

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KONTRAK KARYAWAN PADA RS.
THURSINA MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN VB.NET DAN
DATABASE MYSQL**

Candra Surya¹, Siti Sara²

AMIK Mitra Gama

Jl. Kayangan No. 99 Duri-Riau

Email : candrasurya@gmail.com¹, siti.sara2411@gmail.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang semakin pesat di era sekarang ini membuat hampir semua sektor jasa termasuk Rumah Sakit tidak dapat lepas dari perkembangan dan penggunaan teknologi. Objek penelitian penulis adalah Rumah Sakit Thursina, Untuk mendapatkan informasi yang akurat dan cepat berkaitan dengan kontrak karyawan. Pada sektor jasa terutama Rumah Sakit, komputer sudah menjadi alat yang sangat diperlukan dalam melakukan kegiatan terutama bagi Rumah Sakit untuk mengelolah data. Saat ini pemanfaatan komputer dalam pelayanan dan kegiatan teknis khususnya Rumah Sakit Thursina belum dilakukan secara optimal. Untuk mengatasi hal tersebut, perlu sebuah sistem yang dirancang sedemikian rupa yang kemudian dapat mengakomodir permasalahan-permasalahan tersebut. Dalam hal ini sebuah sistem/aplikasi berbasis database MySQL digunakan untuk menampung data-data tersebut dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic.NET yang dikembangkan sedemikian rupa sebagai media untuk memasukkan data ke database. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi kontrak karyawan yang berbasis Visual Basic.NET dan Database MySQL yang dapat mempermudah dan mempercepat proses yang berhubungan dengan kontrak karyawan. Sistem informasi ini menyajikan data-data kontrak karyawan yang diproses secara cepat dengan meminimalisir terjadinya kesalahan dan tersimpan dalam sebuah database.

Kata kunci: Sistem Informasi, Kontrak Karyawan, Visual Basic.Net, MySQL

ABSTRACT

The rapid development of technology in the present era makes almost all service sectors including hospitals can not be separated from the development and use of technology. The object of the author's research is Rumah Sakit Thursina, To obtain accurate and quick information related to employee contracts. In the service sector, especially hospitals, computers have become an indispensable tool in conducting activities, especially for hospitals to manage data. Currently the utilization of computers in services and technical activities especially Rumah Sakit Thursina has not been done optimally. To overcome this, need a system designed in such a way that can then accommodate these problems. In this case a system / application based on MySQL database used to accommodate the data by using Visual Basic.NET programming language developed in such a way as media to enter data to database. The final result of this research is an employee contract information system based on Visual Basic.NET and MySQL Database that can simplify and accelerate the process associated with employee contracts. This information system presents employee contract data that is processed quickly by minimizing the occurrence of errors and stored in a database.

Keywords: Information System, Employee Contracts, Visual Basic.Net, MySQL

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Pada rumah sakit, komputer sudah menjadi alat yang sangat diperlukan dalam melakukan kegiatan di rumah sakit untuk mengolah data. Pengolahan data dengan menggunakan teknologi komputer sangat diperlukan oleh setiap badan usaha karena dengan adanya komputerisasi diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat perolehan informasi yang akurat disebuah perusahaan termasuk rumah sakit. Kebutuhan akan informasi yang akurat tentunya didukung oleh sistem informasi yang baik. Sistem informasi yang baik harus didukung pula oleh database yang mampu menghasilkan banyak data informasi.

Setelah melakukan observasi di Rumah Sakit Thursina, pada bagian Kepegawaian ditemukan masalah dalam pengolahan data kontrak karyawan. Beberapa masalah yang ditemukan antara lain pengolahan data yang masih menggunakan inputan manual sehingga pada pengisian data karyawan sering terjadi kesalahan dan tanggal berakhir kontrak yang tidak sesuai dengan perhitungan. Masalah tersebut diatas membuat karyawan meminta pembetulan data sebelum menandatangani kontrak yang mengakibatkan kurang efektif dan efisien dalam pengerjaannya. Permasalahan yang juga ditemukan yaitu penyimpanan data yang kurang efektif sehingga beberapa file kontrak karyawan hilang dan sulit ditemukan pada saat dibutuhkan kembali.

Dari uraian permasalahan diatas, maka perlu dibangun sistem informasi kontrak karyawan sehingga dapat membantu bagian kepegawaian dalam mendata dan membuat kontrak kerja karyawan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut, maka dapat dibuat rumusan masalah mengenai data dan informasi pada RS. Thursina, maka dapat diambil perumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem informasi kontrak karyawan dapat menghasilkan informasi yang relevan sehingga tugas bagian

Kepegawaian dapat diselesaikan dengan lebih efektif dan efisien?

2. Bagaimana menggunakan database sehingga dapat menghasilkan penyimpanan data yang terintegrasi dan pada saat data dibutuhkan maka data tersebut mudah ditemukan kembali?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan dan pembuatan penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan sebuah sistem informasi yang mengelola dan mengolah data kontrak karyawan agar dapat mempermudah bagian Kepegawaian dalam melaksanakan tugasnya.
2. Untuk mempermudah kerja bagian Kepegawaian dalam menangani permasalahan yang ditemukan terutama penyimpanan data dengan adanya sistem yang berbasis database.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Penelitian Terkait

Berdasarkan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan tentang tentang Sistem Informasi Karyawan Kontrak di dasari pada penelitian sebelumnya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Kontrak Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode Topsis “ (Satriawaty Mallu, 2015). Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa bagaimana sistem ini menerapkan Metode Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) diterapkan dalam sistem pendukung keputusan, untuk menghitung serta memberikan hasil akhir penilaian yang telah dirankingkan sehingga dapat menentukan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap dengan tepat.

Peneliti lain yang sebelumnya yaitu tentang “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Status Karyawan Kontrak jadi Karyawan Tetap Dengan Metode Simple Additive 38 ISSN : 2407 - 3911 Satriawaty Mallu Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan Volume I, No 2, 30 April 2015 Weighting (SAW)” (Rudi Hartoyo, 2013). Dalam penelitian ini di jelaskan bahwa

bagaimana Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk menghitung hasil dalam menentukan karyawan kontrak SPG menjadi karyawan tetap.

Perbedaan penelitian yang dilakukan dengan peneliti sebelumnya adalah Perancangan Sistem Informasi karyawan kontrak dibangun menggunakan bahasa Pemrograman VB.NET dan database MySQL.

2.2 Pengertian Kontrak

Menurut Mariam Darus Badruzaman dalam Adi Mujianto (2015:36) kontrak dapat disamakan dengan perjanjian, hal mendasar perbedaan pengertian kontrak dan perjanjian, yaitu kontrak merupakan suatu perjanjian yang dibuat secara tertulis, sedangkan perjanjian merupakan semua bentuk hubungan antara dua pihak dimana pihak yang satu berjanji kepada pihak yang lain untuk melakukan suatu hal[1].

