sets*)
- b. Pengertian entitas yang dikutip dari pakar ahli oleh Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* adalah sesuatu dalam dunia nyata yang

keberadaannya tidak bergantung pada yang lain (Elmasri dan Navathe, 1994). Entitas merupakan individu yang mewakili sesuatu yang nyata (eksistensinya) dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain. Sekelompok entitas yang sejenis dan berada dalam lingkup yang sama membentuk himpunan entitas. Relasi/Hubungan

Relasi menunjukkan adanya hubungan di antara sejumlah entitas yang berasal dari sejumlah himpunan entitas yang berbeda. Kumpulan semua relasi diantara entitas-entitas yang terdapat pada himpunan entitas membentuk suatu himpunan relasi, istilah himpunan relasi jarang sekali digunakan dan lebih sering disingkat dengan istilah

relasi/hubungan. Menurut Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional* menyatakan bahwa relasi/hubungan merupakan keterkaitan antara beberapa tipe entitas. Dalam banyak literatur, jenis hubungan antara dua tipe entitas dinyatakan dengan istilah relasi/hubungan *one-to-one*, *one-to-many*, *many-to-many*. Dengan mengasumsikan bahwa terdapat dua buah entitas bernama A dan B. Untuk lebih jelasnya berikut penjelasan masing-masingnya :

1) *One-to-one*
 2) Menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe entitas A paling banyak berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas B dan begitu pula sebaliknya, *One-to-many*
 3) Menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe entitas A bisa berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas B, sedangkan tipe entitas pada B hanya bisa berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas A. *Many-to-one*

Menyatakan bahwa setiap entitas pada tipe entitas A paling banyak berpasangan dengan satu entitas pada tipe entitas B dan setiap entitas pada tipe entitas B bisa berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas A.

kisel 1/31/13 11:14 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:03 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:14 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:14 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:16 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:16 AM
Deleted: -

kisel 1/31/13 11:10 AM
Deleted: -

- 4) *Many-to-many*
- c. Menyatakan bahwa setiap entitas pada suatu tipe entitas A bisa berpasangan dengan banyak entitas pada tipe entitas B dan begitu pula sebaliknya. Atribut

Atribut adalah properti atau karakteristik yang terdapat pada setiap entitas.

- d. Kekangan kardinalitas
Kekangan kardinalitas (*cardinality constraint*) menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain. Terdapat dua jenis kekangan kardinalitas yang diterapkan dalam relasi, yaitu :

- 1) Kardinalitas minimum
Jumlah terdikit suatu entitas dari suatu tipe entitas yang dapat dikaitkan dengan setiap entitas pada tipe entitas lain.

- 2) Kardinalitas maksimum
Jumlah terbanyak suatu entitas dari suatu tipe entitas yang dapat dikaitkan dengan setiap entitas pada tipe entitas lain.

- e. Domain
Domain adalah himpunan nilai yang berlaku bagi suatu atribut. Kekangan domain mendefinisikan nama, tipe, format, panjang dan nilai masing-masing item data.

- f. Integritas referensial
Integritas referensial adalah aturan-aturan yang mengatur hubungan antar kunci primer dengan kunci tamu milik table-tabel yang berada dalam suatu basis data relasional untuk menjaga konsistensi data. Tujuan integritas referensial adalah untuk menjamin agar elemen dalam suatu tabel yang menunjuk ke suatu pengenal unik pada suatu baris pada tabel lain benar-benar menunjuk ke suatu nilai yang memang ada. Macam integritas ada tiga menurut Abdul Kadir (2008) dalam bukunya yang berjudul *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*, yaitu :

- 1) Penambahan (*Insert*)
- 2) Penghapusan (*Delete*) dan
- 3) Peremajaan (*Update*)

Integritas referensial pada peremajaan memungkinkan perubahan suatu kunci pada suatu tabel menyebabkan semua nilai pada tabel lain yang tergantung pada tabel tersebut juga akan dirubah (dikenal dengan istilah *cascade update*).

2. *Data Dictionary* (Kamus Data)

Kamus data atau *data dictionary* adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Kamus data berfungsi membantu pelaku sistem untuk mengerti aplikasi secara detail dan mengorganisasi semua elemen data yang digunakan dalam sistem, sehingga pemakai dan penganalisis sistem mempunyai dasar pengertian yang sama tentang masukan, keluaran, penyimpanan dan proses. Kamus data dibuat berdasarkan data yang ada pada DFD.

METODE PENELITIAN

Pada kerangka berpikir dalam penelitian ini data yang ada pada reservasi *guest house* Graha Purna Wira masih menggunakan sistem manual. Pengelolaan data yang masih manual memiliki banyak kelemahan dan kekurangan ketimbang dengan pengelolaan data yang telah terkomputerisasi. Kekurangan dan kelemahan dari sistem manual dapat berupa ketidakefektifan proses kerja dalam pembuatan laporan, sehingga memakan waktu yang lama dalam pembuatannya, pencarian data yang sulit dan memakan waktu serta masalah penyimpanan data yang tidak bisa terhindar dari masalah kehilangan dokumen (*lost document*) dan kebutuhan akan ruang penyimpanan. Untuk mengurangi kekurangan dan kelemahan dari penggunaan sistem tersebut, maka perlu dilakukan pembenahan sistem dengan menggunakan sistem yang lebih baik, yaitu dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dan data terpusat dengan penggunaan *database*. Berikut gambar skema tahapan penelitian :

