

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Rujukan penelitian yang pernah dilakukan untuk mendukung penulisan skripsi ini, antara lain :

- 1) Yonatan Liliek Prihartanto (2011) melakukan penelitian tentang “Sistem Informasi Manajemen Agenda Pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengganti sistem konvensional yang ada dengan sistem berbasis komputerisasi dan web agar mempermudah pengolahan surat masuk dan surat keluar di Badan Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Karanganyar. Dalam sistem ini terdapat prosedur penerimaan, pembuatan, penyimpanan, pendokumentasian, hingga verifikasi surat.
- 2) Ana Nur Cahayanti dan Bambang Eka Purnama (2012) melakukan penelitian tentang “Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas Pekis Baru Newangan”. Penelitian ini menghasilkan aplikasi perangkat lunak yang diharapkan dapat membantu Puskesmas Pakis Baru dalam memproses pengolahan data register pasien yang dapat mempermudah pencarian dan pembuatan laporan.
- 3) Ainur Rafik (2017) melakukan penelitian tentang “Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Teknik Elektro UMT Berbasis WEB Dengan *Framework* CodeIgniter”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan perangkat lunak sistem informasi inventaris laboratorium yang sesuai dengan kebutuhan di Laboratorium Teknik Elektro UMY dan mengetahui kualitas dari sistem informasi inventaris laboratorium Teknik Elektro UMY berdasarkan standar kualitas perangkat lunak. Hasil penelitian berupa pengembangan

Sistem Informasi Inventaris Laboratorium Teknik Elektro UMY berbasis *web* dengan *framework* codeigniter menggunakan arsitektur 2 aktor, 26 *use case*, 5 *class*, 1 *database*, 7 *table data*, 1 desain *interface* untuk admin dan *user*.

2.2 Gambaran Umum Tentang LP3M

2.2.1 Tentang Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengabdian Masyarakat (LP3M) adalah pusat penelitian yang didirikan di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) pada pertengahan tahun 1980an. Tujuannya adalah untuk mengembangkan budaya dan tradisi akademik di bidang penelitian dan pengembangan masyarakat. Sejak awal, LP3M telah memperhatikan isu-isu seperti demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat. Ada serangkaian seminar, lokakarya, konferensi dan pelatihan yang dilakukan oleh LP3M sebagai sarana untuk mewujudkan lingkungan akademik. Dalam 30 tahun keterlibatannya dalam memberi energi pada kegiatan penelitian di UMY, LP3M telah mengubah tata nama beberapa kali.

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMY No. 035/SK-UMY/XII/1999 telah diangkat pengurus LP3 (dengan tata nama baru, yaitu Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pendidikan) UMY untuk masa kerja 1999 – 2000. Pada waktu itu, kerja LP3M difokuskan pada pelaksanaan strategi pengembangan UMY 1999 – 2009, sebagaimana tertuang dalam Perencanaan Strategis UMY (Renstra) yang menjadi landasan pacu (*run way*) menuju *World Class University*. Berikut sebelas Rencana Strategis (Renstra) pengembangan UMY itu:

- 1) Pengembangan Nilai-nilai Islam
- 2) Pengembangan Pendidikan
- 3) Pengembangan Keilmuan

- 4) Pengembangan Pengabdian pada Masyarakat
- 5) Pengembangan Organisasi dan Manajemen
- 6) Pengembangan Teknologi, Sarana, dan Prasarana
- 7) Pengembangan Sistem Evaluasi Belajar Mengajar
- 8) Pengembangan Sistem Informasi Universitas
- 9) Pengembangan Kerjasama
- 10) Pengembangan Keunggulan
- 11) Pengembangan Citra Universitas.