Perjanjian tidak membedakan apakah perjanjian tersebut dibuat tertulis atau tidak sehingga kontrak dapat diartikan sebagai perjanjian secara sempit yaitu hanya yang berbentuk secara tertulis. Hal ini memberikan arti bahwa kontrak dapat disamakan dengan perjanjian. Perjanjian terjadi antara kedua belah pihak yang saling berjanji, kemudian timbul kesepakatan yang mengakibatkan adanya suatu perikatan di antara kedua belah pihak tersebut.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen.

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan menurut Jogiyanto dalam Khairil (2011:145)[2].

Menurut Alter dalam buku Pengantar Teknologi Informasi edisi Revisi, Sistem

informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi dari sejumlah komponen dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan tertentu.

2.4 Tinjauan Umum Bahasa Pemrograman

Ada banyak bahasa pemrograman di dunia. Perbedaan tersebut disebabkan adanya style pemrograman (atau bisa juga disebut sebagai paradigma pemrograman) dari programmer.

Saat memilih bahasa pemrograman yang hendak digunakan, ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan. VB.Net adalah salah satu bahasa pemrograman paling mudah dipelajari dan digunakan dalam waktu singkat.

1. Pengenalan *Visual Basic.Net*

VB.NET adalah bahasa pemrograman yang penuh *Object Oriented*. Menurut Nuri David Maria Veronika (2015:92) menyimpulkan bahwa VB .NET merupakan bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi berbasis Windows, aplikasi form Web ASP .NET, layanan Web XML dan aplikasi *mobile* seperti komputer Palm dan Pocket PC. VB .NET dibangun di atas fondasi .NET *Framework* (lingkungan kerja .NET)[6].

sedangkan *Microsoft Visual Basic.NET* menurut Ahmad Rais Ruli (2017:10) dapat didefinisikan sebagai sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET *Framework*, dengan menggunakan bahasa *basic*[7].

2. *Microsoft Visual Studio*

Menurut Ahmad Rais Rusli (2017:10) *Microsoft Visual Studio* merupakan sebuah perangkat lunak lengkap yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasi lainnya

dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web[7].

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam *native code* (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas *Windows*) ataupun *managed code* (dalam bentuk *Microsoft Intermediate Language* di atas *.NET Framework*). Selain itu, *Visual Studio* juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi *Silverlight*, aplikasi *Windows Mobile* (yang berjalan di atas *.NET Compact Framework*).

2.4 Pengenalan Database

Basis data (database) memiliki peranan yang sangat penting dalam perusahaan. Informasi dapat diperoleh dengan cepat berkat data yang mendasarinya telah disimpan dalam database.

2.5 Pengertian Database

Menurut Abdul Kadir dan Terra Ch. Wahyuni (2013:2) data adalah bahan mentah bagi komputer yang dapat berupa angka maupun gambar.

Menurut Ganda Yoga (2016:30) Basis data atau Database adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak[8].

A. Database Management System (DBMS)

DBMS (Database Management System) adalah suatu sistem yang secara khusus dibuat untuk memudahkan pemakai dalam mengelola basis data. Sistem ini dibuat untuk mengatasi sistem pemrosesan yang berbasis berkas.

B. Pengertian Database MySQL

Menurut Abdul Kadir dan Terra Ch. Triwahyuni (2013:355) SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses basis data yang tergolong relasional.

MySQL adalah sebuah server database SQL multiuser dan multi-threaded. Database MySQL memiliki beberapa kelebihan dibanding database lain, diantaranya MySQL

merupakan Database Management System (DBMS), MySQL sebagai Relation Database Management System (RDBMS) atau disebut dengan database Relational.

C. Pengenalan XAMPP

Menurut Jubilee Enterprise dalam buku Otodidak MySQL Untuk Pemula (2017:95) XAMPP akan mengubah komputer/laptop menjadi server pribadi, termasuk MySQL Server. XAMPP harus diaktifkan agar komputer menjadi sebuah server.

Untuk menjalankan MySQL harus melalui XAMPP dan juga perlu untuk mengaktifkan module Apache agar dapat mengolah PHP. Sedangkan MySQL diaktifkan agar dapat bekerja dengan database.

2.6 Normalisasi

Normalisasi adalah suatu teknik dengan pendekatan *bottom-up* yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi hubungan, dimulai dari menguji hubungan, yaitu *functional dependencies* antara atribut. Pengertian lainnya adalah suatu teknik yang menghasilkan sekumpulan hubungan dengan sifat-sifat yang diinginkan dan memenuhi kebutuhan pada perusahaan.

Tujuan utama normalisasi adalah mengidentifikasi kesesuaian hubungan yang mendukung data untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Terdapat empat bentuk normal niasa digunakan pada normalisasi, yaitu :

1. *First Normal Form* (1NF) atau normalisasi tingkat 1
2. *Second Normal Form* (2NF) atau Normalisasi tingkat 2
3. *Third Normal Form* (3NF) atau Normalisasi tingkat 3
4. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)
5. *Four Normal Form* (4NF)
6. *Five Normal Form* (5NF)

Unnormalized Form (UNF)

Merupakan suatu tabel yang berisikan satu atau lebih grup yang berulang. Membuat tabel yang *unnormalized* adalah dengan memindahkan data dari sumber informasi.

First Normal Form (1NF)

Merupakan sebuah relasi dimana setiap baris dan kolom berisikan hanya satu nilai.

Proses UNF ke 1NF

- a. Tentukan satu atau kumpulan atribut sebagai kunci untuk tabel *unnormalized*.
- b. Identifikasi grup yang berulang dalam tabel *unnormalized* yang berulang untuk kunci atribut.
- c. Hapus grup yang berulang dengan cara :
 1. Masukkan data yang semestinya ke dalam kolom yang kosong pada baris yang berisikan data berulang (*flattening the table*).
 2. Menggantikan data yang ada dengan menulis ulang dari kunci atribut yang sesungguhnya ke dalam relasi terpisah.

Second Normal Form (2NF)

- a. Berdasarkan pada konsep *full functional dependency*, yaitu A dan B merupakan atribut dari sebuah relasi, B dikatakan *fully dependent* terhadap A jika B *functionally dependent* pada A, tetapi tidak pada proper subset dari A.
- b. 2NF merupakan sebuah relasi dalam 1NF dan setiap atribut *non-primary key* bersifat *fully functionally dependent* pada *primary key*.
- c. 1NF ke 2NF
 1. Identifikasikan *primary key* untuk relasi 1NF.
 2. Identifikasikan *functional dependencies* dalam relasi.
 3. Jika terdapat *partial dependencies* terhadap *primary key*, maka hapus dengan menempatkannya dalam relasi yang baru bersama dengan salinan determinannya.