kisel 1/31/13 11:16 AM

Deleted: -

kisel 1/31/13 11:21 AM

Deleted: -

kisel 1/31/13 11:17 AM

Deleted: -

ASUS 4/23/13 11:54 AM

Deleted: -

kisel 1/31/13 11:19 AM

Deleted: -



Gambar 3.1 Skema Tahapan Penelitian

PEMBAHASAN

Analisis sistem bertujuan untuk menentukan kebutuhan informasi dari tiap bagian organisasi, serta untuk menentukan kelemahan dari prosedur dan metode yang digunakan pada saat ini. Analisis sistem akan menjelaskan tentang analisis dokumen (*document analys*), analisis prosedur (*procedure analys*), dan kelemahan dari sistem yang sedang berjalan, sedangkan Analisis dokumen diperlukan untuk mengetahui dokumen-dokumen yang digunakan dalam hotel. Analisis dokumen bertujuan untuk mengetahui secara lebih jelas fungsi dari semua dokumen yang ada pada *Guest house* Graha Purna Wira. Ada pun dokumen-dokumen yang digunakan dalam sistem reservasi yang masih menggunakan sistem manual pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :

- 1. Nama Dokumen : Brosur**
Fungsi : Untuk menginformasikan tentang *Guest house* dan kamar – kamar *Guest house*
Rangkap : 1
Atribut : Type, Harga, Fasilitas, Guest Room
Aliran : Dari bagian Pelayanan ke Pelanggan
- 2. Nama Dokumen : Data Tamu**
Fungsi : Untuk menginformasikan data tamu
Rangkap : 1
Atribut : Nama tamu, No kamar, Alamat, Telepon, Jenis Identitas, No Identitas, Tanggal Pesan, Tanggal Masuk, Tanggal Keluar.
Aliran : Dari pelanggan ke bagian pelayanan

NO	NAMA	NO	NAMA
1001	Noko Pringg	1002	...
1002	...	1003	...

Gambar 4.2 Data Tamu 1

NO	NO	NO	NO	NO
...

Gambar 4.3 Data Tamu 2

- 3. Nama Dokumen : Data Pemesanan**
Fungsi : sebagai informasi jumlah tamu kamar yang masuk
Rangkap: 1
Atribut : No kamar, jenis kamar, jumlah, tanggal masuk, tanggal keluar, nama pemesan
Aliran : Dari bagian pelayanan ke pelanggan

NO	NAMA	NAMA	TANGGAL	TANGGAL
...

Gambar 4.4 Data Pemesanan 1

NO	NAMA	NAMA	TANGGAL	TANGGAL
...

Gambar 4.5 Data Pemesanan 2

- 4. Nama Dokumen : Kwitansi pembayaran**
Fungsi : sebagai bukti pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan
Rangkap:2
Atribut : nama, tanggal masuk, Jenis Kamar, total bayar
Aliran : Dari bagian pelayanan ke pelanggan

Gambar 4.6 Kwitansi pembayaran

kisel 1/31/13 12:11 PM
 Deleted: -

5. Nama Dokumen : Laporan Pemesanan Kamar
 Fungsi : Sebagai tanda bukti pemesanan secara keseluruhan
 Rangkap : 2
 Atribut : no kamar, jenis Tamu, Asal Tamu(Alamat), Tanggal Check In, Tanggal Check Out, Lama Inap, Keterangan
 Aliran : Dari bagian pelayanan ke manajer

2. Bagian *front office* melakukan pengecekan mengenai data pemesanan kamar yang diinginkan oleh pelanggan, apakah kamar tersedia atau tidak dengan cara petugas *front office* melihat dalam buku besar kamar. Jika masih tersedia maka petugas *front office* mencatat data tamu, data kamar dan data booking kamar pada buku besar tamu, buku besar kamar dan buku besar booking kamar, sedangkan apabila kamar tidak tersedia petugas *front office* memberikan informasi ke pelanggan bahwa kamar yang dipesan sudah terisi.
 3. Selanjutnya petugas *front office* membuat kwitansi DP sebanyak 2 (dua) rangkap satu diserahkan kepada pelanggan dan rangkap dua untuk diarsipkan.
 4. Petugas *front office* membuat kwitansi check out dan diserahkan ke pelanggan.
 5. Petugas *front office* khususnya *head front office* membuat laporan pemesanan kamar kemudian diserahkan kepada *general manager* (Kepala Urusan *Guest house*).

