**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. **Perancangan**

Menurut Mardi MSI (2011:124) menjelaskan bahwa “pengembangan sistem idealnya dilaksanakan dalam suatu kerangka rancangan induk sistem yang mengkoordinasikan proyek pengembangan sistem kedalam rancangan strategis perusahaan.”

Dapat disimpulkan bahwa perencanaan sistem adalah proses penerjemahan kebutuhan pemakai informasi yang diperlukan oleh sistem yang ada serta untuk menunjang pengembangan sistem yang baru.

1. **Perancangan Sistem**

Pada saat membuat sebuah sistem yang hendak digunakan pada suatu perusahaan, setiap pengembangan aplikasi diharuskan membuat sebuah rancangan dari sistem yang ingin dibuat.rancangan ini bertujuan untuk memberi gambaran umum dari sistem yang akan berjalan nantinya kepada setiap *stakeholder*. Berikut ini terdapat pula beberapa teori mengenai pengertian perancangan sistem.

Menurut Sucipto (2011:144) “Design sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.”

Menurut Satzinger, Jackson, dan Burd (2012:5), “perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user.”

Jadi kesimpulan perancangan sistem adalah suatu design sistem yang didefinisikan sebagai penggambaran,perencanaan dan pembuatan sketsa untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang berfungsi dan sesuai dengan kebutuhan user.

1. **Tahapan Perancangan Sistem**

Dalam perancangan sistem terdapat tahapan dasar yang harus dilakukan oleh seorang analis sistem, yaitu sebagai berikut :

1. Mendefinisikan alternatif konfigurasi peralatan sistem.
2. Memilih konfigurasi terbaik.
3. Merancang deskripsi *input-output* dan *file* programsesuai hasil analisa.
4. Membuat dokumen sistem (perancangan).
5. **Tujuan Prancangan Sistem**

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari tahap perancangan sistem mempunyai maksud atau tujuan utama, yaitu :

1. Memberikan gambaran secara umum tentang kebutuhan informasi kepada pemakai (user) sistem secara logika.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan menghasilkan rancangan bangun yang lengkap kepada pemograman computer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibatdalam pengembangan atau pembuatan sistem.
3. **Konsep dasar Sistem**
4. **Pengertian Sistem**

Menurut Sutarman (2012:13), “Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.”

Menurut Shelly dan Rosenblatt ( 2011:7 ), “sistem adalah seperangkat komponen – komponen yang berhubungan yang menghasilkan hasil yang spesifik.”

Jadi kesimpulan dari pengertian sistem adalah sekumpulan komponan yang memiliki hubungan yang saling terkait satu sama lain dimana memiliki fungsi untuk mencapai hasil yang spesifik.

1. Prosedur

Prosedur menurut Neuschel didefinisikan sebagai berikut: “suatu prosedur adalah suatu urut-urutan operasi klerikal (tulis-menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterpakan menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi”.

1. Karakteristik Sistem
2. Komponen Sistem (*Component System*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berhubungan dengan bekerjasama sehingga membentuk suatu kesatuan sistem dapat berjalan dengan baik pula.

1. Batasan Sistem (*Boundary System*)

Merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luar lingkup (*scop)* dalam sistem tersebut. Batasan, merupakan batasan-batasan yang ada dalam mencapai tujuan dari sistem, dimana batasan ini dapat berupa:

1. Prosedur
2. Biaya-biaya
3. Personel
4. Peralatan
5. Mekanisme pengolahan
6. Lingkungan Luar Sistem (*Environment System*)

Lingkungan luar sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem yang bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut.

1. Penghubung Sistem (*Interface System*)

Merupakan media penghubung antara satu sub sistem dengan sub sistem lainnya yang dapat memungkinkan sumber-sumber daya yang mengalir dari sub sistem yang lainnya.

1. Masukan Sistem (*Input System*)

Masukan sistem merupakan energi yang dimasukan ke dalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

1. Keluaran Sistem (*Output System*)

Keluaran sistem merupakan hasil dari energi yang telah diolah diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Dapat berupa:

1. Laporan
2. Grafik
3. Pengelolaan Sistem (*Processing System*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran yang berupa barang jadi.

1. Sasaran Sistem (*Objective System*)

Sesuatu yang dapat dicapai dari perpaduan *input,* proses, dan *output* yang berupa sasaran atau tujuan.

1. Kontrol

Merupakan pengawas dari pelaksanaan pencapaian tujuan sistem, yang dapat berupa:

1. Kontrol pemasukan data (*input*).
2. Kontrol pengeluaran data (*output*).
3. Kontrol pengoperasian.
4. **Konsep Dasar Informasi**
5. **Pengertian Informasi**

Menurut Sutarman (2012:14), “Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima”.

Menurut Sucipto (2011:23) “Informasi adalah data yang telah dibentuk dalam suatu fromat yang mempunyai arti dan berguna bagi manusia.”

Menurut Hamid al-Jufri (2011:8) “agar suatu informasi dapat berguna haruslah memiliki beberapa ciri-ciri atau karakteristik berikut ini” :

1. *Reliable* (dapat dipercaya)

Informasi haruslah bebas dari kesalahan dan haruslah akurat dalam mempresentasikan suatu kejadian atau kegiatan dari suatu organisasi.

1. *Relevan (*cocok atau sesuai)

Inf[pormasi yang *relevan* harus memberikan arti kepada pembuat keputusan. Informasi ini bisa mengurangi ketidakpastian dan bisa meningkatkan nilai dari suatu kepastian.

1. *Timely* (tepat waktu)

Informasi yang disajikan tepat pada saat dibutuhkan dan bisa mempengaruhi proses pengambilan keputusan.

1. *Complete* (lengkap)

Informasi yang disajikan termasuk di dalamnya semua data-data yang relevan dan tidak mengabaikan kepentingan yang diharapkan oleh pembuat keputusan.

1. *Understable* (dimengerti)

Informasi yang disajikan hendaknya dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh si pembuat keputusan. Berdasarkan pengertian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi merupakan data yang telah diproses sehingga memiliki arti dan berguna bagi pemakainya sebagai dasar untuk pengambilan keputusan.

Jadi kesimpulan dari beberapa ahli diatas maka penulis menarik kesimpulan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi penerimanyadan bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

1. **Konsep Dasar Sistem Informasi**
2. **Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Gupta (2012:18), “sistem informasi *(information system)* adalah gabungan dari pengorganisasian manusia, *hardware,software,* jaringan komunikasi, sumber data, kebijakan, dan prosedur yang meyimpan, mengambil, mentransformasikan, dan menyebarluaskan kedalam informasi di dalam sebuah organisasi.”

Menurut Sucipto (2011:10) “sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan”:

1. Pengolahan transaksi harian.
2. Mendukung operasi.
3. Bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Sutarman (2012:13), “Sistem informasi adalah Sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memperoses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, instruksi) dan output (laporan, kalkulasi).”

Jadi kesimpulan dari pengertian sistem informasi adalah sistem yang terdiri dari semua komponen yang membantu dalam memproses data menjadi informasi dimana informasi tersebut dapat di simpan, diambil, ditransformasikan dan disebarluaskan di dalam organisasi.

1. **Komponen-Komponen Sistem Informasi.**
2. Blok masukan (*input block*)

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input disini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2) Blok model (*model block*)

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

1. Blok keluaran (*output block*)

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

1. Blok teknologi (*technology block*)

Teknologi merupakan *tool box* dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu Teknisi (*brainware*), Perangkat lunak (*software*), dan Perangkat keras (*hardware*).

1. Blok basis data (*database block*)

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efesiensi kapasitas penyimpannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*database management system*).

1. Blok kendali (*control block*)

Banyak hal dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan pada sistem itu sendiri, ketidakefisienan, sabotase dan lain sebagainya. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dicegah dan bila terlanjur terjadi maka kesalahan-kesalahan dapat dengan cepat diatasi.

1. **Tujuan Sistem Informasi**

Menurut Gupta ( 2012:18 ), “sistem informasi digunakan oleh manusia atau mesin untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi, pengetahuan, dan kebijaksanaan di zaman digital.”

Jadi kesimpulan dari tujuan sistem informasi adalah untuk dapat memecahkan dan mempermudah perusahaan dalam melakukan segala proses bisnisnya secara efisien dan dapat membantu dalam memperoleh informasi, pengetahuan dan kebijaksanaan dalam membuat keputusan.

1. **Manajemen Sumber Daya manusia**
2. **Definisi Manajemen Sumber Daya Manusia**

Armstrong (2009:4) berpendapat bahwa: "Praktek Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) berkaitan dengan semua aspek. Hal ini mencakup kegiatan seperti MSDM strategis, tanggung jawab sosial perusahaan, manajemen pengetahuan, pengembangan organisasi, sumber daya (perencanaan sumber daya manusia, rekrutmen dan seleksi serta manajemen bakat), manajemen kinerja, pembelajaran dan pengembangan, manajemen imbalan, hubungan karyawan, kesejahteraan karyawan, kesehatan serta keselamatan dan penyediaan layanan karyawan. Praktek MSDM memiliki dasar konseptual yang kuat diambil dari ilmu perilaku dan dari manajemen strategis, sumber daya manusia dan teori hubungan industrial".