Third Normal Form (3NF)

- a. Berdasarkan pada konsep *transitive dependency*, yaitu suatu kondisi dimana A, B, dan C merupakan atribut dari sebuah relasi, maka $A \rightarrow B$ dan $B \rightarrow C$, maka *transitively dependent* pada A melalui B (jika A

tidak *functionally dependent* pada B atau C).

- b. 3NF adalah sebuah relasi dalam 1NF dan 2NF dan dimana tidak terdapat atribut *nonprimary key* yang bersifat *transitively dependent* pada *primary key*.
- c. 2NF ke 3 NF
 1. Identifikasi *primary key* dalam relasi 2NF.
 2. Identifikasi *functional dependencies* dalam relasi.
 3. Jika terdapat *transitive dependencies* terhadap *primary key*, hapus dengan menempatkannya dalam relasi yang baru bersama dengan salinan determinannya.

Boyce-codd Normal Form (BCNF)

- a. Berdasarkan pada *functional dependencies* yang dimasukkan ke dalam hitungan seluruh candidate key dalam suatu relasi, bagaimana pun BCNF juga memiliki batasan-batasan tambahan disamakan dengan definisi umum dari 3NF.
- b. Suatu relasi dikatakan BCNF, hanya jika setiap determinan merupakan candidate key.
- c. Perbedaan antara 3NF dan BCNF, yaitu *functional dependency* $A \rightarrow B$, 3 NF memungkinkan dependency ini dalam suatu relasi jika B adalah atribut *primary key* dan A bukan merupakan candidate key.
- d. Sedangkan BCNF menetapkan dengan jelas bahwa untuk *dependency* agar ditetapkan dalam relasi A, maka A harus merupakan candidate key.
- e. Setiap relasi dalam BCNF juga merupakan 3NF, tetapi relasi dalam 3NF belum tentu termasuk ke dalam BCNF.
- f. Dalam BCNF kesalahan jarang sekali terjadi. Kesalahan dapat terjadi pada relasi yang :
 1. Terdiri dari 2 atau lebih composite candidate key.

- Candidate key overlap, sedikitnya satu atribut.

2.7 Desain Sistem

Tujuan dari desain sistem secara umum yaitu merancang sebuah sistem yang dibentuk dari berbagai komponen pembangunan sistem untuk memberikan gambaran secara umum kepada pengguna tentang sebuah sistem yang baru.

2.7.1 Pengertian Desain Sistem

Desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, pembuatan sketsa atau penyusunan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi menurut John Burch dan Gary Grundnitski dalam Agung Wahana (2014:28).

Dari kutipan di atas maka dapat dikatakan bahwa desain sistem merupakan gambaran dari beberapa elemen yang terpisah akan diatur menjadi satu kesatuan yang utuh dan mempunyai fungsi.

2.8 Alat Bantu Desain Sistem

1. Aliran Sistem Informasi (ASI)

Menurut Firdaus (2014:48), "Aliran sistem informasi merupakan alat yang digunakan dalam perancangan yang mana berguna untuk menunjukkan urutan dari prosedur-prosedur yang ada pada *system*". Berikut simbol-simbol dari Aliran Sistem Informasi (ASI) :

Tabel 3.1 Simbol Pada Aliran Sistem Informasi

No	Nama	Gambar	Keterangan
1	Proses komputerisasi		Untuk proses pengolahan data secara komputerisasi
2	Penghubung		Digunakan untuk menghubungkan sambungan aliran
3	Dokumen		Digunakan untuk operasi input
4	Arsip		Merupakan arsip data yang dihasilkan
5	Proses manual		Untuk proses pengolahan data secara manual
6	Aliran Sistem		Untuk arah pengaliran data proses
7	Basis Data		Untuk media penyimpanan secara terkomputerisasi
8	Pita Kertas		Untuk menunjukkan input/output menggunakan pita kertas
9	Display		Untuk menampilkan output kelayar monitor

Sumber : Darmanta Sukrianto dan Dwi Oktarina (2017:139), *Journal Of Information system and Informatics Engineering*[9]

2. Context Diagram

Menurut Zefriyenni dan Santoso dalam Darmanta Sukrianto dan Dwi Oktarina (2015) *Context Diagram* adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara *entity* dan sistem[9].

Simbol-simbol yang digunakan di dalam Context Diagram hampir sama dengan simbol-simbol yang ada pada DFD, hanya saja pada Context Diagram tidak terdapat simbol file. Berikut simbol-simbol yang ada pada *Context diagram* :

Tabel 3.2 Simbol-simbol Context Diagram

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) : Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem
2		Proses (<i>Process</i>) : Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk menghasilkan arus data yang akan keluar dari proses
3		Arus Data (<i>Data Flow</i>) : Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem

Sumber : Darmanta Sukrianto dan Dwi Oktarina (2017:139), *Journal Of Information system and Informatics Engineering*[9]

3. Data Flow Diagram

DFD merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data dan organisasi file Menurut Zefriyenni dan Santoso dalam Darmanta Sukrianto dan Dwi Oktarina (2015).

Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Berikut symbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD) :

Tabel 3.3 Simbol-simbol dari Data Flow Diagram (DFD)

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar(<i>EksternalEntity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3		Penyimpanan Data/Data Store merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.
4		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.

Sumber : Darmanta Sukrianto dan Dwi Oktarina (2017:139), *Journal Of*

Information system and Informatics Engineering[9]

4. Entity Relationship Diagram

Menurut Khairil (2011:152) ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah sebuah diagram yang secara konseptual memetakan hubungan antar penyimpanan. ERD ini digunakan untuk melakukan permodelan terhadap struktur data dan hubungannya.

Penggunaan ERD ini dilakukan untuk mengurangi tingkat kerumitan penyusunan sebuah database yang baik. *Entity* dapat berarti sebuah obyek yang dapat dibedakan dengan obyek lainnya. Obyek tersebut dapat memiliki komponen-komponen data (atribut atau *field*). *Entity* memiliki atribut yang menjelaskan karakteristik dari *entity* tersebut. Berikut simbol-simbol dari *Entity Relationship Diagram* (ERD):

Tabel 3.4 Simbol ERD









No	Simbol	Keterangan
1		Entity, yaitu suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Di dalam database, entity lebih dikenal dengan nama File.
2		Atribut, yaitu karakteristik yang mencirikan suatu entity atau property dari sebuah entity. Di dalam database, atribut dikenal dengan nama Field.
3		Field Key, yaitu Data/atribut yang bersifat unique(berbeda) dan tidak akan pernah sama dengan yang lainnya
4		Relationship, merupakan relasi yang menyatakan hubungan antara entity.
5		Link, merupakan garis yang digunakan sebagai penghubung antara himpunan relasi dengan entitas dan himpunan entitas dengan atributnya.