Pada periode 2000- 2008, LP3M berubah menjadi LP3 (Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pendidikan). Dalam bidang penelitian, LP3 membagi periode itu ke dalam dua tahap, yaitu, *pertama*, mendorong dosen untuk melakukan sebanyak mungkin penelitian, *kedua*, menata kualitas penelitian dosen. Kedua strategi ini berhasil dijalankan dengan baik sehingga UMY berhasil terus-menerus meraih *grant* penelitian dari Depdiknas maupun Kopertis Wilayah. Sementara itu, dalam bidang pengembangan pendidikan. Perhatian LP3 lebih diberikan pada dinamisasi Pendidikan Tinggi Muhammadiyah dan Pendidikan Menengah Muhammadiyah, khususnya dalam bidang Pendidikan Kewarganegaraan dan dapat membangun kerjasama jangka pendek dan menengah dengan lembaga pemerintahan dan donor asing Untuk bidang Penelitian, kerjasama dengan BPPT untuk menyusun *roadmap* lembaga-lembaga yang di bawah Kementerian Ristek dan Dikti.

Periode berikutnya, LP3 kembali berubah tata namanya menjadi Lembaga Pengembangan Pendidikan, Penelitian, dan Masyarakat (LP3M) dan memantapkan diri untuk mengelola empat bidang garap utama, yakni penelitian, pendidikan, pengabdian pada masyarakat, serta publikasi ilmiah dan penerbitan. Dalam kurun waktu 6 tahun inilah UMY dapat meningkatkan prestasinya dalam mendorong produktivitas penelitian dan

publikasi dosen baik untuk skala nasional maupun internasional. Raihan dana penelitian dari pemerintah naik terus menerus setiap tahunnya, jumlah publikasi dosen juga terus meningkat secara bertahap, baik dalam bentuk buku, artikel yang dimuat dalam jurnal nasional, jurnal nasional terakreditasi, dan jurnal internasional. Sebagai buah dari kerja keras ini, prestasi penelitian UMY yang sebelumnya berada dalam tingkat Madya, telah meningkat menjadi Utama pada tahun 2014.

Pada periode 2013-2017 saat ini, LP3M melakukan perampingan keorganisasian dengan memfokuskan area kerjanya pada tiga hal pokok yaitu: Penelitian, Publikasi, dan Pengabdian Masyarakat. Proyeksi di bidang penelitian adalah meningkatkan kualitas dan kuantitas peneliti dosen dengan peningkatan raihan dana penelitian dari pelbagai sumber, baik internal maupun eksternal. Selain itu, kerjasama penelitian dan kegiatan ilmiah dengan perguruan tinggi dari luar negeri, baik dari kawasan Asia, Eropa, Australia dan Amerika mulai digagas dan dikembangkan. Di bidang publikasi, LP3M mendorong diseminasi hasil-hasil penelitian dosen yang berkualitas melalui publikasi dalam berkala ilmiah nasional dan internasional. Dalam bidang pengabdian masyarakat, LP3M berkonsentrasi pada penguatan kerjasama kelembagaan dalam pemberdayaan masyarakat melalui program Desa Mitra di beberapa Kabupaten, dan bersama dengan dengan Biro Kerjasama, melakukan internasionalisasi KKN sebagai hasil dari kerjasama dengan beberapa perguruan tinggi dari Singapore, Thailand, dan Jepang.

A. Visi LP3M UMY

Kokoh dalam iman

Unggul dalam penelitian

Terdepan dalam pengembangan pendidikan

Bermanfaat bagi kemanusiaan semesta

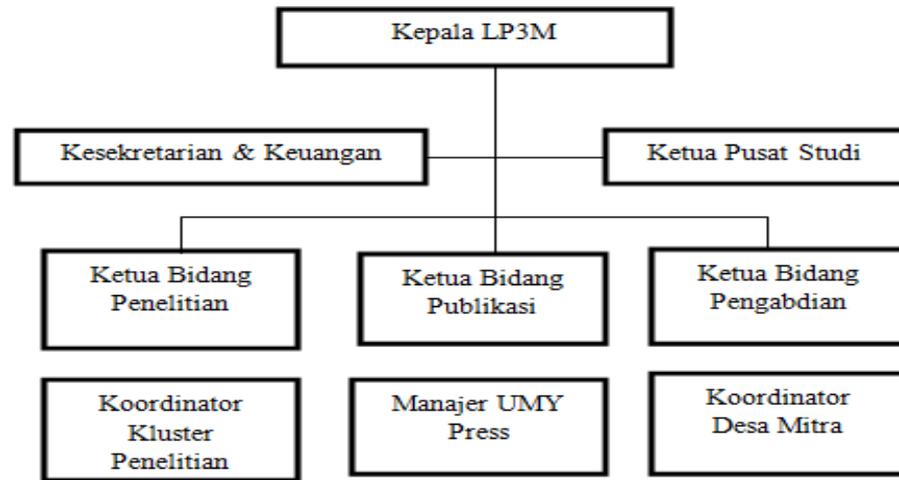
B. Misi LP3M UMY

Membangun kesadaran profetik dan demokratik dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan metodologi pembelajaran, serta pemberdayaan masyarakat.