Menurut Mathis dan Jackson (2009:4), MSDM merupakan rancangan sistem-sistem formal dalam sebuah organisasi yang digunakan untuk memastikan penggunaan bakat manusia secara efektif dan efisien guna mencapai tujuan-tujuan organisasional.

Menurut Snell dan Bohlander (2010:4), MSDM merupakan suatu proses pengelolaan bakat manusia yang digunakan untuk mencapai tujuan organisasi. Organisasi yang sukses sangat mahir menyatukan berbagai jenis orang untuk mencapai tujuan bersama.

Menurut Noe dan Hollenbeck (2011:2), MSDM merupakan ilmu yang mengatur tentang kebijakan, praktik dan sistem di dalam suatu organisasi yang dapat mempengaruhi perilaku, sikap serta kinerja karyawan dalam upaya mencapai tujuan individu ataupun organisasional.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa MSDM merupakan ilmu yang mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaaan. Atau dengan kata lain secara lugas manajemen sumber daya manusia memiliki pengertian sebagai kegiatan perencanaan, pengadaan, pengembangan, pemeliharaan, dan pengguaan sumber daya manusia dalam upaya mencapai tujuan individu ataupun organisasional.

1. **Fungsi Operasional Sumber Daya Manusia**

Menurut Yani (2012:4), fungi operasional MSDM terbagi menjadi Enam fungsi, yaitu:

1. Fungsi Perencanaan (Planning)

Fungsi perencanaan merupakan fungsi MSDM yang sangat esensial, hal ini karena menyangkut rencana pengelolaan SDM organisasi/ perusahaan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang

1. Fungsi Pengadaan (*Procurement*)

Fungsi pengadaan merupakan fungsi MSDM dalam usaha untuk memperoleh jenis dan jumlah SDM yang tepat, melalui proses pemanggilan, seleksi, penempatan, orientasi dan induksi untuk mendapatkan SDM yang diperlukan sesuai dengan tujuan organisasi atau perusahaan (*the right man in the right place*).

1. Fungsi Pengembangan (*Development*)

Fungsi pengembangan merupakan fungsi MSDM dalam proses peningkatan keterampilan teknis, teoritis, konseptual dan moral SDM melalui pendidikan dan pelatihan. Pendidikan dan pelatihan yang di berikan harus sesuai dengan kebutuhan masa kini dan masa mendatang

1. Fungsi Kompensasi

Fungsi kompensasi merupakan fungsi MSDM dalam proses pemberian balas jasa langsung dan tidak langsung kepada SDM sebagai imbal jasa (*output*) yang diberikan kepada organisasi atau perusahaan.

1. Fungsi Pengintegrasian

Fungsi pengintegrasian merupakan fungsi MSDM dalam mempersatukan kepentingan orgaisasi/ perusahaan dengan kebutuhan SDM, sehingga dapat tercipta kerjasama yang saling menguntungkan.

1. Fungsi Pemeliharaan

Fungsi pemeliharaan merupakan fungsi MSDM untuk memelihara dan meningkatkan kondisi fisik, mental dan loyalitas SDM agar tercipta hubungan jangka panjang.

1. **Aktivitas Sumber Daya Manusia**

Menurut Mathis dan Jackson (2009:43) dalam bukunya yang berjudul *human resource management* mengemukakan 7 aktivitas sumber daya manusia, yaitu:

1. Perencanaan dan analisis SDM

Dengan adanya perencanaan SDM, manajer-manajer berusaha untuk mengantisipasi kekuatan yang akan mempengaruhi persediaan dan tuntutan para karyawannya dimasa depan. Hal yang sangat penting untuk memiliki SISDM guna memberikan informasi yang akurat dan tepat pada waktunya untuk perencanaan SDM. Sebagai bagian dari usaha mempertahankan daya saing organisasional ,harus ada analisis dan penilaian efektivitas SDM. Karyawan juga harus dimotivasi dengan baik dan bersedia untuk tinggal bersama organisasi tersebut selama jangka waktu yang pantas.

1. Kesetaraan Kesempatan Kerja

Pemenuhan hukum dan peraturan tentang kesetaraan kesempatan kerja (EEO) mempengaruhi semua aktivitas SDM yang lain dan integral dengan manajemen SDM.

1. Pengangkatan Pegawai

Tujuan dari pengangkatan pegawai adalah memberikan persediaan yang memadai atas individu-individu yang berkualifikasi untuk mengisi lowongan pekerjaan disebuah organisasi.

1. Pengembangan SDM

Dimulai dengan orientasi karyawan baru, pengembangan SDM juga meliputi pelatihan keterampilan pekerjaan. Ketika pekerjaan–pekerjaan berkembang dan berubah, diperlukan adanya pelatihan ulang yang dilakukan terus–menerus untuk menyesuaikan perubahan tekhnologi. Mendorong pengembangan semua karyawan, termasuk para supervisor dan manajer, juga penting untuk mempersiapkan organisasi – organisasi agar dapat menghadapi tantangan masa depan.

1. Kompensasi dan tunjangan

Kompensasi memberikan penghargaan kepada karyawan atas pelaksanaan pekerjaan melalui gaji, insentif dan tunjangan. Para pemberi kerja harus mengembangkan dan memperbaiki sistem upah dan gaji dasar. Selain itu, program insentif seperti pembagian keuntungan dan penghargaan produktivitas mulai digunakan. Kenaikan yang cepat dalam hal biaya tunjangan, terutama tunjangan kesehatan, akan terus menjadi persoalan utama.

1. Kesehatan, keselamatan dan keamanan

Jaminan atas kesehatan fisik dan mental serta keselamatan para karyawan adalah hal yang sangat penting. Secara global, berbagai hukum keselamatan dan kesehatan telah menjadikan organisasi lebih *responsive* terhadap persoalan kesehatan dan keselamatan. Program peningkatan kesehatan yang menaikkan gaya hidup karyawan yang sehat menjadi lebih meluas. Selain itu, keamanan tempat kerja menjadi lebih penting, sebagai akibat dari jumlah tindak kekerasan yang meningkat ditempat kerja.

1. Hubungan karyawan dan buruh / manajemen

Hubungan antara para manajer dan karyawan mereka harus ditangani secara efektif apabila para karyawan dan organisasi ingin sukses bersama. Apakah beberapa karyawan diwakili oleh satu serikat pekerja atau tidak, hak karyawan harus disampaikan. Merupakan suatu hal yang penting untuk mengembangkan, mengkomunikasikan dan meng*update* kebijakan dan prosedur SDM hingga para manajer dan karyawan sama–sama tahu apa yang diharapkan.

*.*

1. **Sistem Informasi Sumber Daya Manusia**
2. **Definisi Sistem Informasi Sumber Daya manusia**

Menurut Altarawneh dan Al-Shqairat (2010:1) dalam jurnalnya yang berjudul *Human Resource Information Systems in Jordanian Universities* mengungkapkan pengertian Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (HRIS) dengan mengutip hasil penelitian Kovach et al., (2002) bahwa HRIS adalah sebuah konsep mengenai pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pengembangan dan karakteristik untuk mengelola efektifitas dari Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM), fungsi dan aplikasi. HRIS dianggap sebagai prosedur yang sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan memulihkan data yang dibutuhkan oleh organisasi tentang sumber daya manusia, kegiatan personil mereka dan karakteristik organisasi. Kovach dan Cathcart (1999) berpendapat bahwa HRIS bervariasi antara organisasi dalam kaitannya dengan ukuran mereka; bisa informal catatan gaji dan kartu waktu di organisasi kecil. Untuk organisasi besar keberhasilan perusahaan tergantung pada manajemen strategis yang terkoordinasi dan integrasi SDM perusahaan dan IT.

Menurut Snell dan Bohlander (2010:4), HRIS merupakan sistem komputerisasi yang menyediakan data terbaru dan akurat untuk tujuan pengendalian dan pengambilan keputusan. Organisasi bertekad untuk meningkatkan produktivitas. Karena HR berpengaruh terhadap seluruh orang yang bekerja untuk perusahaan. Dimana orang-orang tersebut harus dipekerjakan, dilatih, dan dibayar. Hal ini telah menjadi senjata ampuh untuk menurunkan biaya administrasi, meningkatkan produktivitas, mempercepat waktu respon dan meningkatkan pengambilan keputusan dan pelayanan kepada manajer dan karyawan.

Menurut Bal, Bozkurt, dan Ertemsir (2012:3) dalam jurmalnya yang berjudul *The Importance Of Using Human Resources Information Systems (Hris) And A Research On Determining The Success Of HRIS* dengan mengutip hasil penelitian Hendrickson (2003) bahwa HRIS didefinisikan sebagai sistem yang terintegrasi yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan dan menganalisa informasi mengenai sumber daya manusia organisasi yang terdiri dari database, komputer aplikasi, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mengumpulkan, merekam, menyimpan, mengelola, menyampaikan, mempresentasikan dan memanipulasi data untuk fungsi sumber daya manusia.

Menurut Khera Gulati (2012) dalam jurnalnya yang berjudul *Human Resource Information System and its impact on Human Resource Planning*, mengungkapkan fakta perkembangan HRIS dengan mengutip hasil penelitian Siriwal Tevavichulada (1997) bahwa awalnya HRIS diperuntukkan untuk mengatur karyawan karena fungsinya untuk menyimpan dan mengelola departemen sumber daya manusia tapi sekarang HRIS tidak terbatas pada penyimpanan saja, tetapi mencakup berbagai bidang yang terkait dengan karyawan seperti perencanaan tenaga kerja, permintaan tenaga kerja dan pasokan peramalan, deskripsi pekerjaan untuk pekerjaan dan pelamar, rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, negosiasi, manajemen keluhan dan lain-lain.