Sumber: Dinur akhiyar (2016:42), UPI YPTK Padang Jurnal Kom TekInfo Padang[10]

1. Flowchart

Menurut Firdaus (2014:48) Program Flowchart merupakan alat bantu yang akan digunakan untuk menggambarkan suatu arus program. Symbol-simbol yang digunakan dalam program flowchart dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3.5 Program Flowchart

No	Simbol	Keterangan
1.		Simbol Start atau Akhir dari program
2.		Simbol Proses
3.		Simbol Input atau Output
4.		Simbol Deklarasi Variabel
5.		Simbol Subroutin atau Subprogram
6.		Simbol Decision
7.		Penghubung
8.		Arus data

Sumber : Firdaus (2014), Jurnal KomTekInfo Fakultas Ilmu Komputer[11]

3. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian dilakukan guna menghasilkan data yang akurat dan relevan untuk menunjang penyusunan penelitian ini. Adapun metodologi penelitian yang penulis gunakan untuk memperoleh data yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Penelitian lapangan merupakan penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh langsung dari responden dengan mengamati secara langsung tugas bagian Kepegawaian dalam membuat kontrak karyawan pada RS. Thursina. Pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan cara sebagai berikut :

a. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung terhadap kondisi yang sebenarnya di lokasi penelitian. Dalam hal ini penulis mengamati kegiatan bagian Kepegawaian pada RS. Thursina dalam hal proses kontrak karyawan

b. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab kepada pihak yang berkepentingan dengan pengumpulan data. Dalam hal ini penulis memberikan sejumlah pertanyaan kepada beberapa karyawan RS. Thursina yang pernah memiliki

kendala dan permasalahan dalam pembuatan kontrak karyawan.

2. Penelitian Perpustakaan (*Library Research*)

Penelitian perpustakaan merupakan pengumpulan data berdasarkan buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian ini dan sumber data tertulis lainnya yang ada di RS. Thursina yang berhubungan dengan pokok pembahasan penelitian ini dan dijadikan sebagai dasar perbandingan antara data yang penulis dapatkan di lapangan.

3. Penelitian Laboratorium (*Laboratory Research*)

Penelitian laboratorium merupakan pengumpulan data dengan cara membuat pengolahan data dan perancangan program dengan menggunakan perangkat komputer. Dalam penulisan penelitian ini tidak lepas dari bantuan perangkat komputer. Adapun spesifikasi *hardware* dan *software* yang penulis gunakan adalah sebagai berikut :

a. Hardware

1. Monitor Asus
2. Platform : Komputer PC
3. Processor : AMD A6-6400K AOU with Radeon(tm) HD Graphics 3.90GHz
4. Memory DDR (*Double Date Rate*) 3 : 2 GB
5. Printer Brother DCP-T300, Canon IP 2700

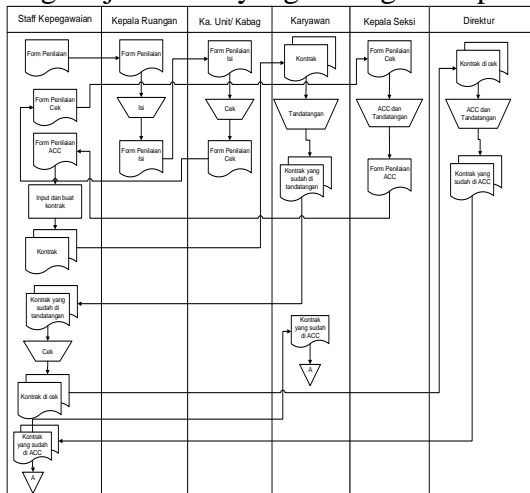
b. Software

1. Sistem Operasi Windows 7 Professional
2. Microsoft Office 2013 (Ms.Word, Ms.Excel, Ms. Powerpoint)
3. Microsoft Office Visio 2007
4. Bahasa pemrograman VB.NET, Aplikasi Visual Studio 2010
5. Database MySQL Server, Aplikasi XAMPP, SQLYog, MySQL Connector Net 6.6.6
6. Crystal Report 8.5
7. MySQL Connector ODBC 3.5

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan diartikan sebagai cara untuk memahami terlebih dahulu masalah yang dihadapi oleh sistem, seperti mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan fungsional dari sistem sehingga dapat diketahui apa saja kebutuhan pemakai yang belum terpenuhi oleh sistem yang sedang berjalan atau yang sedang diterapkan.



Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Kontrak Karyawan Yang Sedang Berjalan

4.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Dari sistem yang sedang berjalan tersebut diantaranya kelebihan dan kelemahan dari sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu:

a. Kelebihan

Adapun kelebihan dari sistem yang sedang berjalan saat ini adalah optimalnya tugas-tugas dari tiap-tiap bagian yang bertanggung jawab terhadap berjalannya sistem kontrak karyawan ini.

b. Kelemahan

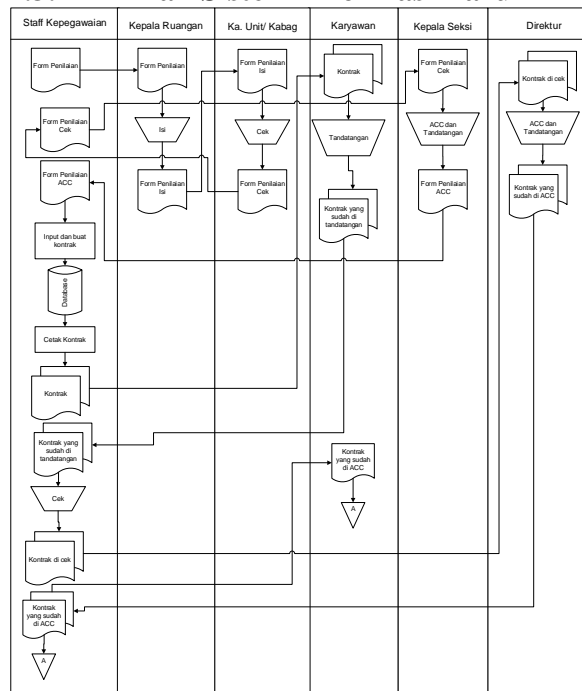
Adapun kelemahan dari sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu:

1. pengolahan data yang masih menggunakan inputan manual sering terjadi kesalahan dalam pengisian data, tanggal berakhir kontrak tidak sesuai perhitungan dan penyimpanan data yang disebabkan kurang optimalnya penggunaan komputer.