C. Tujuan LP3M UMY

- 1) Berkembangnya kerjasama yang sinergis antara lembaga dan seluruh *civitas* akademika maupun kalangan diluar UMY untuk Meningkatkan minat dan kualitas penelitian.
- 2) Berkembangnya berbagai model pembelajaran yang inovatif dan membebaskan dengan mendukung tenaga edukatif dan pakar pendidikan
- 3) Berkembangnya berbagai model pembelajaran pemberdayaan masyarakat menuju masyarakat utama yang mandiri, toleran, dan sejahtera
- 4) Tersebar nya karya ilmiah ke dalam lingkungan UMY.

D. Struktur LP3M UMY



Gambar 2.1 Struktur Organisasi LP3M

E. Pengelola LP3M UMY

Penasehat	Prof. M. Amien Rais, Dr. Haedar Nashir, Dr. Gatot Supangkat, Dr. Mufti Fajar ND
Kepala	Hilman Latief, M.A., Ph.D.
Divisi Pengembangan Penelitian	Sudarisman, MSc., Ph.D.
Divisi Pengembangan Masyarakat	Sutrisno, SP, MP
Divisi Publikasi dan Penerbitan	Budi Nugroho, SIP Tatang Suprono

**Staff Manajemen &
Administrasi**

Agus Budi Setiawan

M. Kodri

Imam Atazzi

Joko Supriyanto, S.Sn.

2.2.2 Tentang Kuliah Kerja Nyata Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

A. Pengertian KKN

Kuliah Kerja Nyata (KKN) adalah pengabdian kepada masyarakat berbasis pemberdayaan yang dilaksanakan oleh mahasiswa. KKN merupakan bagian integral dari proses pelaksanaan Tri Dharma perguruan tinggi.

B. Dasar Hukum

Pelaksanaan KKN di UMY berdasarkan SK Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta No. 240/SK-UMY/V2012 tentang Peraturan Penyelenggaraan Kuliah Kerja Nyata di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

C. Tujuan KKN UMY

Tujuan pokok KKN adalah meningkatkan empati kepedulian mahasiswa kepada masyarakat lemah, sebagai pengejawantahan semangat Al-Ma'un. Tujuan KKN yang lain adalah :

- 1) Pengembangan kepribadian (*personality development*), pengembangan masyarakat (*community development*), dan pengembangan kelembagaan (*institutional development*).

- 2) Menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan atau profesionalisme yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan atau mewujudkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian yang inovatif dan kreatif serta bermanfaat bagi kehidupan berbangsa, bernegara, beragama, dan bermasyarakat.
- 3) Menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi dan atau kesenian serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dalam rangka meneguhkan kebudayaan nasional dan sebagai salah satu pelaksanaan dakwah kultural persyarikatan Muhammadiyah.

D. Prinsip KKN UMY

- 1) Merupakan kegiatan terintegrasi antara LP3M dengan Fakultas (Program Studi) sehingga mendukung sinergisitas antara pengembangan pengajaran dan penelitian.
- 2) Merupakan kegiatan *Learning by Doing* yang dikombinasi dari *learning process* dan *problem solving* secara multidisipliner 3. Merupakan aktivitas yang bersifat *learning society/community* dengan tema yang jelas (*core activity*) berbasis permasalahan aktual yang dihadapi masyarakat.
- 3) Merupakan kegiatan yang terukur hasil (*outcome*) dan dampaknya (*impact*) termasuk berlangsungnya proses pembelajaran dan pemberdayaan.
- 4) Merupakan kegiatan yang bersifat *co-creation* antara dosen, mahasiswa, pemerintah dan stakeholder (masyarakat penerima manfaat).
- 5) Sedapat mungkin merupakan kegiatan yang berkesinambungan (*sustainable*) dengan pembiayaan bersama (*co-funding*) dengan mendorong peningkatan partisipasi masyarakat.