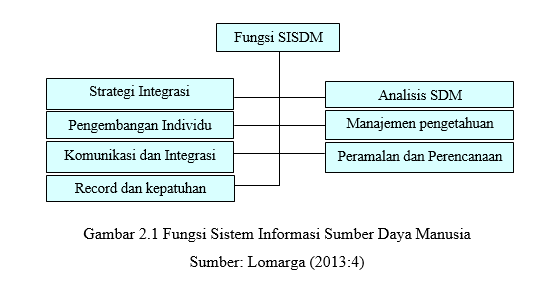
Menurut Lomarga (2013:3) dalam jurnalnya yang berjudul *menciptakan strategi kompetitif melalui fungsi system informasi SDM*, dengan mengutip peryataan dari Kovach et al, 2002 mengatakan bahwa Sistem Informasi Sumber Daya Manusia (SISDM) adalah sebuah konsep conceming pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) pengembangan dan karakteristik untuk pengelolaan yang efektif dari Manajemen SISDM dianggap sebagai prosedur yang sistematis untuk mengumpulkan, menyimpan, memelihara, dan memulihkan data yang dibutuhkan oleh organisasi tentang sumber daya manusia mereka, kegiatan personil dan karakteristik dalam organisasi Penggunaan teknologi dalam SDM telah berkembang dengan cepat dan terus meningkatkan perubahannya dalam pengelolaan SDM dengan eksekutif, manajer, dan karyawan. Munculnya Strategik SDM telah menciptakan kebutuhan nyata untuk informasi tentang SDM dalam mengelola SDM menjadi lebih terstruktur dan efisien dalam organisasi.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Sumber Daya Manusia merupakan gabungan bidang ilmu dari manajemen sumber daya manusia (ilmu dalam manajemen) dengan sistem informasi manajemen (ilmu dalam IT) yang terintegrasi satu sama lain. Dengan adanya SISDM yang baik dan handal, diharapkan pengelolaan sumber daya manusia di dalam suatu perusahaan dapat dilaksanakan dengan baik.

1. **Manfaat Sistem Informasi Sumber Daya Manusia**

Dalam Jurnal yang ditulis oleh Altaraweh dan Al-Shqairat (2010:2) berjudul *Human Resource Information Systems in Jordanian Universities* mengungkapkan manfaat HRIS yang dikutip dari Teze (1973), Will dan Hammond (1981), Lederer (1984), Ngai dan Wat (2006), dimana manfaat HRIS yang paling umum adalah peningkatan akurasi, penyediaan akses yang tepat dan cepat ke informasi dan penghematan biaya. Dalam nada yang sama, Beckers dan BSAT (2002) mengungkapkan lima alasan yang membenarkan mengapa organisasi harus menggunakan HRIS, yaitu :

1. HRIS dapat meningkatkan daya saing dengan mengembangkan dan meningkatkan prosedur Human Resources dan kegiatan
2. Menghasilkan atau membuat laporan HRM yang lebih besar dan berbagai banyak
3. Untuk menggeser peran HRM dari transaksi ke (SHRM)
4. Untuk merekayasa ulang HRM/ departemen personalia/ seluruh bagian dari organisasi.
5. HRIS dapat digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan strategis, untuk mengevaluasi program atau kebijakan, atau untuk mendukung operasi sehari-hari (Kundu et al., 2007)\
6. **Fungsi dan Strategi Sistem Informasi Sumber Daya Manusia**

Dalam jurnalnya yang berjudul menciptakan strategi kompetitif melalui fungsi sistem informasi sumber daya manusia, Lomarga (2013:4) berpendapat bahwa fungsi SISDM yang telah terkomputerisasi dapat meningkatkan pengambilan keputusan dengan cepat dalam pengembangan, perencanaan, dan administrasi SDM karena data yang menjadi lebih mudah untuk menyimpan, mengambil, memperbarui, mengklasifikasikan, dan menganalisis. Selain itu, SISDM dapat memperkuat karakter organisasi pada umumnya (Sadri dan Chatterjee, 2003). SISDM sekarang digunakan tidak hanya untuk tujuan administratif tetapi juga untuk strategis dan pengambilan keputusan bisnis tujuan (Broderick dan Boudreau, 1992; Kossek et al, 1994; Kovach et al, 2002). Oleh karena itu, SISDM dapat meningkatkan efisiensi administrasi melalui pengolahan informasi yang jauh lebih cepat, meningkatkan komunikasi karyawan, akurasi informasi yang lebih besar, biaya SDM yang lebih rendah dan peningkatan produktivitas SDM secara keseluruhan. berbagai fungsi SISDM yang ada meliputi komunikasi perusahaan, rekrutmen, seleksi, pelatihan, survei pendapat karyawan, kompensasi, layanan penggajian karyawan dan verifikasi serta staf umum terkait informasi dan demografi. Namun, Mayfield dan rekan-rekannya (2003) menambahkan bahwa fungsi SISDM sesuai dengan kepentingan organisasi dalam memelihara dan mengelola modal manusia didasarkan pada visi organisasi dan strategi untuk mencapai visi tersebut.

Dengan mengutip dari Casico (2006), Lomarga menjelaskan kembali mengenai kerangka yang membagi tujuh fungsi menjadi dua dimensi. Empat fungsi untuk SISDM terkait dengan praktek-praktek SDM berkaitan langsung dengan karyawan di dalam organisasi. Fungsi-fungsi ini mencakup pengembangan individu, komunikasi dan integrasi, *record* dan kepatuhan dan Analisis SDM. Dia menambahkan bahwa tiga fungsi yang tersisa (integrasi strategis, peramalan dan perencanaan dan manajemen pengetahuan) merupakan peran divisi SDM dalam praktek organisasi pada umumnya dan manajemen strategis yang spesifik.

1. Strategi Integrasi

SISDM mengarah ke peningkatan kinerja organisasi dan perubahan metode di mana organisasi dikelola. SISDM memfasilitasi generasi nilai strategis dengan membantu merancang dan mengimplementasikan kebijakan internal konsisten dan praktek yang menjamin sumber daya manusia berkontribusi untuk mencapai tujuan bisnis.

1. Analisi Sumber Daya manusia

Sebagian besar keputusan SDM didasarkan pada fungsi ini. Menggunakan fungsi ini, sebuah organisasi membuat keputusan apakah kemampuan personil mereka kongruen atau tidak. Analisis sumber daya manusia dianggap sebagai rata-rata berkelanjutan mengumpulkan dan mengidentifikasi kebutuhan sumber daya manusia.

1. Pengembangan Individu

Dalam fungsi ini, organisasi dapat memutuskan kekurangan apapun seorang karyawan telah, sesuai, membuat keputusan pelatihan yang paling tepat dan/ atau metode pengembangan yang digunakan untuk mengatasi kekurangan itu

1. Manajemen Pengetahuan

SISDM kebanyakan dibuat untuk manajemen pengetahuan SDM. Alasan untuk memiliki SISDM adalah kebutuhan untuk mengontrol data dasar tentang personil, yang membangun organisasi yang lebih menguntungkan dan efektif. Keprihatinan ini adalah unsur tantangan besar terkait dengan SISDM pembangunan, salah satunya adalah juga kemampuan untuk merancang dan mengimplementasikan SISDM

1. Komunikasi dan Integrasi

Komunikasi antar organisasi mendukung dan mengkoordinasikan kegiatan organisasi yang berbeda serta perubahan. Dalam fungsi ini, SISDM yang tepat melibatkan mekanisme komunikasi yang cocok untuk mengkomunikasikan informasi yang diperlukan untuk semua pelanggan di dalam dan di luar organisasi

1. Peramalan dan Perencanaan

Fungsi ini digunakan untuk mengubah input dari analisis SISDM menjadi umpan balik prediktif mengenai personil masa depan organisasi dan kebutuhan keterampilan

1. *Records* dan Kepatuhan

Catatan dan fungsi kepatuhan penting untuk memenuhi kedua berbagai persyaratan hukum yang retensi informasi spesifik mandat, dan untuk menyajikan *database* yang menempatkan ke dalam berfungsinya fungsi lainnya. *Records* dan fungsi kepatuhan menyediakan data yang sangat penting untuk manajemen pengetahuan

1. **Hambatan dalam Sistem Informasi Sumber Daya Manusia**

Dalam Jurnal yang ditulis oleh Altarawneh dan Al-Shqairat (2010:2) berjudul *Human Resource Information Systems in Jordanian Universities* mengungkapkan beberapa hambatan dalam menerapkan HRIS di antaranya adalah:

1. Kurangnya modal dan keterampilan yang memadai
2. Biaya mendirikan dan memelihara HRIS yang tinggi
3. Kurangnya modal unttuk membangun HRIS
4. Kurangnya dukungan dan komitmen dari top management
5. Kurangnya pengetahuan SDM oleh desainer sistem
6. Kurangnya aplikasi untuk pengguna HR
7. Kurangnya staf HRIS yang memenuhi syarat
8. Kurangnya anggaran HRIS
9. Kurangnya kerjasama dengan departemen lain
10. Kurangnya dukungan teknologi informasi
11. **Perekrutan**
12. **Definisi Perekrutan**

Menurut Mathis dan Jackson (2009:227), perekrutan (*recruiting*) merupakan suatu proses untuk menghasilkan satu atau lebih kelompok calon karyawan di dalam suatu organisasi. Dimana calon karyawan tersebut dapat memenuhi syarat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan organisasional.