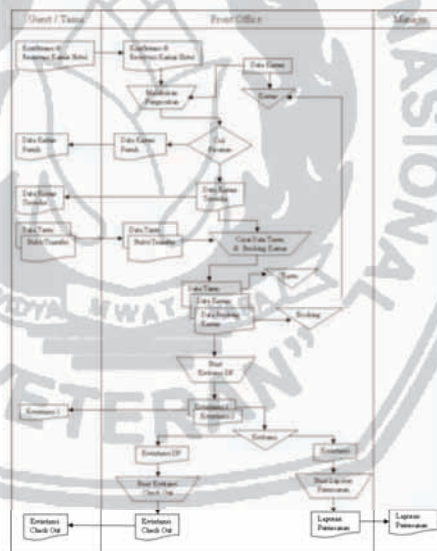
No.	KIR	NAMA	U D P	DATANG DARI	C.I	C.O	LAMA TINGGAL	KETERANGAN
1	01	Anggi Siman Mada	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
2	02	AKIP (P) Sitara	P	Bali	20-07-09	20-07-09	1	1
3	03	Wahedi B. Sumanan	D	Sulawesi	20-07-09	20-07-09	1	1
4	04	Ru. Febi	U	Jakarta	20-07-09	20-07-09	1	1
5	07	AKIP Ganesa Ginting	D	JABAR	20-07-09	20-07-09	1	1
6	08	Nanda Si. Suman	D	Jakarta	20-07-09	20-07-09	1	1
7	09	AKIP Liana S.	D	Surabaya	20-07-09	20-07-09	1	1
8	10	By. Tuto. Baidani	U	Bogor	20-07-09	20-07-09	1	1
9	11	AKIP Tjok. Ihsa S.	D	Medan	20-07-09	20-07-09	1	1
10	12	Ky. Jingga	U	Jakarta	20-07-09	20-07-09	1	1
11	14	AKIP. Gunawan	D	Pasuruan	20-07-09	20-07-09	1	1
12	16	Bykha. Si. Cahal. Iqbal	D	Medan	20-07-09	20-07-09	1	1
13	17	Nanda. Si. Harada. W. (Su)	P	Samarang	20-07-09	20-07-09	1	1
14	18	Agus. Si. Triangg	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
15	19	Agus. Si. Triangg	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
16	20	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
17	21	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
18	22	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
19	23	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
20	24	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
21	25	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
22	26	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
23	27	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
24	28	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
25	29	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
26	30	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
27	31	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
28	32	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
29	33	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
30	34	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
31	35	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
32	36	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
33	37	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
34	38	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
35	39	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
36	40	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
37	41	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
38	42	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
39	43	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
40	44	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
41	45	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
42	46	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
43	47	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
44	48	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
45	49	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
46	50	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
47	51	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
48	52	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
49	53	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
50	54	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
51	55	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
52	56	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
53	57	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
54	58	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
55	59	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
56	60	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
57	61	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
58	62	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
59	63	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
60	64	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
61	65	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
62	66	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
63	67	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
64	68	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
65	69	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
66	70	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
67	71	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
68	72	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
69	73	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
70	74	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
71	75	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
72	76	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
73	77	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
74	78	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
75	79	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
76	80	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
77	81	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
78	82	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
79	83	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
80	84	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
81	85	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
82	86	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
83	87	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
84	88	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
85	89	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
86	90	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
87	91	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
88	92	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
89	93	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
90	94	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
91	95	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
92	96	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
93	97	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
94	98	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
95	99	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1
96	100	Bykha. EA. Sumarta	D	Sulut	20-07-09	20-07-09	1	1

Gambar 4.7 Laporan Pemesanan Kamar

Analisis prosedur yang merupakan penganalisisan terhadap kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh Pihak *Guest house* Graha Purna Wira dalam proses Pemesanan Kamar Hotel. Untuk mempermudah tahapan-tahapan proses kegiatan yang sedang berjalan dapat digambarkan *Flowchart* sistem proses yang sedang berjalan. Adapun prosedur pemesanan kamar yang sedang berjalan pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :

1. Pelanggan dapat melakukan reservasi kamar hotel dengan cara memesan lewat telepon atau datang konfirmasi langsung dengan bagian pelayanan dalam hal ini adalah *front office* untuk mendapatkan informasi tentang kamar hotel yang akan disewa.

Untuk mempermudah pemahaman mengenai prosedur yang digunakan dalam proses reservasi kamar pada *Guest house* Graha Purna Wira dapat dijelaskan dengan menggunakan *flowchart*. *Flowchart* sistem informasi reservasi pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :



Gambar 4.8 Flowchart Sistem Yang Sedang Berjalan

Berdasarkan analisis sistem yang telah dilakukan, penggunaan sistem informasi reservasi kamar pada *Guest house* Graha Purna Wira ini masih memiliki kelemahan dan kekurangan, yaitu :

1. Pengolahan data masih menggunakan sistem manual, proses penyajian laporan kurang efektif.
2. Data yang digunakan masih dalam berbentuk dokumen kertas/buku sehingga menyebabkan tingginya kehilangan dokumen.
3. Tingkat human error masih tinggi, ketimbangan dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi.
4. Perubahan pada data maka pengantiannya seringkali hanya menggunakan coret-coretan saja, terutama pada data buku tamu dan buku reservasi, sehingga seringkali menimbulkan ketidakpercayaan akan informasi pada data

Pada tahap perancangan sistem dibuat bagan-bagan yang berhubungan dengan proses yang akan berlangsung pada sistem yang diusulkan, antara lain Diagram Kontek, DFD serta kamusdata yang diusulkan.

Rancangan sistem mengenai proses sistem informasi pengolahan data reservasi hotel yang diusulkan, dapat dijelaskan dengan menggunakan bagan alir sistem (*system flowchart*). Berikut gambar *flowchart* yang diusulkan :



Gambar 4.9 *Flowchart* Sistem yang diusulkan

Gambaran umum sistem yang diusulkan merupakan tahapan lebih lanjut dari sistem yang sedang berjalan dan merupakan usulan pemecahan masalah yang dapat membantu mengatasi maupun meminimalisasi permasalahan yang timbul dari penggunaan sistem yang dianalisis. Perangkat lunak yang akan dibangun oleh penulis adalah perangkat lunak sistem informasi reservasi hotel yang berfungsi sebagai sistem informasi reservasi hotel yang diterapkan pada bagian *front office* guna mempermudah dan meringankan beban kerja pada petugas *front office* serta meminimalisir kekurangan dan kelemahan-kelemahan yang ada pada penggunaan sistem sebelumnya, yaitu sistem manual.