- 6) KKN bukan merupakan PKL (dimana PKL lebih mementingkan relevansi mahasiswa secara monodisiplin untuk memasuki pasar kerja)

E. Status Matakuliah KKN

- 1) KKN merupakan mata kuliah wajib universitas dengan bobot 3 sks.
- 2) KKN merupakan salah satu syarat wajib bagi mahasiswa yang akan menyelesaikan program sarjana strata satu (S-1).
- 3) KKN tidak bisa diganti ataupun konversi oleh matakuliah lain.

F. Syarat Menempuh KKN

- 1) Peserta KKN adalah mahasiswa aktif UMY yang dibuktikan dengan Kartu Mahasiswa yang berlaku.
- 2) Mahasiswa dapat menempuh KKN jika telah menyelesaikan beban akademik minimal 100 SKS atau serendah-rendahnya duduk di semester 5
- 3) Pada kondisi tertentu, persyaratan minimal SKS pada butir (F.2) bisa tidak berlaku atas permintaan LP3M yang disetujui oleh Rektor
- 4) Peserta KKN hanya boleh mengambil maksimal 2 matakuliah atau setara dengan 5 SKS pada semester yang bersangkutan
- 5) Pada kondisi tertentu, persyaratan jumlah matakuliah dan SKS yang ditempuh pada butir (F.4) bisa tidak berlaku atas persetujuan prodi asal peserta KKN
- 6) Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) peserta KKN tidak ditentukan oleh LP3M, namun program studi dapat mengatur kebijakan pembatasan minimal IPK mahasiswa yang boleh menempuh KKN

G. Waktu Pelaksanaan KKN

- 1) KKN dilaksanakan dalam kalender akademik universitas baik semester gasal, semester genap (semester pendek secara akademik terhitung semester genap).
- 2) Waktu pelaksanaan KKN selama 2 bulan atau sedikitnya setara dengan minimal 240 Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM), meliputi kegiatan observasi awal maksimal 20 JKEM, pembekalan (*coaching*) maksimal 30 JKEM, pelaksanaan lapangan minimal 180 JKEM, penyusunan laporan dan responsi maksimal 20 JKEM.
- 3) Perubahan waktu pelaksanaan KKN menjadi wewenang UMY melalui LP3M dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL).
- 4) Pelaksanaan kegiatan ditandai secara formal dengan prosesi penerjunan mahasiswa KKN dan diakhiri secara resmi dengan prosesi penarikan mahasiswa KKN.

H. Program KKN UMY

- 1) Program KKN Tematik terdiri atas :
 - a. Program Pokok : merupakan program wajib yang disusun berdasarkan tema KKN. Peserta KKN wajib mengikuti kegiatan program pokok ini minimal 70% dari jam kerja di Lapangan.
 - b. Program Tambahan : merupakan program yang tidak ada kaitannya dengan tema pokok KKN. Bobot kegiatan program tambahan adalah maksimal 30% dari jam kerja di Lapangan.
 - c. Program Keagamaan : merupakan program KKN bermuatan pengamalan dan pengembangan kegiatan keagamaan sebagai perwujudan dakwah persyarikatan. Program ini harus ada baik sebagai program pokok maupun sebagai

program tambahan. Bobot kegiatan keagamaan minimal 15 % dari jam kerja di Lapangan.