Menurut Snell dan Bohlander (2010:188), rekrutmen merupakan proses mencari individu potensial yang memungkinkan untuk bergabung dengan organisasi dan mendorong mereka untuk melamar lowongan pekerjaan yang ada atau yang diantisipasi. Selama proses ini, perusahaan berusaha untuk menginformasikan pelamar sepenuhnya tentang kualifikasi yang mereka butuhkan untuk pekerjaan tertentu dan kesempatan karir organisasi.

Menurut Noe dan Hollenbak (2011:7), perekrutan merupakan suatu proses dimana organisasi mencari calon karyawan yang memiliki potensi untuk menjadi pegawai di organisasi tersebut. Organisasi melakukan seleksi untuk mengidentifikasi pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan karakteristik calon karyawan agar dapat membantu organisasi dalam mencapai tujuan.

Menurut Yani (2012:75), perekrutan merupakan aktivitas yang mempengaruhi sejumlah dan berbagai tipe pelamar yang melamar suatu pekerjaan dan apakah pelamar menerima pekerjaan yang ditawarkan tersebut dan membantu organisasi dalam mencapai tujuan.

Jadi dapat di tarik kesimpulan bahwa perekrutan tenaga kerja merupakan upaya pencarian dan perolehan sejumlah kandidat karyawan yang *qualified* sehingga memungkinkan perusahaan dapat menseleksi orang-orang yang paling tepat untuk mengisi lowongan pekerjaan.

1. **Tujuan Perekrutan**

Menurut Yani (2012:75), tujuan dari rekrutmen adalah untuk menyediakan kelompok calon tenaga kerja yang cukup agar *manager* dapat memilih karyawan yang mempunyai kulifikasi yang mereka perlukan. Sehingga organisasi mendapatkan orang yang tepat untuk mengisi jabatan kosong yang mereka perlukan. Berikut merupakan tujuan rekrutmen yang lebih spesifik:

* + 1. Menyediakan sekumpulan calon tenaga kerja/karyawan yang memenuhi syarat
    2. Agar konsisten dengan strategi, wawasan dan nilai perusahaan
    3. Untuk membantu mengurangi kemungkinan keluarnya karyawan yang belum lama bekerja
    4. Untuk mengkoordinasikan upaya perekrutan dengan program seleksi dan pelatihan
    5. Untuk memenuhi tanggungjawab perusahaan dalam upaya menciptakan kesempatan kerja yang adil.

1. **Pelatihan**
2. **Definisi Pelatiha**

Menurut Mathis dan Jackon (2009:301), pelatihan merupakan sebuah proses peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dimana sumber daya manusia mendapatkan kemampuan demi mencapai tujuan organisasi dengan baik.

Menurut Noe dan Hollenback (2011:7), pelatihan merupakan upaya terencana yang memungkinkan karyawan mempelajari suatu pekerjaan yang berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan dan perilaku untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan dengan baik.

Menurut Yani (2012:95), pelatihan merupakan suatu program yang diberikan oleh perusahaan kepada karyawannya untuk memperbaiki penguasaan berbagai keterampilan dan teknik pelaksanaan kerja tretentu yang dilakukan secara rutin dan terinci.

Dari berbagai macam pendapat para ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan dan pengembangan bagi sumber daya manusia adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia agar bisa menjadi sumber daya yang berkualitas baik dari segi pengetahuan, keterampilan bekerja, tingkat profesionalisme yang tinggi dalam bekerja agar bias meningkatkan kemampuan untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan dengan baik.

1. **Tujuan Pelatihan**

Menurut Mathis dan Jackon (2009:312), terdapat 3 (tiga) jenis tujuan pelatihan yang dapat ditetapkan yaitu sebagai berikut:

* 1. Pengetahuan: menanamkan informasi kognitif dan perincian untuk peserta pelatihan.
  2. Keterampilan: mengembangkan perubahan perilaku dalam menjalankan kewajiban, pekerjaan dan tugas.
  3. Sikap: menciptakan ketertarikan dan kesadaran akan pentingnya pelatihan.

**c. Standart Kinerja**

Menurut Mathis dan Jackson (2009:381), standar kinerja mendefinisikan tingkat yang diharapkan dari kinerja, dan merupakan pembanding kinerja, atau tujuan, atau target, tergantung pada pendekatan yang diambil. Standar yang digunakan oleh perusahaan ialah:

1. Yang pertama “tidak memuaskan”

Kinerja dalam hal ini jauh di bawah standar pekerjaan. Apakah orang tersebut dapat meningkat untuk memenuhi standar minimum patut dipertanyakan.

1. Yang kedua “marginal”

Kinerja yang ada di bawah standar tingkat minimum pada dimensi kerja tersebut. Tetapi, terdapat potensi untuk meningkatkan peringkat dalam kerangka waktu yang pantas.

1. Yang ketiga “memuaskan”

Kinerja ini ada pada atau lebih tinggi dari standar minimum. Tingkat kinerja ini merupakan apa yang diharapkan dari kebanyakan karyawan yang berpengalaman dan kompeten.

1. Yang keempat “sangat baik”

Kinerja pada tingkat ini adalah di atas rata-rata dalam unit, dibandingkan dengan standard dan hasil unit yang umum.

1. Yang kelima “menonjol”

Orang tersebut sangat berhasil dalam kriteria pekerjaan ini sehingga harus diberi catatan khusus. Dibandingkan terhadap standar biasa dan seluruh departemen, kinerja ini berada di peringkat 10% teratas.

1. **Penilaian Kinerja**
   1. **Definisi Penilaian Kerja**

Menurut Snell dan Bohlander (2010:362), penilaian kerja merupakan suatu proses yang biasanya disampaikan setiap tahun, dua kali setahun, atau kadang-kadang triwulanan oleh atasan untuk bawahan yang dirancang untuk membantu karyawan memahami peran mereka, tujuan, harapan, dan keberhasilan kinerja. Selain itu, karyawan baru biasanya memakai status percobaan untuk jangka waktu dan evaluasi 30, 60, atau 90 hari setelah disewa, dengan kontingen melanjutkan pekerjaan mereka setelah mereka tampil memuaskan.

Menurut Yani (2012:117), penilaian kerja merupakan suatu fungsi dari motivasi dan kemampuan. Untuk menyelesaikan tugas atau pekerjaan seseorang sepatutnya memiliki derajat kesediaan dan tingkat kemampuan tertentu. Kesediaan dan keterampilan seseorang tidaklah cukup efektif untuk mengerjakan sesuatu tanpa pemahaman yang jelas tentang apa yang di kerjakan dan bagaimana mengerjakannya.

Dari berbagai macam pendapat para ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian kerja karyawan merupakan suatu prestasi yang dicapai oleh seseorang dalam melaksanakan tugas atau pekerjaannya, sesuai dengan standar kriteria yang ditetapkan dalab pekerjaan itu. Prestasi yang dicapai ini akan menghasilkan suatu kepuasan kerja yang nantinya akan berpengaruh pada tingkat imbalan.

* 1. **Tujuan Penilaian Kinerja**

Menurut yani (2012:119) Suatu perusahaan melakukan penilaian kinerja didasarkan pada dua alasan pokok, yaitu:

1. Manajer memerlukan evaluasi yang objektifterhadap kinerja karyawan pada masa lalu yang digunakan untuk membuat keputusan di bidang SDM di masa yang akan datang.
2. Manajer memerlukan alat yang memungkinkan untuk membantu karyawan memperbaiki kinerja, merencanakan pekerjaan, mengembangkan kemampuan dan keterampilan untuk perkembangan karier dan memperkuat hubungan antar manajer yang bersangkutan dengan karyawannya.­­
3. **Basis Data**

Menurut Indrajani (2011:48), “basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan merupakan penjelasan dari data tersebut, yang didesain untuk menemukan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi atau perusahaan. Di dalam basis data, semua data diintegrasikan untuk menghindari duplikasi data.”

Penerapan *database* dalam sistem informasi disebut yang mengintegrasikan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam – macam didalam suatu organisasi seperti:

1. *Field*

Field adalah unit terkecil dari data *record* yang tersimpan dalam database. Field merupakan kolom pada *table* untuk menyimpan data atau informasi dalam kelompok yang sama.

1. *Record*

Record adalah data lengkap dalam jumlah tunggal yang biasanya tersimpan dalam bentuk bisnis secara horizontal pada *table.*

* 1. *Attribute* : Nama dari kolom suatu *table*
  2. *Degree* : Jumlah attribute pada suatu *table*
  3. *Cardinality* : Jumlah record pada suatu *table*
  4. *Relation* : Sebuah *table* dengan kolom dan baris
  5. *Relationship* : Hubungan antara kolom

Suatu database yang baik dan handal, pengorganisasian datanya harus melibatkan lebih dari satu *table.* Seluruh *table* itu harus saling dihubungkan. Untuk itu diperlukan suatu relasi (*relationship*) :

1. *Primary Key*

Data yang terdapat dalam suatu table tersusun dalam bentuk baris dan kolom.dari kolom – kolom tersebut terdapat suatu kolom yang secara unik mengidentifikasi baris. Misalnya : dalam *table* mahasiswa, secara unik setiap baris diidentifikasi oleh nilai kolom NIM. Kolom ini disebut *primary key* (kunci utama yang bersifat unik untuk memudahkan komunikasi atau pertukaran data antara table yang bersangkutan satu sama lainnya).