Dengan adanya sistem informasi reservasi hotel ini diharapkan kebutuhan entitas informasi yang sangat cepat guna pengambilan keputusan dan kebijakan perusahaan dapat terpenuhi, kejadian-kejadian yang kurang menguntungkan seperti kehilangan dokumen dan *human error* lainnya dapat teratasi karena sistem yang terkomputerisasi menggunakan sistem *database* yang terpusat.

Perancangan prosedur yang merupakan awal dari pembuatan sistem yang akan dibuat, dimana dengan adanya perancangan prosedur usulan untuk sistem reservasi *guest house* Graha Purna Wira dapat dilihat proses-proses apa saja yang nantinya akan diperlukan dalam pembuatan sistem. Perancangan prosedur sistem yang diusulkan merupakan tahap untuk memperbaiki dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.

Tahap perancangan sistem yang digambarkan sebagai perancangan untuk membangun suatu sistem dan mengkonfigurasi komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras menjadi satu komponen sehingga menghasilkan sistem yang baik.

Prosedur yang diusulkan adalah sebagai berikut :

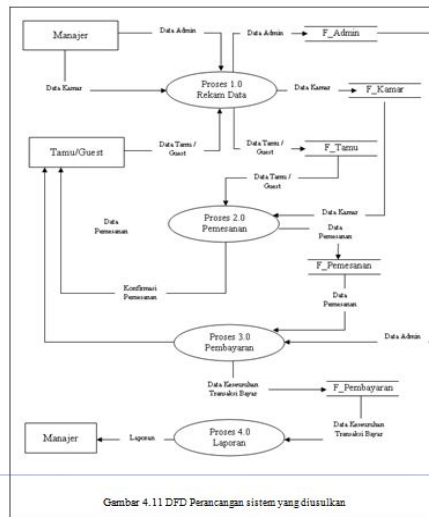
1. Pelanggan mengkonfirmasi reservasi kamar hotel, baik itu lewat telepon maupun dengan datang langsung.
2. Bagian *front office* mengecek data kamar hotel dengan membuka program aplikasi sistem pengecekan persediaan kamar dan reservasi.
3. Bagian *front office* memberikan informasi data kamar hotel yang akan dipesan oleh tamu/guest. Tamu/guest menyerahkan data booking kamar hotel

kisel 1/31/13 1:06 PM

Deleted: -

beserta datapribadi yang dibutuhkan kepada petugas bagian *front office*.

5. Bagian *front office* menginput data booking kamar dalam database khususnya file booking berikut data tamu pada database.
6. Tamu/guest melakukan transaksi berdasarkan data booking kamar.
7. Data transaksi diinputkan lagi kedalam database hotel, khususnya file transaksi oleh petugas *front office*.
8. Petugas *front office* mencetak kwitansi pembayaran berdasarkan data transaksi.
9. Kwitansi pembayaran diberikan kepada tamu/guest sebagai tanda bukti transaksi yang dilakukan tamu/guest.
10. Bagian *front office* mencetak laporan keuangan. Bagian *front office* memberikan laporan keuangan kepada manajer serta mengarsipkannya.

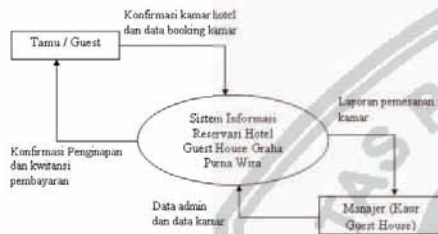


Gambar 4.11 DFD Perancangan sistem yang diusulkan

kisel 1/31/13 1:07 PM

Deleted: .

Adapun rancangan diagram konteks yang ada pada perancangan sistem informasi reservasi hotel sebagai berikut ini :

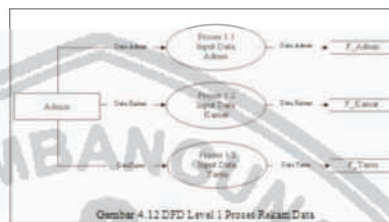


Gambar 4.10 Diagram Konteks Rancangan Sistem

Tahap rancangan pendahuluan menentukan ruang lingkup proyek atau sistem yang ditangani, yang selanjutnya dijabarkan dalam bentuk diagram alir dan konteks. Diagram alir adalah sebuah proses pembentuk siklus yang digunakan untuk mempermudah dalam perancangan sistem berbasis database.

Pembuatan basis data sistem administrasi reservasi hotel dilakukan dengan pembuatan DFD. DFD merupakan alat untuk mendokumentasikan proses dalam suatu sistem yang menekankan fungsi pada, cara menggunakan informasi yang tersimpan serta pemindahan informasi antar fungsi dalam sistem.