2. Dalam pengisian data karyawan sering terjadi kesalahan diantaranya penyebutan gelar, tempat dan tanggal lahir maupun alamat karyawan yang bersangkutan. Permasalahan tersebut membuat seringnya terdapat permintaan pembetulan dari karyawan, sehingga memperlambat proses kontrak karyawan.
3. Penyimpanan data yang kurang efektif sehingga beberapa file kontrak karyawan hilang dan sulit ditemukan pada saat dibutuhkan kembali.

4.3 Desain Sistem Baru

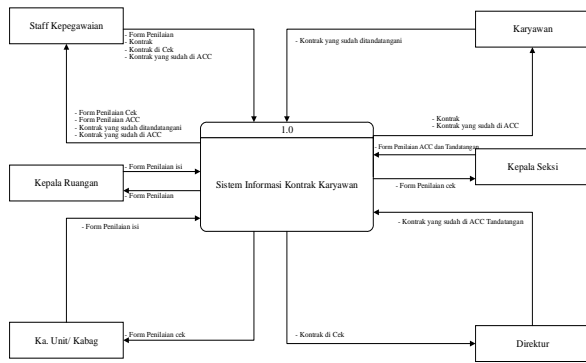
4.3.1 Aliran Sistem Informasi Baru



Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Kontrak Karyawan Baru

4.3.2 Diagram Konteks (*Context Diagram*)

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD (*Data Flow Diagram*) yang menggambarkan seluruh input dan output dari sistem. Adapun gambaran diagram konteks dari Sistem Informasi Kontrak Karyawan pada RS. Thursina adalah sebagai berikut :

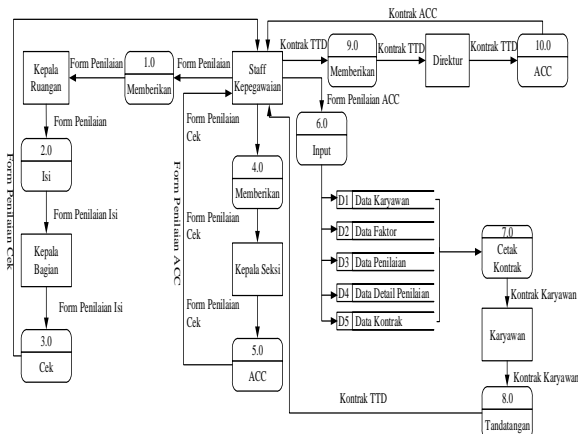


Gambar 4.5 Diagram Konteks Kontrak Karyawan

4.3.3 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram merupakan uraian yang lebih rinci dari sistem yang dirancang. *Data Flow Diagram* dibawah ini data flow diagram level 0 yang diuraikan berdasarkan pada diagram konteks pada sub sebelumnya.

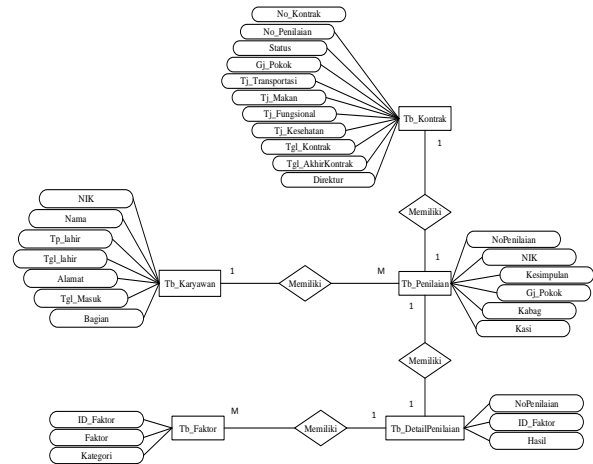
Adapun *Data Flow Diagram* pengolahan data pada RS. Thursina adalah sebagai berikut:



Gambar 4.6 Data Flow Diagram Kontrak Karyawan

4.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

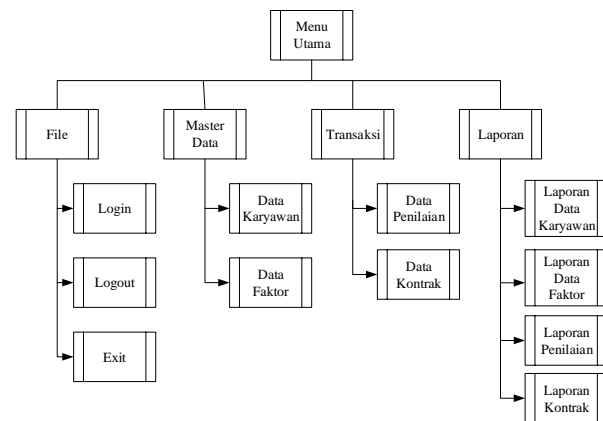
Entity Relationship Diagram merupakan diagram yang memperlihatkan entitas-entitas yang terlibat dalam suatu sistem serta relasi antar entitas tersebut. Adapun *Entity Relationship Diagram* pengolahan data pada RS. Thursina adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Entity Relationship Diagram (ERD) Kontrak Karyawan

4.3.5 Struktur Program

Struktur program merupakan gambaran dari keseluruhan rangkaian dari modul-modul program yang terkait satu sama lain dalam pengolahan data. Pembuatan struktur program dimasukkan untuk memudahkan bagi kita dalam memahami keterkaitan modul-modul program pengolahan data yang dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4.8 Struktur Program Kontrak Karyawan

4.4 Desain Sistem Terperinci

4.4 Desain Sistem Terperinci

Desain sistem secara terperinci merupakan kelanjutan dari desain sistem secara global yang telah disetujui dan memenuhi ketentuan dan syarat. Pada tahap perancangan sistem secara terperinci ini digambarkan format laporan yang diinginkan. Dari laporan tersebut maka dapat digambarkan bentuk tampilan inputnya. Desain sistem secara terperinci ini terdiri dari tiga bentuk yakni : Desain *output*, desain *input*, dan desain *file*.