1. *Foreign Key*

Kolom yang nilainya bergantung pada *primary key* dari *table* lain. Nilai kolom *foreign key* tidak perlu unik, sehingga suatu nilai dapat muncul beberapa jenis.

Selain itu juga ada beberapa alasan dari penggunaan *database* sistem ini di dalam sistem informasi yaitu:

1. Mengurangi duplikasi data
2. Hubungan data dapat ditingkatkan
3. Mengurangi pemborosan tempat simpanan luar
4. Merupakan dasar dalam menyediakan informasi
5. Menentukan kualitas informasi
6. *Super Key*

Super key merupakan salah satu atau lebih atribut yang dimiliki agar dapat membedakan setiap baris data dalam table secara unik. Seperti contoh nya untukmelihat akademik suatu kampus dbutuhkan yang dapat membuka database akademik tersebut. Kata kunci nya seperti npm, nama, mhs, tanggal lahir.

1. *Kandidat Key*

Dalam kandidat key ini merupakan atribut yang mempunyai nilai unik dan memilikisatu atribut yang dapat mengidentifikasi secara unik suatu kejadian nyata. Ada satu atribut juga yang menyatakan secara tidak langsung dimana tidak dapat membuang atribut tanpa merusak kepemilikan. Contohnya seperti npm dan nama mhs.

1. *Komposit Key*

Dalam desain database, composite key adalah kunci yang terdiri dari 2 atau lebih atribut yang secara unik mengidentifikasi suatu kejadian entitas. Setiap atribut yang membentuk kunci senyawa adalah kunci sederhana dalam haknya sendiri.

1. **Database Management Sistem (DBMS)**

Menurut Ladjamiddin (2011:187), “Database Management Sistem (DBMS) adalah koleksi terpadu dari database dan program-program computer (*Utilitas*) yang digunakan untuk mengakses dan memelihara database”.

Tujuan utama dari DBMS adalah untuk menyediakan suatu lingkungan yang mudah dan efisien untuk penggunaan, penarikan dan penyimpanan data dan informasi. Dibandingkan sistem lama yang berbasis kertas, DBMS memiliki empat keunggulan yaitu :

1. Kepraktisan

Sistem yang berbasis kertas akan menggunakan kertas yang sangat banyak untuk menyimpan informasi, sedangkan DBMS menggunakan media penyimpanan sekunder yang berukuran kecil tetapi padat informasinya.

1. Kecepatan

Mesin dapat mengambil atau mengubah data menjadi jauh lebih cepat daripada manusia.

1. Mengurangi Kejemuan

Orang cenderung menjadi bosan kalau melakukan tindakan-tindakan berulang menggunakan tangan.

1. Kekinian

Informasi yang tersedia pada DBMS akan bersifat mutakhir dan akurat setiap saat.

1. **Rancangan Database**

Menurut Connolly & Begg (2012:279), “*Database is a collection of programs that enable you to enter, organize, and retrieve information from database.*” Yang terjemahannya sebagai berikut database adalah kumpulan program yang digunakan untuk mencatat, mengorganisir, dan memilih informasi dari database.

Perancangan basis data dibagi menjadi tiga tahapan utama yaitu:

1. *Conceptual databse design*

*Conceptual database design* adalah proses membangun sebuah model data dari informasi yang diperoleh dalam sebuah organisasi, tetapi bebas dari semua pertimbangan fisik.

Conceptual database design merupakan tahapan pertama dari tahapan perancangan basis data dan menciptakan model data konseptual dengan menggunakan dokumen dari spesifikasi kebutuhan pemakaian.

1. *Logical database design*

*Logical databse design* proses membangun sebuah model dari informasi yang diperoleh dari sebuah organisasi berdasarkan model data khusus, tetapi bebas dari hal yang berkaitan dengan DBMS dan pertimbangan fisik lainnya.

Pada tahapan ini model data konseptual yang dibangun pada tahap sebelumnya diperhalus dan dipetakan pada model data logical, model data logical didasarkan pada target model data untuk basis data.

1. *Physical database design*

*Physical database design* merupakan proses pembuatan deskripsi dari suatu implementasi basis data pada secondary strorage (media penyimpanan), hal ini mendeskripsikan hubungan utama, organisasi file dan indeks yang digunakan untuk mencapai efisiensi akses kedalam data dan hubungan integritas constraint (associated integrity constraints) yang lainnya dan hal yang berkaitan dengan keamanan (security measure).

physical database design merupakan tahap ketiga dan terakhir dari proses perancangan basis data. Dirancang memutuskan bagaimana basis data tersebut diimplementasikan. Secara garis besar tujuan utama dari physical database design adalah untuk mendeskripsikan bagaimana perancangan bermaksud untuk mengimplementasikan secara fisik dari logical database design.

1. **Entity Relationship Diagram ( ERD )**

*Entity relationship diagram* adalah representasi data dari suatu organisasi secara detail, masuk akal, dan digambarkan dalam grafik.ERD adalah sebuah model yang berasal dari entitas dalam suatu elemen bisnis, relasi antara entitas dan atribut atau properti dari entitas dengan relasinya.

ERD memiliki beberapa elemen untuk dalam bentuk notasi dan simbol. Terdapat tiga elemen yang umum digunakan, yaitu :

1. Entitas

Entitas adalah sebuah obyek yang memiliki sesuatu yang nyata yang dapat dibedakan antar satu entitas dengan yang lain. Simbol yang umum digunakan digambarkan dengan persegi panjang.

**GAMBAR 2.1 Simbol Entitas dalam ERD**

Karyawan

1. Atribut

Atribut berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas-entitas yang ada. Isi dari atribut memiliki sesuatu yang dapat mengidentifikasikan isi tiap elemen. Di dalam entitas minimal memiliki satu atribut unik, yang disebut *primary key*.

Karyawan

NIP (PK)  
Nama  
Alamat  
No.Telp

**GAMBAR 2.2 Bentuk Entitas Beserta Atribut**

1. Relasi

Relasi merupakan hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Terdapat beberapa jenis relasi yang umum digunakan dalam ERD, yaitu:

1. *One to one*

Merupakan derajat hubungan antara entitas 1:1 terjadi bila tiap anggota suatu entitas hanya boleh berpasangan dengan satu anggota dari entitas yang lain.

Mahasiswa

Dengan

Mata Kuliah

1

1

**GAMBAR 2.3 Relasi *one to one***

1. *One to many*

Merupakan derajat hubungan yang terjadi bila tiap anggota suatu entitas boleh berpasangan dengan lebih dari satu entitas yang lain. Sebaliknya, tiap anggota entitas yang lain hanya boleh berpasangan dengan satu anggota dari entitas tersebut.

Mata Kuliah

Dengan

Mahasiswa

1

M

**Gambar 2.4Relasi *one to many***

1. *Many to many*

Merupakan derajat hubungan antar entitas yang terjadi bila tiap anggota suatu entitas boleh berpasangan dengan lebih dari satu anggota dari entitas lain.

Mahasiswa

Dengan

Mata Kuliah

M

M

**GAMBAR 2.5 Relasi *many to many***

1. **Penelitian Sebelumnya yang Relevan**
2. **Penelitian Sebelumnya**
3. Penelitian yang dilakukan oleh Riska Afiliyanti Wahidasyifa (2014), dengan judul skripsi “Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada Pt Hotel Indonesia Natour” jadi hasil penelitiannya lebih mengarah pada output atau hasil laporan nilai karywan, perekrutan dan penggajian yang update dan lebih akurat agar pimpinan bisa lebih cepat mengambil keputusan.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Johannes Petrus (2013), dengan judul skripsi “Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada PT Capella Patria Utama Palembang” jadi hasil penelitiaanya mengarah pada proses peningkatan kinerja penilaian karyawan dengan menggunakan komputerisasi dengan akurat dan tepat dari pada menggunakan secara manual.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Seno hutomo (2009), dengan judul skripsi “ Analisa dan perancangan aplikasi sistem informasi sumber daya manusia berbasis web pada PT. Mecosin indonesia” jadi hasil penelitiaanya mengarah pada proses pada output atau hasil laporan nilai karywan, perekrutan dan penggajian yang update dan lebih akurat agar pimpinan bisa lebih cepat mengambil keputusan.
6. **Tools yang digunakan**
7. **Microsoft Visual Basic**

VB.NET adalah salah satu bahasa pemrograman Komputer Tingkat Tinggi. Bahasa Pemrograman Adalah Perintah-perintah yang dimengerti oleh computer untuk melakukan tugas-tugas tertentu Bahasa pemrograman VB.NET dikembangkan oleh Microsoft , Merupakan Salah Satu bahasa Pemrograman Yang Object Oriented Programming (OOP) atau Pemrograman yang berorientasi Pada Object. Kata “Visual” menunjukkan cara yang digunakan untuk membuat Graphical User Interface (GUI). Dengan Cara ini, kita tidak perlu lagi menuliskan instruksi pemrograman dalam kode-kode baris hanya untuk membuat sebuah Desaign Form/Aplikasi. Tetapi dengan sangat mudah yakni kita cukup melakukan Drag and drop object-object yang akan kita gunakan. VB.Net dapat kita jadikan alat Bantu untuk membuat berbagai macam program komputer. Aplikasi VB.NET hanya dapat dijalankan pada system Operasi Windows.