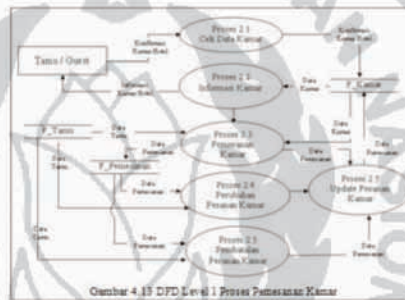
Adapun rancangan DFD berdasarkan diagram konteks rancangan sistem adalah sebagai berikut :



Gambar 4.12 DFD Level 1 Proses Rekam Data

ASUS 4/23/13 11:56 AM

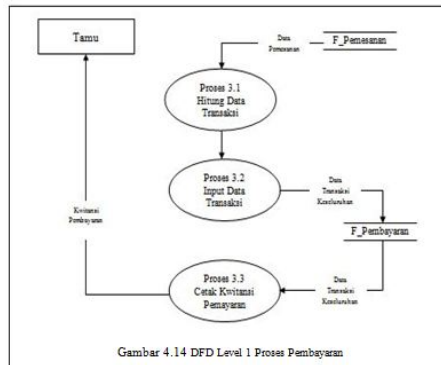
Deleted: .



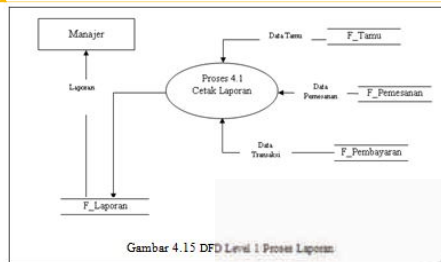
Gambar 4.13 DFD Level 1 Proses Pemesanan Kamar

ASUS 4/23/13 11:55 AM

Deleted: .



Gambar 4.14 DFD Level 1 Proses Pembayaran



Gambar 4.15 DFD Level 1 Proses Laporan

Kamus data merupakan kamus yang berfungsi untuk mendeskripsikan data dan aliran informasi dari diagram hubungan *entity* dan dokumen-dokumen sumber input dari Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira.

Dengan adanya kamus data kita dapat mendefinisikan data yang menganalisis data yang mengalir serta mengetahui informasi tentang struktur database. Kamus data juga dapat berfungsi sebagai berikut :

1. Menjelaskan arti aliran data penyimpanan *Data Flow Diagram*.
2. Mendeskripsikan komposisi paket data yang bergerak melalui aliran data.
3. Mendeskripsikan komponen penyimpanan data.

Kamus data yang diusulkan dalam Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :

1. Nama Arus Data : Data Tamu
Deskripsi : Sebagai informasi tamu yang akan melakukan pemesanan kamar

Alias : Data Tamu

Aliran Data : Entitas Tamu/Guest
→ Proses 5.0 → File Tamu

Struktur Data : Id_Tamu, Jenis_Tamu, No_Identitas, Jenis_Identitas, Nama_Lengkap, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Kewarganegaraan, Alamat, Telepon, Email.

2. Nama Arus Data : Data Kamar
Deskripsi : Berisi data mengenai kamar

Alias : Data Kamar

Aliran Data : Entitas Jenis Kamar
Hotel → Proses

Struktur Data : Id_Kamar, Id_Type, No_Kamar

3. Nama Arus Data : Data Booking
Deskripsi : Berisi data mengenai booking kamar

Alias : Data Reservasi

Aliran Data : Entitas Data Tamu/Guest
Proses 6.0 → File Reservasi

Struktur Data : Id_Reservasi, Id_Tamu, Id_kamar, Tanggal_Check-in, Tanggal_Check-out,

4. Nama Arus Data : Data Pembayaran
Deskripsi : Berisi data mengenai transaksi

Alias : Data Pembayaran

Aliran Data : Proses 7.0 → Proses 8.0 → File Pembayaran

Struktur Data : Id_Booking, No_Faktur_Pembayaran, Tanggal_Faktur_Pembayaran, Total_Pembayaran.

Perancangan basis data merupakan perancangan yang digunakan untuk pembuatan dan penyimpanan data ke dalam sistem yang terdiri dari beberapa file database. Perancangan basis data terdiri dari :

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)
2. Relasi Tabel
3. Struktur File

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat

Unknown

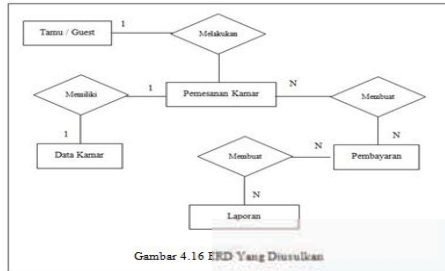
Formatted: Font:11 pt, Font color: Black

dalam suatu sistem serta hubungan-hubungan (relasi) antar entitas. Satu kesatuan relasi sistem dalam ERD dapat diketahui dari item data yang menghubungkan satu arsip ke arsip yang lainnya.

Kereliasian antar entitas dalam ERD dapat dikelompokkan ke dalam 3 jenis, yaitu :

1. Satu ke satu (One To One)
2. Satu ke banyak (One To Many)
3. Banyak ke banyak (Many To Many)

ERD pada perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :



Entitas yang terlibat :

1. Tamu / Guest = {Id_Tamu, Jenis_Tamu, Jenis_Identitas, No_Identitas, Nama_Lengkap, Nama_depan, Nama_Belakang, Tempat_Lahir, Tanggal_Lahir, Kewarganegaraan, Alamat, Telepon, Email}
2. Data Kamar = {Id_Kamar, Jenis_Kamar, Harga, No_Kamar}
3. Data Pemesanan = {Id_pemesanan, Id_Tamu, Id_Kamar, Tanggal_Pemesanan, Tanggal_Check-in, Tanggal_Check-out, Lama_Check-in, Dp_Booking, Total Booking}
4. Data Transaksi = {No_Faktur_Pembayaran, Id_Booking, Id_Admin, Tanggal_Pembayara

n,Cara_Pembayaran, Total_Pembayaran}

Relasi yang terbentuk :