4.4.1 Desain Output

Output atau keluaran merupakan hasil dari input (masukan) yang telah diproses oleh bagian pengolahan data dan merupakan tujuan akhir sebuah sistem. Adapun bentuk desain output yang dihasilkan berupa:

a. Desain Laporan Data Karyawan

LAPORAN DATA KARYAWAN RS. THURSINA						
NIK (Char 11)	NAMA (Varchar 35)	Tempat Lahir (Varchar 15)	Tanggal Lahir (Date)	Alamat (Varchar 25)	Tanggal Masuk (Date)	Bagian (Varchar 15)
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
NIK (Char 11)	NAMA (Varchar 35)	Tempat Lahir (Varchar 15)	Tanggal Lahir (Date)	Alamat (Varchar 25)	Tanggal Masuk (Date)	Bagian (Varchar 15)

Duri, DD-MM-YYYY

Gambar 4.9 Desain Laporan Data Karyawan

b. Desain Laporan Data Faktor

LAPORAN DATA FAKTOR RS. THURSINA		
ID FAKTOR (X 4)	FAKTOR (X 30)	HASIL (X 25)
Z	Z	Z
ID FAKTOR (X 4)	FAKTOR (X 30)	HASIL (X 25)

Duri, DD-MM-YYYY


Gambar 4.10 Desain Laporan Data Faktor

c. Desain Laporan Penilaian Kinerja Karyawan

PENILAIAN KINERJA KARYAWAN RS. THURSINA		
ID FAKTOR (Char 4)	FAKTOR (Varchar 15)	HASIL (Int 3)
Z	Z	Z
ID FAKTOR (Char 4)	FAKTOR (Varchar 15)	HASIL (Int 3)
TOTAL HASIL		
Keimpulan (Varchar 10)		
Pejabat Penilai (Varchar 35)		Diketahui, Kepala Bagian (Varchar 35)
		Disetujui, Kepala Seksi (Varchar 35)

Gambar 4.11 Desain Laporan Kinerja Karyawan

d. Desain Kontrak Karyawan

RUMAH SAKIT THURSINA	
 <p>Jalan Hang Tuah No 93 Telp. 0765-597782 Fax. 0765-597773 Duri - Riau Email : rs.thursina@gmail.com</p>	
SURAT PERJANJIAN KERJA	
Nomor Kontrak : (Char 10)	
<p>Pada hari ini: Senin, Tanggal 28 Bulan Juli Tahun Dua Ribu Tujuh Belas (2017). Para Pihak yang bertanda tangan dibawah ini:</p>	
1. Nama	: (Varchar 35)
Jabatan	: Direktur RS. Thursina
Alamat	: Jl. Hangtuah No 93 Duri Riau
<p>Karena jabatannya bertindak dan atas nama Rumah Sakit Thursina yang selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA</p>	
2. Nama	: (Varchar 35)
Tempat Lahir	: (Varchar 15)
Tanggal Lahir	: (Date)
NIK	: (Char 11)
Alamat	: (Varchar 35)
<p>Bertindak untuk dan atas namanya sendiri yang selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.</p>	
<p>Kedua belah pihak sepakat dan saling mengikatkan diri dalam suatu perjanjian kerja dengan butir-butir perjanjian sebagai berikut:</p>	
BAB I	
Ruang Lingkup Perjanjian	
Pasal 1	
<p>PIHAK PERTAMA menerima PIHAK KEDUA bekerja pada Rumah Sakit Thursina sebagai (Varchar 10) terhitung mulai tanggal (Date) sampai dengan (Date).</p>	
<p>Adapun rincian upah adalah sebagai berikut:</p>	
1.1 Gaji Pokok termasuk kehadiran	Rp. (9)
1.2 Lain - Lain	
a. Tunjangan Transportasi	Rp. (9)
b. Tunjangan Makan	Rp. (9)
c. Tunjangan Fungsional	Rp. (9)
d. Tunjangan Kesehatan	(Varchar 20)
Pasal 2	
<p>PIHAK KEDUA setuju dan bersedia melakukan tugas dan pekerjaan untuk keperluan PIHAK PERTAMA yang pada permulaan dengan posisi (Varchar 15) di Rumah Sakit Thursina</p>	
Pasal 3	
<p>Apabila telah berakhir masa (Varchar 10), dilakukan evaluasi dan PIHAK PERTAMA menilai PIHAK KEDUA memenuhi syarat untuk tetap bekerja pada Rumah Sakit Thursina Duri, maka kontrak dapat dilanjutkan kembali atau dapat diangkat sebagai karyawan tetap atau dibuat kontrak baru.</p>	
Pasal 4	
<p>PIHAK PERTAMA berdasarkan situasi, kebijakan dan kebutuhan Rumah Sakit berhak merotasi atau memutasikan karyawan kebidang / unit kerja yang lain dalam ruang lingkup Rumah Sakit Thursina.</p>	

Pasal 5

Merujuk pasal 4 tersebut diatas, apabila PIHAK KEDUA tidak bersedia dimutasikan dengan mengemukakan alasan yang tidak dapat diterima oleh PIHAK PERTAMA, maka PIHAK PERTAMA berhak memutuskan hubungan kerja sesuai dengan peraturan ketenagakerjaan yang berlaku saat ini.

BAB II
Ruang Lingkup Pekerjaan

Pasal 6

PIHAK KEDUA melaksanakan tugas secara optimal disetiap unit pelayanan di lingkungan Rumah Sakit Thursina sesuai dengan kemampuan yang bersangkutan dengan dilandasi rasa tanggung jawab yang tinggi.

Pasal 7

PIHAK KEDUA tidak dibenarkan bekerja pada instansi lain melainkan dengan persetujuan PIHAK PERTAMA.

Pasal 8

Apabila PIHAK KEDUA tidak melakukan pekerjaan tanpa alasan sah atau meninggalkan pekerjaan tanpa ijin PIHAK PERTAMA atau atasan PIHAK KEDUA, maka PIHAK PERTAMA dapat memotong upah PIHAK KEDUA sesuai dengan besaran upah satu hari kerja dan memberikan sanksi.

Pasal 9

PIHAK KEDUA jika tidak masuk kerja karena sakit harus dinyatakan dengan surat keterangan dokter yang ditunjuk oleh Rumah Sakit Thursina. Setelah 3 (tiga) hari istirahat di rumah belum juga sembuh, maka yang bersangkutan wajib dipinjam di Rumah Sakit Thursina atau yang ditunjuk oleh Rumah Sakit Thursina.

Pasal 10

PIHAK KEDUA berhak mendapat cuti tahunan selama 12 hari kerja apabila PIHAK KEDUA telah bekerja secara terus menerus selama 12 bulan dan PIHAK KEDUA tetap mendapat upah sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1981.

Pasal 11

Apabila PIHAK KEDUA hendak meminta cuti kepada PIHAK PERTAMA, maka PIHAK KEDUA harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada PIHAK PERTAMA satu bulan sebelum cuti dimaksud.

Pasal 12

Jika dipandang perlu dan disesuaikan dengan kebutuhan, maka PIHAK PERTAMA berhak mengadakan kursus-kursus dan mengikutkan PIHAK KEDUA dalam pendidikan peningkatan kualitas karyawan.