Menurut Stephens ( 2010:43 ), *visual basic* adalah suatu bahasa yang membantu programmer dalam merancang atau membuat sebuah aplikasi atau program.

Kesimpulan dari pengertian *visual basic* adalah sebuah bahasa yang merupakan dari alat *programing*  yang membantu programmer dalam merancang , mengembangkan atau membuat sebuah aplikasi *Windows* atau GUI ( *Graphical User Interface ).*

Berikut komponen (*tools)* dan fungsinya yang digunakan untuk pembuatan program :

1. **Form Windows**

Form Designer merupakan suatu objek yang digunakan untuk merancang tampilan program. Form Designer juga dapat dikatakan sebagai objek utama pada pemrograman Visual Basic karena pada form inilah nantinya Komponen dan kontrol Toolbox diletakan dan diatur sebagus mungkin. Form dapat diatur melalui jendela Properties.

1. **Label**

Untuk memberikan keterangan pada sebuah text box, memberikan judul maupun keterangan yang ada pada sebuah control yang ada. Label ini untuk mempermudah user dan memberikan tampilan yang lebih menarik agar user tidak keliru dalam mengisi kontrol yang ada dalam sebuah program.

1. **Textbox**

Komponen ini digunakan untuk menempatkan teks dalam *form* dan pemakai dapat memberikan masukan / berinteraksi dengan komponen ini.

1. **Button**

Komponen ini digunakan untuk memberi perintah atau tindakan ketika digunakan dalam aplikasi.

1. **Combo box**

Komponen ini digunakan untuk menentukan pilihan dari daftar pilihan yang disediakan. Bentuk pilihannnya berupa Dropdown list.

1. **Radio Button**

Menampilkan tombol yang dapat berganti antara on dan off. Fungsinya untuk menampilkan beberapa item yang bisa dipilih, tetapi hanya satu item yang bisa dipilih.

1. **DataGridView**

DataGridView adalah sebuah kontrol di VB .net yang digunakan untuk menampilkan data dalambentuk grid. Control ini dapat dikoneksikan dengan berbagai jenis database, dan menampilkan isidari tabel atau query melalui perintah SQL.

1. **Date Time Picker**

Komponen ini berfungsi ini digunakan untuk menampilkan kalender secara grafikal dan pemakai dapat memilih *range* tanggal.

1. **List view**

Listview digunakan untuk menampung beberapa/banyak data sekaligus ke dalam suatu komponen dan bisa di proses secara keseluruhan. Dengan menggunakan listview data bisa tertampung semua. Namun kelemahan listview yaitu jika project berhenti maka data data [yang](javascript:void(0);) di listview akanhilang,

1. **Microsoft SQL Server**
2. **Pengertian Microsoft SQL Server**

Microsoft SQL Server merupakan produk RDBMS (*Relational Database Management System*) yang dibuat oleh Microsoft. Orang sering menyebutnya dengan SQL Server saja. Microsoft SQL Server juga mendukung SQL sebagai bahasa untuk memproses *query* ke dalam database. Microsoft SQL Server Mirosoft SQL Server banyak digunakan pada dunia bisnis, pendidikan atau juga pemerintahan sebagai solusi database atau penyimpanan data.

Berikut ini adalah beberapa fitur yang dari sekian banyak fitur yang ada pada SQL Server:

1. *XML Support.*

Dengan fitur ini, Anda bisa menyimpan dokumen XML dalam suatu tabel, meng-*query* data ke dalam format XML melalui *Transact*-SQL dan lain sebagainya.

1. *Multi-Instance Support.*

Fitur ini memungkinkan Anda untuk menjalankan beberapa *database engine* SQL Server pada mesin yang sama.

1. *Data Warehousing and Business Intelligence (BI) Improvements.*

SQL Server dilengkapi dengan fungsi-fungsi untuk keperluan *Business Intelligence* melalui *Analysis Services*. Selain itu, SQL Server juga ditambahi dengan tools untuk keperluan data mining.

1. *Performance and Scalability Improvements.*

SQL Server menerapkan *distributed partitioned views* yang memungkinkan untuk membagi *workload* ke beberapa server sekaligus. Peningkatan lainnya juga dicapai di sisi DBCC, *indexed view*, dan *index reorganization.*

1. *Query Analyzer Improvements.*

Fitur yang dihadirkan antara lain: *integrated debugger, object browser,* dan fasilitas *object search*.

1. *DTS Enhancement.*

Fasilitas ini sekarang sudah mampu untuk memperhatikan *primary key*dan *foreign key constraints*. Ini berguna pada saat migrasi tabel dari RDBMS lain.

1. *Transact-SQL Enhancements.*

Salah satu peningkatan disini adalah T-SQL sudah mendukung UDF (*User-Definable Function*). Ini memungkinkan Anda untuk menyimpan rutin-rutin ke dalam *database engine*n.

1. **Daftar Tabel Tipe Data Dalam SQL Server**

Data dalam Microsoft SQL Server sangat berfariasi, dan setiap kolom dalam satu table harus memiliki data sesuai dengan jenis dan tipenya. Karena jika data yang dimasukan kedalam table tidak sesuai dan tipenya Microsoft Server akan.

**TABEL2.1 Tabel Tipe Data Dalam SQL Server**

|  |  |
| --- | --- |
| **Integer** | **Keterangan** |
| Bit | Integer dengan nilai 0 atau 1 |
| Int | Nilai Integer dengan nilai antara -2^-3 (2.147.483.648) sampai 2^31-1 (2.147.384.647) |
| Decimal atau Numeric | Angka antara -10^38-1 sampai 10^38-1 |
| Money | Nilai yang terhubung dengan mata uang dari -2^63 (-922.377.203.685.477,5808 sampai 2^63-1 (-922.377.203.685.477,5807) |
| Float | -214.748,3648 sampai 1.79E+308 |
| Real | -3.40E+308 sampai 3.04E+38 |
| Datetime | 1 Januari 1973 sampai 31 Desember 9999 |
| Smalldatetime | 1 Januari 1900 sampai 6 Juni 2079, dengan ketelitian hingga1 menit |

|  |  |
| --- | --- |
| **String** | **Keterangan** |
| Char | Field tetap dengan ukuran maksimal 8000 byte |
| Varchar | Field tetap dengan ukuran maksimal 8000 byte |
| Text | Variabel dengan ukuran hingga 2^31-1 (2.147.488.647) byte |

|  |  |
| --- | --- |
| **Unicode String** | **Keterangan** |
| Nchar | Karakter Unicode dengan ukuran tetap hingga 4000 byte |
| Ncarchar | Karakter Unicode dengan ukuran bervariasi hingga 4000 byte |
| Ntext | Variabel dengan ukuran sampai 2^31-1 (2.147.483.647) byte |

|  |  |
| --- | --- |
| **Binary String** | **Keterangan** |
| Binary | Ukuran tetap hingga 8000 byte |
| Varbinary | Ukuran bervariasi hingga 8000 byte |
| Image | Ukuran bervariasi hingga 2^31-1 (2.147.483.647) byte |

1. **Batasan SQL Server**

Microsoft SQL Server mempunyai beberapa batasan dimana batasan tersebut memiliki prioritas diatas trigger, aturan dan nilai defaultnya. Sebagai gambaran table berikut akan menjelaskan batasan-batasan yang dimaksud.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fungsi** | **Keterangan** |
| NOT NULL | Menentukan bahwa kolom tidak bias menentukan nilai NULL |

|  |  |
| --- | --- |
| CHECH | Membatasi nilai yang bias diletakkan kedalan kolom dengan menentukan suatu kondisi. Misalnya nilai TRUE maka nilai yang diberikan dapat dimasukkan kedalam kolom sedang apabila FLASE |

|  |  |
| --- | --- |
| UNIQUE | Memasukkan kolom-kolom memiliki nilai eksklusif |
| PRYMARY KEY | Membuat kata kunci primer atau kunci utama dari sebuah table, kolom atau kombinasi dari kolom dengan nilai yang harus bersifat eksekutif didalam table untuk mengenali baris |
| FOREIGN KEY | Menentukan hubungan antara table-tabel |

**TABEL2.**

**TABEL2.2 Tabel Batasan Dalam SQL Server**

1. **Crystal Report**

Menurut Daryanto mengemukakan bahwa *Crystal report*, yaitu: “*Crystal report*merupakan *tool* yang sering digunakan untuk membuat laporan”.

Menurut Madcom dalam bukunya yang berjudul *Database Visual Basic 6.0 Dengan CrystalReport* menyebutkan bahwa : "Crystal repots merupakan program khusus untukmembuat laporan yang terpisah dari program Microsoft Visual Basic tetapi keduanyadapat dihubungkan (*linkagge*)".

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *Crystal Report* merupakan program khususuntuk membuat laporan yang terpisah dari program *Microsoft VisualBasic* tetapi keduanyadapat dihubungkan.Pada *standar reprts expert* terdiri dari delapan langkah yaitu:

1. **Tab Data**

Tab data ini harus menentukan tabel atau query yang akan digunakan untuk membuatlaporan.