1. 1 Tamu/Guest melakukan banyak Pemesanan Kamar
2. 1 Tamu/Guest melakukan banyak transaksi
3. 1 Kamar memiliki 1 Pemesanan kamar

Tabel relasi berfungsi untuk menggambarkan hubungan antar tabel yang dirancang dalam Sistem Informasi Reservasi Hotel. Adapun rancangan tabel relasi yang akan di rancang yang gunanya akan sebagai modal dasar untuk masuk ke tahap perancangan dengan menggunakan DBMS adalah sebagai berikut :



Struktur file digunakan dalam perancangan sistem ini guna menentukan struktur fisik *database* dan garis data nya. Struktur file merupakan urutan isi atau data item yang terdapat pada sebuah *record*. File yang digunakan pada Perancangan Sistem Informasi Reservasi Hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira adalah sebagai berikut :

1. Nama File : Reservasi
- Media Penyimpanan : Hardisk
- Primery Key : IdTamu

Tabel 4.1 Spesifikasi File Tamu

Nama Field	Type	Size	Keterangan
IDTamu	Text	20	ID Tamu
IDPelanggan	Text	30	ID Pelanggan
IDKamar	Text	15	ID Kamar
Tanggal Pemesanan	Date Time		Tanggal Pemesanan Kamar
TanggalCheckIn	Date Time		Tanggal Masuk
TanggalCheckOut	Date Time		Tanggal Keluar
ReservasiBy	Text	20	Jenis Pemesanan
IDPembayaran	Text	20	ID Pembayaran
LamaDipinjam	Number	Long Integer	Lama Menginap
SubTotal	Currency		Jumlah Sub Total
Discount	Number	Long Integer	Potongan Harga
TotalTagihan	Currency		Jumlah Total Yang Harus Dibayar
DPPembayaran	Currency		Pembayaran Dimuka
Status	Text	25	Status Tamu

2. Nama File : Pembayaran
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : NoFaktur

Tabel 4.2 Spesifikasi File Pembayaran

Nama Field	Type	Size	Keterangan
NoFaktur	Text	20	No Invoice/Faktur
IDTamu	Text	20	No ID Tamu
IDAdmin	Text	20	ID Admin
Bayar	Currency		Jumlah Bayar
Kembali	Currency		Jumlah Kembali Bayar

3. Nama File : Perusahaan
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primer key : IDPerusahaan

Tabel 4.3 Spesifikasi File Transaksi

Nama Field	Type	Size	Keterangan
IDPerusahaan	Text	20	ID Perusahaan
Nama Field	Type	Size	Keterangan
NamaPerusahaan	Text	100	Nama Perusahaan
Alamat	Text	150	Alamat Perusahaan
Telepon	Text	25	No Telepon Perusahaan
Email	Text	50	Email Perusahaan
NamaKontak	Text	100	Nama Kontak Perusahaan
Telepon2	Text	25	No Telepon Kontak

4. Nama File : login
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Admin

Tabel 4.4 Spesifikasi File Login

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Id_Admin	Text	25	Id_Admin
Nama_Admin	Text	150	Nama Admin
Username	Text	100	Nama Pengguna
Password	Text	50	Password
Status	Text	50	Status Pemakai

5. Nama File : Data Kamar
 Media Penyimpanan : Hardisk
 Primary Key : Id_Kamar

Tabel 4.5 Spesifikasi File Kamar

Nama Field	Type	Size	Keterangan
ID	Text	15	IDKamar
JenisKamar	Text	30	JenisKamar
NoKamar	Text	15	No Kamar
Harga	Currency		Harga Kamar
Status	Text	15	Status Kamar

HASIL

Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi dalam penanganan reservasi di *guest house* Graha Purna Wira, kekurangan dan kelemahan pada sistem manual yang terdahulu dapat tertangani, seperti dalam proses pembuatan laporan yang lebih mudah. Hal ini dikarenakan proses dalam pembuatan laporan pada sistem terkomputerisasi memiliki langkah proses yang lebih sedikit ketimbang dengan penggunaan sistem manual, yang mengharuskan menulis setiap data pengunjung pada blanko laporan yang sebelumnya pernah ditulis pada buku tamu dan buku reservasi. Pencarian data menjadi lebih mudah karena data tersimpan pada *database* terpusat, serta masalah kehilangan dokumen (*lost document*) dapat juga teratasi karena sistem ini dilengkapi dengan program cetak dengan media penyimpanan pada *hardisk*, sedangkan pada sistem manual media penyimpanannya berupa kertas yang sewaktu-waktu dapat hilang karena *human error*. Hasil Program dari pembuatan sistem komputerisasi reservasi hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira dengan Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai interfacenya dan Microsoft Access sebagai databasenya adalah sebagai berikut :

1. Form Menu Login
 Form Menu Login merupakan langkah awal untuk menjalankan program reservasi hotel pada *Guest house* Graha Purna Wira.



Gambar 5.1 Form Login

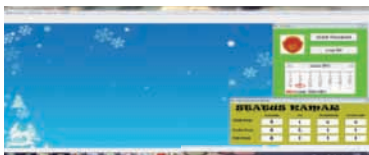
Pada Form Menu Login, user memasukkan username dan password nya untuk masuk ke dalam menu utama program reservasi hotel. Pada form login ini diisi dengan cara mengarahkan kursor dan mengklik pada textbox username untuk mengisi username kemudian user dapat memindahkan ke textbox selanjutnya dengan mengarahkan kursor mouse nya maupun dengan menekan tombol TAB pada keyboard kemudian klik tombol OK atau menekan tombol ENTER pada keyboard dengan

sebelumnya memindahkan kursor nya dengan menekan tombol TAB.