Pasal 13

PIHAK PERTAMA dapat memberikan Surat Peringatan (SP 1), (SP 2), (SP 3) kepada PIHAK KEDUA apabila :

- Sering terlambat masuk atau malas bekerja.
- Meninggalkan pekerjaan tanpa izin
- Tidak melaksanakan kewajibannya dengan baik.
- Melanggar tata tertib atau Peraturan perusahaan.
- Dan lain-lain

Pasal 14

PIHAK PERTAMA dapat memutuskan hubungan kerja tanpa didahului Surat Peringatan terhadap PIHAK KEDUA apabila melakukan kesalahan berat sebagaimana diatur dalam Undang Undang No.13 Tahun 2003, yaitu

- Penipuan, pencurian dan penggelapan barang / uang milik Rumah Sakit atau milik teman sekerja.
- Memberikan keterangan palsu atau yang dipalsukan sehingga merugikan Rumah Sakit atau kepentingan Negara.
- Mabuk, minum-minuman keras, madat, memakai obat bius atau menyalahgunakan obat-obatan terlarang atau obat-obatan perangsang lainnya ditempat kerja yang dilarang oleh peraturan penundang-undangan.
- Melakukan perbuatan asusila atau melakukan perjudian ditempat kerja/dalam lingkungan Rumah Sakit.

Gambar 4.12 Desain Kontrak Karyawan

4.4.2 Desain Input

Desain input adalah perancangan dari dokumen dasar yang merupakan dokumen atau dialog terminal. Perancangan masukan meliputi desain dari bentuk dokumen-dokumen input yang akan digunakan untuk menangkap data masukan dengan semua kode yang digunakan. Antara lain :

a. Desain Input Data Karyawan

DATA KARYAWAN

NIK

NAMA

TEMPAT LAHIR

TANGGAL LAHIR

ALAMAT

TANGGAL MASUK

BAGIAN

DATA GRID

PENCARIAN

Gambar 4.13 Desain Input Data Karyawan

- Melakukan tindak kejahatan seperti menyerang, mengintimidasi, atau menipu atasan atau teman sekerja.
- Memperdagangkan barang terlarang baik dalam lingkungan Rumah Sakit maupun diluar lingkungan Rumah Sakit.
- Menganiaya, mengancam secara fisik atau mental, menghina secara kasar atasan atau keluarganya atau teman sekerja.
- Membawa / menggunakan barang-barang / alat-alat milik Rumah Sakit keluar dari lingkungan Rumah Sakit tanpa izin dari PIHAK PERTAMA.
- Berkelah/baku hantam/membuat keributan ditempat kerja maupun di lingkungan Rumah Sakit.
- Merokok ditempat/lokasi yang dilarang seperti diareal Rumah Sakit (lingkungan orang sakit dirawat)
- Membawa senjata api atau senjata tajam kedalam lingkungan Rumah Sakit.
- Dan perbuatan lain yang dianggap merugikan Rumah Sakit atau Nama Baik Rumah Sakit.

Pasal 15

1. Apabila pemberhentian atau pemutusan hubungan kerja dikehendaki oleh karyawan sendiri, yang bersangkutan harus mengajukan permohonan tertulis kepada Rumah Sakit melalui atasan langsung sekurang-kurangnya 01 (satu) bulan sebelum pemberhentian atau pemutusan hubungan kerja sesuai yang diatur dalam Peraturan Perusahaan.

2. Apabila hal tersebut dilanggar, maka Rumah Sakit berhak untuk tidak membayarkan gaji karyawan pada saat karyawan mengajukan pemberhentian dan tidak memberikan surat rekomendasi atau pengalaman kerja.

Pasal 16

Bila terjadi Pemutusan Hubungan Kerja secara sepihak dalam masa kerja yang sedang berjalan, maka:

1. Bila PIHAK PERTAMA yang memutuskan kontrak kerja yang sedang berjalan tanpa sebab yang diatur oleh Pasal 158 UU No. 13 Tahun 2003, maka PIHAK KEDUA tetap berhak mendapatkan hak-haknya sampai masa Perjanjian Kontrak berakhir.

2. Bila PIHAK KEDUA memutuskan berhenti pada masa Perjanjian Kontrak Kerja tanpa alasan yang jelas seperti yang diatur oleh Surat Perjanjian Kerja ini, maka PIHAK KEDUA wajib membayar ganti rugi sebesar upah dikalikan sisa masa kontraknya sampai berakhir kepada PIHAK PERTAMA.

BAB III
Penutup

Pasal 17

Apabila timbul perselisihan paham antara PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA akan diselesaikan terlebih dahulu secara Bipartite dengan berazaskan musyawarah untuk mulakat berdasarkan Hubungan Industrial Pancasila.

Pasal 18

Apabila PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA tidak dapat menyelesaikan secara Bipartite sebagaimana pasal 17, maka kedua belah pihak dapat menyelesaikan permasalahan dimaksud kepada Pegawai Perantara Kindsnaker atau diselesaikan secara hukum yang berlaku.

Pasal 19

Setelah membaca, memahami, menghayati, mengerti maksud tersebut diatas secara sadar dan sehat jasmani dan rohani serta tanpa dipengaruhi oleh orang lain, saya dengan sukarela bersedia menerima / menyetujui untuk mentaati ketentuan tersebut diatas.

b. Desain Input Faktor

FAKTOR

ID FAKTOR

FAKTOR

KATEGORI

DATA GRID

PENCARIAN

Gambar 4.14 Desain Input Faktor

Demikianlah Surat Perjanjian Kerja ini dibuat dan disepakati oleh PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dan dibuat rangkap dua serta dibubuhi materai secukupnya.

Dikeluarkan di : Dusi
Pada tanggal : DD-MM-YYY
RUMAH SAKIT THURSINA
Direktur

PIHAK KEDUA PIHAK PERTAMA

c. Desain Input Data Penilaian

Gambar 4.15 Desain Input Data Penilaian

d. Desain Input Kontrak Karyawan

Gambar 4.16 Desain Input Kontrak Karyawan

4.4.3 Desain File

Dalam pembuatan program dibutuhkan suatu spesifikasi *file* yang dimaksudkan untuk dapat melakukan kegiatan-kegiatan dalam pengaturan pencarian data dan pembuatan laporan yang dapat memudahkan kerja sistem komputer untuk itu sistem pengolahan data ini membutuhkan spesifikasi *file* untuk mempermudah dalam melakukan pemrograman komputer, yang dapat di lihat pada tabel berikut :

a. Desain File Data Karyawan

Database : dbKontrakKaryawan
Table : tbKaryawan
Primary Key : NIK

No	Field Name	Data Type	Field Size
1	NIK	Char	11
2	Nama	Varchar	35
3	Tp_Lahir	Varchar	15
4	Tgl_Lahir	Date	
5	Alamat	Varchar	25
6	Tgl_Masuk	Date	
7	Bagian	Varchar	15