1. **Tab Fields**

Tab ini dapat menentukan field-field atau kolom-kolom yang akan ditampilkandalam laporan.

1. **Tab Sort**

Tab ini dapat mengurutkan atau mengelompokan data-data yang akan ditampilkandalam laporan.

1. **Tab Total**

Tab ini dapat menampilkan subtotal berdasarkan kriteria atau pengelompokanberdasarkan fields yang telah ditentukan pada tab sebelumnya.

1. **Tab topN**

Tab ini dapat menentukan data yang akan ditampilkan dengan cara memilih Nterbesar dari data yang ada.

1. **Tab graph**

Tab ini dapat membuat dan memilih type grafik yang diinginkan.

1. **Tab select**

Tab ini dapat menyaring atau memfilter record-record yang akan ditampilkandalam laporan.

1. **Tab style**

Tab ini dapat memilih bentuk tampilan laporan dan menuliskan judul laporan yangdiinginkan.

Kelebihan yang terdapat dalam *crystal report* adalah hasil cetakan *crystal report* lebih baikdan lebih mudah, karena pada *crystal report* banyak tersedia objek maupun komponen yangmudah digunakan.

Hubungan *crystal report* dengan *visual basic* yaitu percetakan/ hasil akhir dilakukan dalamsebuah form maka objek *crystal report* yang terdapat didalam form harus dihubungkandengan file *crystal report* yang sudah jadi.

Berkaitan dengan tampilan laporan ada beberapa tombol yang mendukung, yaitu:

1. **Tab Design**

Fungsi dari tab design ini adalah untuk menampilkan desain laporan yang dibuat.

1. **Tab Preview**

Fungsi dari tab preview adalah untuk menampilkan bentuk/hasil dari laporan.

1. ***Unified Modelling Language* (UML)**
2. **Pengertian *Unified Modelling Language* (UML)**

Menurut Rosa AS dan M. Shalahuddin (2011:113) menyatakan bahwa: “UML (*Unified Modeling Languange*) adalah bahasa standar yang banyak digunakan di dunia industry untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.”

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa UML *(Unified Modeling Languange)* adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan, dan membangun sistem perangkat lunak.

UML (*Unified Modeling Languange*) terbagi kedalam dua kategori yaitu *Structural* dan *Behaviora*l. Yang termasuk structural diantaranya :*Class, component, composite structure, deployment, object* dan *package diagram*. Yang termasuk *behavior* diagram diantaranya :*activity, use case, dan state machine diagram.*

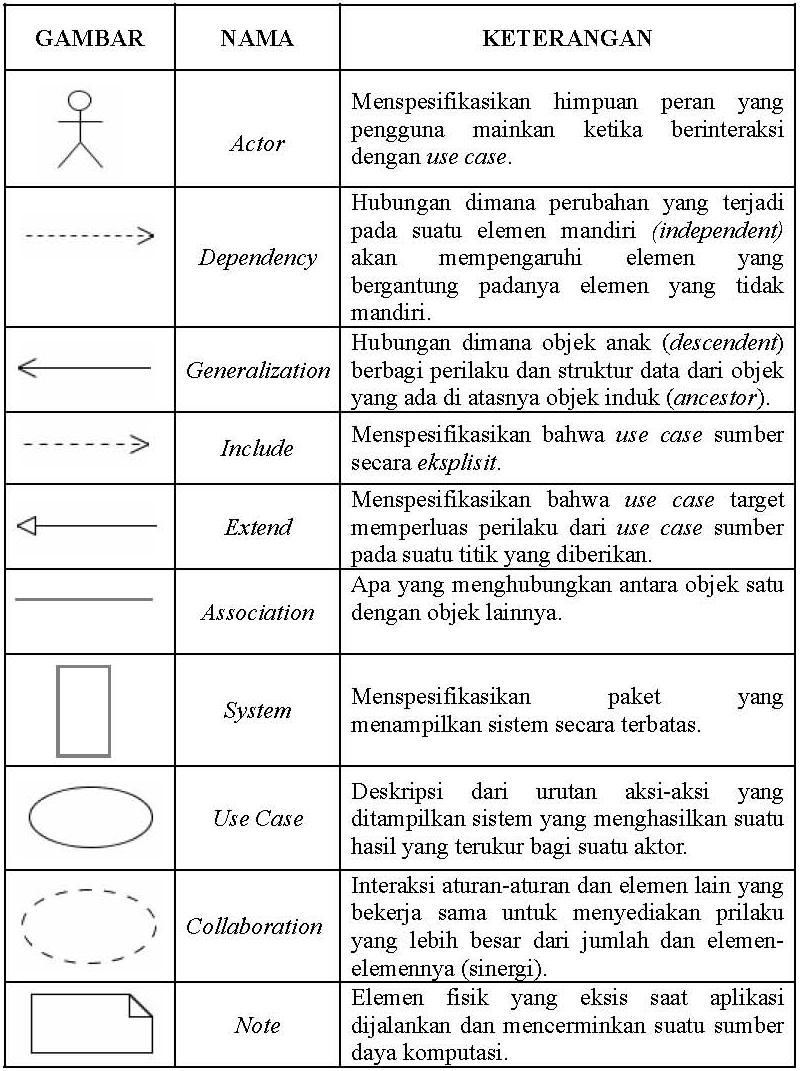
Model UML (*Unified Modeling Languange*) terdiri atas banyak elemen-elemen grafis yang digabungkan membentuk diagram. Tujuan representasi elemen-elemen grafis ke dalam diagram adalah untuk menyajikan diagram tersebut untuk memberikan pandangan dalam menyusun sebuah sistem dan memberikan pandangan dalam menyusun sebuah sistem dan memberikan pandangan dalam membuat kerangka sebuah sistem. Kumpulan dari beragam sudut pandang inilah yang disebut model.

1. **Pengertian Diagram-diagram UML (*Unified Modeling Language*)**

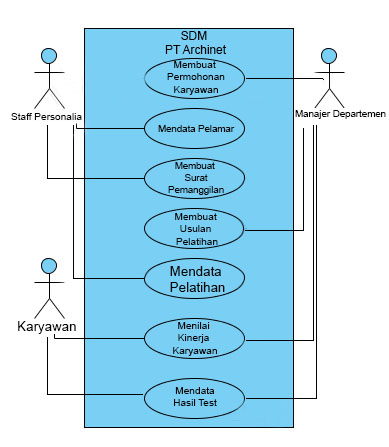
Berikut ini adalah definisi mengenai beberapa diagram UML yaitu :

1. ***Use Case Diagram***

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011:130 ).“*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan *(behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat .secara kasar, *use case*digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.”

TABEL 2.3. Simbol-simbol *Use Case*

Sumber Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung : Modula Bandung



**GAMBAR 2.5 Contoh Use Case**

1. ***Class Diagram***

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011:122).”Diagram kelas atau *class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.”

Fitur-fitur yang terdapat dalam *class* adalah :

1. Atribut

Atribuat adalah rincian suatu *class*, misalnya warna motor dan sebagainya. Atribut bisa sederhana (*integer, floating*-*point* dan sebagainya) dan bisa juga kompleks.

1. Operasi (*Operational*)

Operasi adalah suatu yang bisa dilakukan oleh sebuah *calss* atau yang dapat dilakukan oleh *class* lain terhadap sebuah *class.*

1. Metode (*Methods)*

Metode adalah implementasi proses. Tiap *calss* mengimplementasikan operasinya dengan menurunkan dari *super class*. Jika suatu *class* tidak memiliki implementasi operasi, maka mau tidak mau harus menurunkan dari *super class* nya dan operasinya dinyatakan sebagai *abstract.*

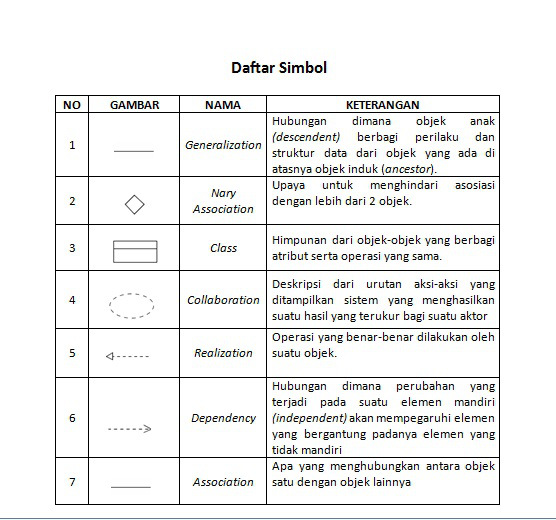
1. *Class Abstract*

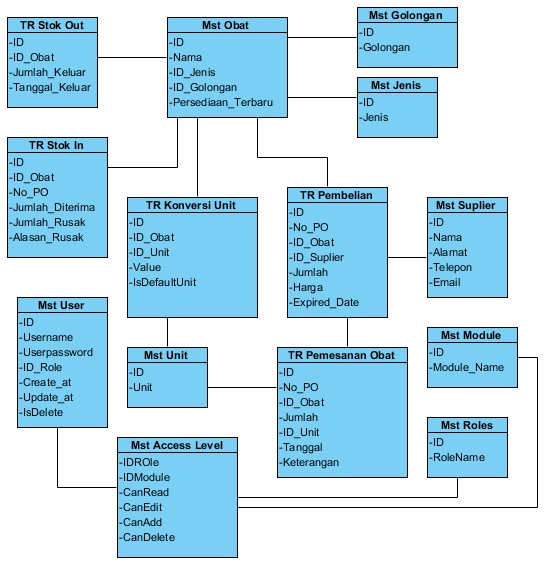
*Class Abstract* adalah *class* yang menyediakan operasi tanpa merinci implementasinya. *ClassAbstract* bermanfaat untuk menidentifikasi fungsi antar objek. Karena tanpa implementasi, *class abstract* harus menjadi *sub class*.