2. Form Menu Utama

Form Menu Utama berfungsi untuk menampilkan form-form selanjutnya yang berguna untuk menjalankan proses reservasi hotel. Pada menu utama ini terdapat Menu Bar yang terdiri dari Menu Administrasi, Transaksi, Laporan dan Keluar.

Pada Menu Administrasi, Transaksi dan Laporan terdapat anak menu pilihan, seperti Login, Edit User, Edit Kamar dan lain- lain pada Menu Administrasi.



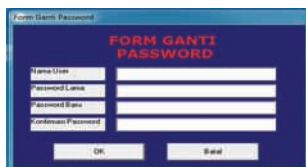
Gambar 5.2 Form Menu Utama

Pada Menu Utama ini juga terdapat Status Kamar yang dapat menginformasikan kepada petugas tentang status kamar, sehingga dapat dengan cepat menginformasikan keadaan kamar kepada pelanggan. Side Bar yang terdiri dari tombol ganti password juga terdapat pada menu utama ini guna memudahkan pengguna dalam hal penggantian password akses serta tombol untuk keluar dari program serta kalender yang memudahkan user dalam penggunaan kalender.

3. Form Ganti Password

Form ganti password digunakan untuk mengganti password user. Penggantian password pada form ini terjamin keamanannya, hal ini dikarenakan setiap password data yang dimasukan akan di encrypt, sebagai nilai yang lain. Pada textbox konfirmasi password lama yang ada pada form ini akan lebih menjamin keamanan user, karena program ini akan mengecek ulang apakah user tersebut terdaftar atau tidak.

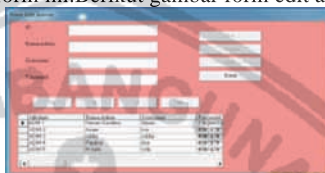
Untuk memindah kursor atau berpindah text box dapat menggunakan pointer mouse atau menekan tombol TAB. Berikut adalah gambar form ganti password.



Gambar 5.3 Form Ganti Password

4. Form Edit Admin

Form ini hanya bisa diakses oleh seorang user yang statusnya adalah administrator, karena dalam program ini memberlakukan pembatasan hak akses sesuai dengan deskripsi pekerjaannya. Seorang user yang memiliki status administrator dapat mengakses form ini dengan tujuan dapat mengedit, menyimpan serta menghapus data user, oleh karena itu form ini hanya dapat di akses oleh orang yang ditunjuk untuk bertanggung jawab atas program ini. Seorang user yang status nya sebagai *front office* tidak dapat menggunakan form ini. Berikut gambar form edit admin :



Gambar 5.4 Form Edit Admin

5. Form Register Admin

Form register admin ini juga sama halnya dengan form edit admin, dalam form ini juga diberlakukan pembatasan hak akses. Form register admin ini berfungsi untuk menambahkan admin yang diperbolehkan mengoperasikan program ini.



Gambar 5.5 Form Register Admin

6. Form Edit Kamar

Pada form edit kamar juga diberlakukan hak akses. Pada form ini pengguna program dapat mengedit status kamar, jumlah harga, jenis kamar dan nomor kamar, selain itu juga dapat menambahkan dan menghapus

kamar. Berikut gambar form edit kamar :



Gambar 5.6 Form Edit Kamar

7. Form Status Kamar
Form status kamar bersifat sizeable, yaitu dapat dipindah -pindahkan dan ditutup, selain tersedia pada form menu utama form status kamar ini dapat dipanggil dari menu bar administrator dan pilihan status kamar apabila form ini tidak ditampilkan.

	EDUNG	ISI	PERBARAN	TERPESAN
Single Room	6 >>>	3	2	2
Double Room	6 >>>	8	1	0
Suite Room	4 >>>	4	1	2

Gambar 5.7 Form Status Kamar

8. Form Side Bar
Form Side Bar ini memudahkan bagi pengguna program untuk langsung mengganti password dan keluar dari program.



Gambar 5.8 Form Side Bar

9. Form Daftar Tamu
Pada Form ini memuat daftar tamu yang menggunakan fasilitas kamar pada Guset House Graha Purna Wira, baik itu dengan status masih pesan maupun yang sudah *check in*.
Pada form ini di tambahkan mesin pencari (*search engine*) yang terdiri dari beberapa filter penyaringan data yang berguna untuk memudahkan dan mempercepat pengguna program dalam pencarian data tamu yang mungkin isinya datanya banyak.



Gambar 5.9 Form Daftar Tamu

10. Form Reservasi Kamar
Form reservasi kamar ini berfungsi untuk mendata tamu yang akan memesan kamar dan tamu yang akan *check in*. Pada form ini user memasukan informasi yang dibutuhkan untuk reservasi kamar dari pelanggan.



Gambar 5.10 Form Reservasi Kamar

11. Form Check Out
Form CheckOut digunakan untuk melakukan update data bagi tamu yang akan meninggalkan (*check out*) hotel. Form ini terkoneksi dengan form lain, yaitu form tagihan dan form daftar list tamu yang sedang masuk (*check in*).