b. Desain File Data Faktor

Database : dbKontrakKaryawan
Table : tbFaktor
Primary Key : IDFaktor

No	Field Name	Data Type	Field Size
1	IDFaktor	Char	4
2	Faktor	Varchar	30
3	Kategori	Varchar	25

c. Desain File Data Penilaian

Database : dbKontrakKaryawan
Table : tbPenilaian
Primary Key : NoPenilaian

No	Field Name	Data Type	Field Size
1	NoPenilaian	Char	4
2	NIK	Char	11
3	Kesimpulan	Varchar	50
4	PjPenilai	Varchar	35
5	Kabag	Varchar	35
6	Kasi	Varchar	35

d. Desain File Detail Penilaian

Database : dbKontrakKaryawan
Table :
tbDetailPenilaian
Primary Key : -

No	Field Name	Data Type	Field Size
1	NoPenilaian	Char	4
2	IDFaktor	Char	4
3	Hasil	Varchar	3

e. Desain File Kontrak Karyawan

Database : dbKontrakKaryawan
Table : tbKontrak
Primary Key : No_Kontrak

No	Field Name	Data Type	Field Size
1	No_Kontrak	Char	10
2	NoPenilaian	Char	4
3	Status	Varchar	15
4	Gj_Pokok	Int	9
5	Tj_Transport	Int	9
6	Tj_Makan	Int	9
7	Tj_Fungsional	Int	9
8	Tj_Kesehatan	Varchar	20
9	Tgl_Kontrak	Date	
10	Tgl_AkhirKontrak	Date	
11	Direktur	Varchar	35

5. Penutup

Setelah melakukan penelitian, menganalisa perancangan dan merancang sistem informasi yang telah dibuat pada bab-bab sebelumnya, maka dalam bab ini penulis akan memberikan kesimpulan, keterbatasan sistem dan saran yang diharapkan membantu dalam kemajuan sistem informasi kontrak karyawan pada RS. Thursina.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa setelah dilakukan implementasi sistem tentang perancangan sistem informasi kontrak karyawan pada RS. Thursina, maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu :

1. Dalam pengolahan data sistem informasi Kontrak Karyawan pada RS. Thursina menggunakan VB.NET dan database

MySQL membantu menghasilkan data yang relevan sehingga efektif dan efisien dalam pengerjaannya.

2. Dengan menggunakan database MySQL, maka penyimpanan data akan dapat terintegrasi dan memudahkan dalam pencarian pada saat dibutuhkan.

5.2 Keterbatasan Sistem

Dalam perancangan sistem informasi kontrak karyawan pada RS. Thursina menggunakan VB.NET dan database MySQL, masih ditemukan beberapa keterbatasan sistem sebagai berikut :

1. Sistem informasi yang dibangun hanya terbatas tentang pengolahan data Kontrak Karyawan dengan menggunakan bahasa pemrograman VB.NET dan database MySQL.
2. Sistem informasi kontrak karyawan pada RS. Thursina menggunakan VB.NET dan database MySQL masih bersifat *single user* yaitu hanya bisa digunakan oleh 1 pengguna saja.

5.3 Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan berdasarkan keterbatasan sistem adalah :

1. Dalam penerapan sistem komputerisasi sebaiknya didukung oleh perangkat atau alat yang memadai, baik dari segi manusia (*Brainware*) maupun segi peralatan (*Hardware* dan *Software*)
2. Sistem yang lama dan Sistem yang baru dapat dipakai secara bersamaan. Karena hal ini tidak akan mengganggu aktifitas sampai dengan sistem yang baru dapat diterima oleh *user* dan dapat dilakukan perbandingan terhadap sistem yang lama agar dirasakan manfaatnya dari sistem yang Penulis rancang.
3. Keterbatasan yang dimiliki sistem informasi kontrak karyawan pada RS. Thursina VB.NET dan database MySQL ini diharapkan dapat dikembangkan kembali oleh pihak-pihak luar agar program ini bisa bersifat skala tinggi.

Daftar Rujukan

- [1]F. Hukum and U. N. S. Surakarta, “No Title,” vol. 8, no. 13, pp. 31–45, 2015.
- [2]E. Koesoemanegara, D. Tetap, F. Ilmu, K. Universitas, and D. Bengkulu, “Sistem informasi pada perusahaan otobus (po) waspada bengkulu berbasis web,” vol. 7, no. 1, pp. 143–161, 2011.
- [3]Syafii and H. Handayani, “Sistem Informasi Pengolahan Nilai Siswa Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah Karanganyar,” *Surya Inform.*, vol. 2, no. 1, 2016.
- [4]Ruslan, “Aplikasi Pengolahan Data Karyawan dengan Pendekatan Microsoft Visual Basic,” *Apl. Pengolah. data karyawan dengan pendekatan microsoft Vis. basic*, vol. 2, no. sistem informasi manajemen, pp. 2–38, 2013.
- [5]M. Al Amin and Mukholik, “Aplikasi Pembayaran Administrasi Siswa Pada SMK Al Falah Songgom Brebes dengan Visual Basic,” *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf. e-ISSN 2443-2229*, vol. 1, no. 3, pp. 245–252, 2015.
- [6]J. Pseudocode, N. David, M. Veronika, and Y. Darnita, “BERBASIS KOMPUTER,” vol. II, no. September, pp. 89–97, 2015.
- [7]A. Rais and R. Skom, “Implementasi Aplikasi Pendaftaran dan Pembayaran Kontrakkan Ahmad Rais Berbasis Desktop VB Net dan Microsoft Access,” vol. 19, no. 1, pp. 9–19, 2017.
- [8]G. Y. Swara, M. Kom, and Y. Pebriadi, “Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724 REKAYASA PERANGKAT LUNAK PEMESANAN TIKET BIOSKOP Jurnal TEKNOIF ISSN : 2338-2724,” vol. 4, no. 2, pp. 27–39, 2016.
- [9]I. Engineering and D. Oktarina, “Pemanfaatan teknologi barcode pada sistem informasi perpustakaan di smk muhammadiyah 3 pekanbaru,” vol. 1, no. 2, pp. 136–143, 2017.
- [10] U. P. Indonesia and T. L. Cellular, “SISTEM INFORMASI PENJUALAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN BARANG MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA TOKO LORUS CELLULAR MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN,” vol. 3, no. 2, pp. 37–46, 2016.
- [11] S. Kom, M. Kom, and F. I. Komputer, “SISTEM INFORMASI AKADEMIK (SIA) SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) CENDANA PADANG PANJANG DENGAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN YANG BERBASIS OBJECT ORIENTED PROGRAMMING (OOP) (Studi Kasus SMK CENDANA PADANG PANJANG),” vol. 1, no. 2, pp. 44–62, 2014.