1. Hubungan (*Relationships*)

Hubungan berfungsi untuk melihat mekanisme suatu sistem.

TABEL 2.4. Simbol-simbol *Class d*iagramSumber Rekayasa Perangkat

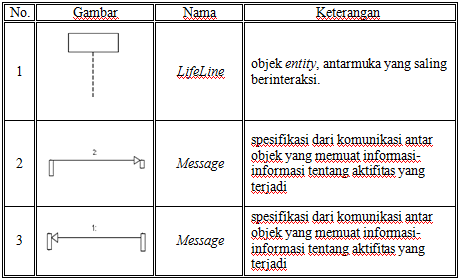


******

**GAMBAR 2.6 Contoh Class Diagram**

1. ***Sequence Diagram***

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2011:137).“Diagram sekuen atau *sequence* diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message dikirimkan dan diterima antar objek.“

TABLE 2.5. Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Sumber Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung : Modula Bandung

****

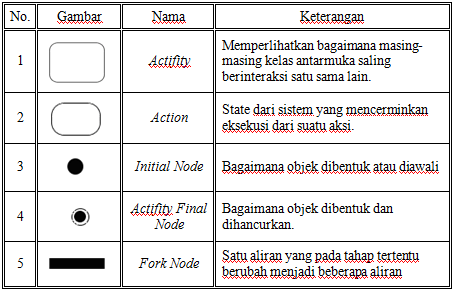
**GAMBAR 2.7 Contoh *Sequence* Diagram**

1. ***Activity Diagram***

MenurutRosa A.S dan M. Shalahuddin (2011 : 134 ). “Diagram aktivitas atau a*ctivity diagram* menggambarkan workflow ( aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis.”

Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram activitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan actor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

TABLE 2.6 Simbol-simbol *Activity* Diagram

[](http://widuri.raharja.info/index.php?title=Berkas:Daftar_Simbol_Activity_Diagram.png)Sumber Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung : Modula Bandung

 **GAMBAR 2.8 Contoh Activity diagram Pembelian dan Persediaan**

1. ***Event Table***

Menurut Jones & Rama (2012:18), “*event are things that happen at appoint in time.*” Yang terjemahannya sebagai berikut event adalah suatu yang terjadi dan melibatkan berbagai transaksi.

Menurut Jones & Rama (2012:21), ada beberapa cara dalam mengidentifikasi event, yaitu :

1. Kenali event pertama di dalam suatu proses yang terjadi ketika seseorang atau departemen bertanggung jawab dalam suatu proses bisnis.
2. Abaikan suatu kegiatan yang tidak memerlukan partisipasi dari internal agent.
3. Kenali sebuah event baru pada saat bertanggung jawab bepindah dari satu internal agent ke yang lainnya.
4. Kenali sebuah event baru ketika suatu proses terganggu dan dilanjutkan kembali oleh internal agent yang sama.
5. ***Workflow Table***

Menurut Jones & Rama (2012 :87), “workflow table is a two column table that identifies the actors and action in a process,” terbagi menjadi dua kolom table yang mengidentifikasi para actor dan aktivitas yang dilakukan dalam suatu proses.

Menurut Connoly (2012:596), “workflow table adalah table aktivitas yang melibatkan pelaksanaan yang terkoordinasi dari suatu entitas.”

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa workflow table yang mengidentifikasi aktivitas yang dilakukan oleh para aktor di dalam suatu proses bisnis.

1. **Rancangan Formulir**

Menurut Jones & Rama (2012:262), “*form is a formatted document containing blank fields that users can fill in with data*.” Yang bila diterjemahkan sebagai berikut formulir adalah suatu dokumen yang berisi kotak-kotak kosong yang dapat diisi data oleh user atau pengguna.

Tipe-tipe dari input form :

1. Single record entry form

Form yang menunjukan hanya satu record saja. Form ini digunakan untuk menambahkan, menghapus, atau memodifikasi data didalam record tunggal pada table tertentu. Form ini seperti sering digunakan untuk pemeliharaan data master file.

1. Tabular entry form

Form yang menyediakan suatu spreadsheet seperti design untuk memasuki berbagai record didalam table tunggal. Form jenis ini sering digunakan untuk menyimpan suatu batch kejadian.

1. Multi-Table entry form

Form yang digunakan untuk menambah data lebih dari satu table.

Menurut Jones & Rama (2012:322) “ada lima elemen penting dari form yang memerlukan dokumentasi, yaitu” :

1. Atribut disimpan dalam table.
2. Atribut ditampilkan dari table.
3. Fields yang dihitung.
4. Foreign key.
5. Queries.

elemen-elemen penting dalam formulir terdiri dari :

1. *Textboxes .*Seringkali ditempatkan pada suatu formulir yang digunakan untuk memasukkan informasi yang ditambahkan pada tabel atau untuk menampilkan informasi yang dibaca dari tabel.
2. *Labels.* Digunakan untuk membantu *user* dalam memahami informasi apa yang diperlukan untuk dimasukkan.
3. *Look up feature.* Sebuah daftar menu Tarik atas pilihan yang sesuai saat memasukkan data dalam suatu *field* kosong tertentu pada sebuah formulir.
4. *Command buttons.* Digunakan untuk menampilkan suatu tindakan. Terkadang merupakan *push button* (tombol tekan), karena suatu tindakan akan dilakukan jika dipilih oleh *user.*
5. *Radio buttons.* Merupakan suatu antar muka grafis dalam bentuksebuah tombolyangterdapatdalam suatu formulirelektronikyangmemungkinkan*user* untuk memilih satu dari beberapa set pilihan.
6. *Checkboxes.* Merupakan suatu antar muka grafis atau sebuah kotak pada suatu formulir yang mengindikasikan apakah opsi tertentu telah dipilih.
7. **Rancangan Layar**

Menurut Jones & Rama (2012:271), “*form interface are object on forms used for entering information or performing action.*” Yang bila diterjemahkan sebagai berikut elements interface adalah objek-objek pada form yang digunakan untuk memasukan informasi atau menjalankan perintah segala aspek dari form dikontrol dengan elements interface.

Dibawah ini adaaa beberapa elemen-elemen dari rancangan layar, yaitu:

1. *Screen layout.* Berisi menu *selection*, karakter set, tulisan, warna, gambar, dan presentasi yang berisi urutan elemen.
2. *Input and output .*Berisi tampilan *keyboard,control cursor,* spesial alat lain, tanggapan dari waktu dan frekuensi *update* layar.
3. *Actionsequences.* Berisi manipulasi langsung, *clikck,* perpindahan *syntax* dan urutan perintah suatu fungsi.
4. *Training.* Berisi bantuan secara langsung, pembelajaran dan *users*manual.
5. **Rancangan Laporan**

Menurut Jones & Rama (2012:201), “ *a report is a formatted and organized presentation of data.*” Yang bila diterjemahkan sebagai berikut laporan adalah format dan kumpulan penyajian suatu data.Berdasarkan elemen tampilan dan report, yaitu :

1. *Simple event list*, yaitu laporan yang didesign secara sederhana dan disajikan per periode transaksi. Contohnya laporan transaksi.
2. *Group detail report*, yaitu laporan menunjukan daftar dari event pada periode dan biasanya dikelompokan berdasarkan produk atau jasa. Contohnya laporan penjualan per produk.
3. *Group summary report*, yaitu laporan yang meringkas data event dengan berbagai parameter. Contohnya ringkasan penjualan per pelanggan.
4. *Single entity report*, yaitu laporan yang menyediakan informasi detail dalam satu entitas. Contohnya purchase order.
5. **Kerangka Kerja Teoritis**

**LATAR BELAKANG**

1. Pendataan menggunakan cara manual / dicatat ke dalam buku catatan ( Pembukuan sederhana).
2. Laporan pembelian dan persediaan tidak efektif dan efisien.
3. Penyimpanan data tidak di arsipkan secara teratur.

**Teori yang Digunakan**

1. Perancangan.
2. Sistem Informasi.
3. perekrutan.
4. pelatihan.
5. Penilain.

**Metode Pengumpulan Data**

1. Observasi.
2. Wawancara.

**Tool yang digunakan**

1. Use case diagram
2. Class diagram
3. Activity diagram
4. Sequence diagram

**Penelitian Sebelumnya**

1. Riska Afiliyanti Wahidasyifa (2014) “Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada PT Hotel Indonesia Natour”
2. Johannes Petrus (2013) “Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada PT Capella Patria Utama Palembang”
3. Seno hutomo (2009), dengan judul skripsi “analisa dan perancangan aplikasi sistem informasi sumber daya manusia berbasis web pada PT. Mecosin indonesia”

+-+

**Hasil**

Aplikasi Sumber Daya Manusia Pada PT Archinet

-