Gambar 5.11 Form Check Out

12. Form Pembatalan Reservasi
Form pembatalan reservasi ini berfungsi untuk membatalkan pemesanan reservasi kamar apabila ada kehendak dari pelanggan untuk membatalkan reservasinya.



Gambar 5.12 Form Pembatalan Reservasi

13. Form Laporan
Form Laporan digunakan untuk menampilkan serta mensortir bentuk

laporan, baik itu berdasarkan jenis tamu dan waktu. Hal ini memungkinkan karena dalam form ini terdapat fungsi filter.



Gambar 5.13 Form Laporan

14. Laporan

Report Sheet yang akan di tampilkan sebagai output pada program ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini. *Report* pada program ini menggunakan *seagate crystal report 8.5*. Contoh tampilan laporan yang ada di bawah ini adalah laporan yang difilter berdasarkan waktu pemesanan dari tanggal 1 bulan Januari 2013 sampai dengan tanggal 29 Januari 2013 dengan kriteria menampilkan seluruh jenis tamu.



Gambar 5.14 Lembar Laporan

Program Reservasi Hotel ini menggunakan Microsoft Access sebagai *database* nya dan Microsoft Visual Basic 6.0 pada interface nya. Program ini dibuat untuk menjadikan sistem reservasi *guest house* yang ada menjadi lebih efektif dan efisien ketimbang penggunaan sistem yang masih manual. Program reservasi hotel yang terkomputerisasi serta dengan penggunaan *database* yang terpusat memiliki keunggulan dibandingkan dengan penggunaan sistem reservasi yang masih manual dengan data informasi yang berbentuk kertas. Keunggulan tersebut antara lainnya dalam hal pencarian data yang lebih cepat, praktis dan efisien tanpa mencari satu persatu data yang terdapat pada file-file dokumen dan mengurangi resiko kehilangan data (*lost document*) yang sering terjadi pada penggunaan sistem manual, hal ini dikarenakan pada sistem resevasi hotel yang terkomputerisasi dilengkapi dengan cetak data, serta mengurangi *human error* yang

dilakukan oleh petugas karena sistem ini terkomputerisasi.

Program reservasi hotel ini juga masih memiliki kekurangan, yaitu mengenai menu program yang masih kurang lengkap diantaranya menu yang mampu terintegrasi dengan bagian keuangan dalam hal ini adalah dengan bagian *back office*. Hal ini terjadi terutama dikarenakan masih terbatasnya sumber daya yang dimiliki oleh penulis serta pembatasan data informasi yang diberikan perusahaan karena dirahasiakan. Penulis hanya mendapatkan data kamar beserta fasilitasnya, data reservasi dan data tamu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap sistem informasi reservasi hotel yang ada pada *Guest house* Graha Purna Wira, maka penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memudahkan pekerja pada bagian *front office* dalam melakukan pencarian data hal ini dikarenakan data yang tersimpan pada *database* dapat dengan mudah diakses kembali, sedangkan pada sistem manual media penyimpanannya masih menggunakan kertas/buku yang membutuhkan ketelitian dan waktu yang lama dalam pencariannya dan dalam penyimpanannya membutuhkan tempat untuk mengarsipkannya.
2. Penggunaan sistem aplikasi ini dilengkapi dengan *crystal report* untuk mendukung proses pembuatan laporan dengan mudah. Pembuatan laporan dengan aplikasi ini dapat dengan mudah dilakukan, yaitu hanya dengan meng-klik menu laporan dan mengisi data sortir untuk laporan yang akan dibuat. Aplikasi ini membuat proses penyajian laporan menjadi lebih mudah dibanding dengan menggunakan sistem manual yang harus dicatat secara tertulis, serta menghemat pemakaian kertas untuk aktifitas kegiatan reservasi karena pemakaian kertas hanya digunakan pada cetak laporan saja dan dengan tingkat *human error* yang rendah, beda halnya apabila dengan menggunakan sistem manual yang kegiatan reservasinya masih menggunakan kertas sebagai media penyimpanannya serta tingkat *human error* pada pembuatan laporan dengan cara tertulis masih tinggi.

Dalam penelitian dan pengembangan sistem informasi reservasi hotel pada *Guest house* Graha Purna wira, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melengkapi program ini dengan sistem yang terintegrasi dengan bagian keuangan atau *back office*.
2. *Guest house* Graha Purna Wira perlu melakukan sosialisasi dan pelatihan mengenai penerapan sistem yang baru ini pada personil karyawan yang terkait, apabila *guest house* Graha Purna Wira menerapkannya.

Demikianlah kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan. Penulis sangat berharap aplikasi sistem pengecekan ketersediaan kamar dan reservasi yang telah dirancang dapat diterapkan oleh *guest house* Graha Purna Wira sehingga membantu meningkatkan kinerja sistem, menghasilkan informasi dengan cepat, tepat dan akurat serta membantu *guest house* Graha Purna Wira dalam memberikan pelayanan yang lebih baik kepada pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Bahra.2006. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Andi.2002. *Database Visual Basic 6.0 dengan Crsytal Reprt*. Yogyakarta: Andi Offset
- Jogiyanto. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Kadir,Abdul.2003. *Pengenalan Sistem Informasi*.Yogyakarta: Andi Offset
- Kadir,Abdul.2008. *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*.Yogyakarta: Andi Offset
- Kurniadi,Adi. 2011. *Microsoft Visual Basic 6*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo
- Susanto, Azhar. 2004. *Sistem Informasi Manajemen Konsep dan Pengembangan*. Bandung:Linggar Jaya