- 2) Setiap program KKN yang direncanakan dan dilaksanakan harus mendapat persetujuan dari perwakilan masyarakat penerima manfaat program KKN dan Dosen Pendamping Lapangan (DPL)
 - 3) Setiap mahasiswa KKN harus terlibat pada seluruh program pokok, minimal satu program tambahan dan satu program keagamaan.
- I. Penarikan KKN UMY
- 1) Penarikan KKN dilakukan setelah waktu KKN dinyatakan selesai oleh DPL sesuai ketentuan yang berlaku (rata-rata minimal 240 Jam Kerja Efektif/Mahasiswa).
 - 2) Dalam kondisi darurat (tertentu) penarikan KKN dapat dirubah dari rencana semula. Perubahan waktu tersebut menjadi wewenang DPL dan LP3M.
 - 3) Teknis penarikan KKN sama seperti teknis penerjunan yaitu disesuaikan dengan kondisi dan berdasarkan kesepakatan bersama antara DPL, Mahasiswa dan Masyarakat.
- J. Responsi dan Laporan KKN UMY
- 1) Maksimal satu minggu setelah penarikan KKN, mahasiswa harus mengikuti responsi KKN dan membuat laporan akhir KKN.
 - 2) Teknis responsi sepenuhnya menjadi wewenang DPL.
 - 3) LP3M akan membantu memfasilitasi responsi jika diminta oleh DPL.
 - 4) Format laporan KKN dibuat sesuai ketentuan yang berlaku.
 - 5) Laporan KKN yang sudah mendapat pengesahan dari DPL diserahkan ke LP3M sesuai batas waktu yang ditentukan,

sebanyak 1 exemplar (asli) beserta CD berisi soft copi (format dokumen) dan foto dokumentasi kegiatan.

- 6) Mahasiswa yang tidak mengikuti responsi atau membuat laporan akan mendapatkan sanksi administrasi berupa pengurangan nilai atau pembatalan nilai KKN.

2.3 Sistem Informasi Manajemen

2.3.1 Sistem

Sistem secara umum diartikan sebagai suatu kumpulan objek atau unsur-unsur atau bagian-bagian yang memiliki arti berbeda-beda yang saling berhubungan, saling berkerjasama dan saling memengaruhi satu sama lain serta memiliki keterikatan untuk mencapai suatu tujuan tertentu pada lingkungan yang kompleks.

Pengertian sistem menurut Indrajit (2001: 2) mengemukakan bahwa sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.

Pengertian sistem menurut Jogianti (2005: 2) yaitu bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Pengertian sistem menurut Dr. Ir. Harijono Djodjodihardjo (1984: 78) yaitu suatu sistem adalah sekumpulan objek yang mencakup hubungan fungsional antara tiap-tiap objek dan hubungan antara ciri tiap objek, dan secara keseluruhan merupakan suatu kesatuan secara fungsional.

Jogianti (2005: 3) mengemukakan sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa

suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem

Batasan sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar (*enviroment*) dari suatu sistem adalah apapun diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan berupa energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan hidup sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan (*input*) sistem adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Pengolahan Sistem

Pengolahan sistem (proses) merupakan bagian dari sistem yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

7. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

8. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

9. Sasaran Sistem

Sebuah sistem sudah tentu mempunyai sasaran ataupun tujuan. Dengan adanya sasaran sistem, maka kita dapat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran apa yang akan dihasilkan sistem tersebut.

2.3.2 Informasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), informasi adalah suatu pemberitahuan terkait berita atau kabar tertentu. Sedangkan menurut wikipedia, informasi adalah kumpulan pesan yang terdiri dari order sekuens dari simbol atau makna yang dapat ditafsirkan.

Informasi menurut Raymond Mc. Leod adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Kualitas informasi ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu sebagai berikut :

- a. Akurat, berarti berarti informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

Komponen akurat meliputi tiga hal yaitu:

1. *Completeness*, informasi yang dihasilkan harus memiliki kelengkapan.
2. *Correctness*, informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
3. *Security*, informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki keamanan

- b. Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal.
- c. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi penerima. Relevansi informasi untuk tiap tiap orang berbeda.

2.3.3 Sistem Informasi

Sistem informasi (*Information System*) adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan atau mendapatkan, memproses, meyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan pengawasan dalam suatu organisasi serta membantu manajer dalam mengambil keputusan (Kent, 2008).

Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji tepat waktu dan akurat Sistem informasi pada dasarnya kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti luas, sistem informasi ialah istilah yang sering digunakan untuk merujuk pada interaksi antar orang, proses algoritmik, data dan teknologi. Sistem informasi juga merupakan suatu sistem yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, kegiatan manajerial dan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. Adapun fungsi dari sistem informasi, yaitu :

1. Bagi para pemakai tanpa mengharuskan adanya perantara informasi.
2. Menjamin proses perencanaan yang efektif.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
4. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan ketrampilan pendukung sistem informasi.
5. Menetapkan inventasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
6. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.

7. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.

2.3.4 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah pengembangan dan penggunaan sistem-sistem informasi yang efektif dalam organisasi-organisasi (Kroenke, David, 1989).

SIM didefinisikan sebagai suatu sistem berbasis komputer yang menyediakan informasi bagi beberapa pemakai yang mempunyai kebutuhan yang serupa (McLeod, 1995).

SIM merupakan metode formal yang menyediakan informasi akurat dan tepat waktu kepada manajemen untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan membuat organisasi dapat melakukan fungsi perencanaan, operasi secara efektif dan pengendalian (Stoner, 1996).

Sistem manajemen informasi memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut : beroperasi pada tugas-tugas terstruktur, menyediakan laporan, dan fokus pada *event-event* internal.

2.4 Aplikasi Web dan Database

2.4.1 Pengertian dan Pengenalan Internet

Internet adalah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer menghubungkan situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, maupun perorangan. Internet menyediakan akses untuk layanan telekomunikasi dan sumber daya informasi untuk jutaan pemakainya yang tersebar diseluruh dunia.

Jaringan yang membentuk internet bekerja berdasarkan suatu set protokol standar yang digunakan untuk menghubungkan jaringan komputer dan mengamati lalu lintas dalam jaringan. Protokol ini mengatur format data yang diijinkan, penanganan kesalahan (*error handling*), lalu lintas pesan, dan standar komunikasi lainnya. Protokol standar pada internet dikenal sebagai TCP/IP (*Transmission Control*

Protocol/Internet Protocol). Protokol ini memiliki kemampuan untuk bekerja diatas segala jenis komputer, tanpa terpengaruh oleh perbedaan perangkat keras maupun sistem operasi yang digunakan.

Sebuah sistem komputer yang terhubung secara langsung ke jaringan memiliki nama domain dan alamat IP (*Internet Protocol*) dalam bentuk numerik dengan format tertentu sebagai pengenalan. Internet juga memiliki *gateway* ke jaringan dan layanan berbasis protokol lainnya.

2.4.2 *Hypertext Transfer Protocol (HTTP)*

HTTP adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh *web browser* dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan oleh *web server* dalam menyediakan dokumen yang diminta oleh browser. HTTP merupakan protokol standar sampai saat ini.

2.4.3 *Uniform Resource Locator (URL)*

Uniform Resource Locator adalah alamat yang menentukan lokasi informasi suatu file pada suatu web server. Dimana alamat tersebut terdiri dari:

1. Protokol yang digunakan suatu *browser* untuk mengambil informasi.
2. Nama komputer server tempat informasi disimpan.
3. Jalur atau path serta nama file dari suatu informasi.

2.4.4 *PHP Hypertext Preprocessing*

PHP Hypertext Preprocessing yang selanjutnya disingkat PHP adalah salah satu bahasa pemrograman *script server-side* yang didesain untuk pengembangan web. PHP pertama kali ditemukan oleh Rasmus Lerdorf, seorang programmer unix dan perl waktu itu. Dia berusaha untuk meluangkan waktu senggangnya untuk membuat sebuah skrip makro perl CGI, yang pada awalnya tujuannya hanya untuk mengetahui siapa saja yang melihat tulisan pada homepage pribadinya. Dan dengan kehadiran

skrip yang dibuatnya banyak mendapat respon dari para netter yang ada, kemudian berkembang dengan pesat menjadi bahasa pemrograman web yang digunakan secara luas di jutaan server internet. Dan akhirnya, PHP berkembang dengan sangat cepat sehingga php menjadi andalan untuk membangun situs - situs yang besar maupun kecil, dan dikategorikan sebagai software gratis yang paling populer.

2.4.5 Database

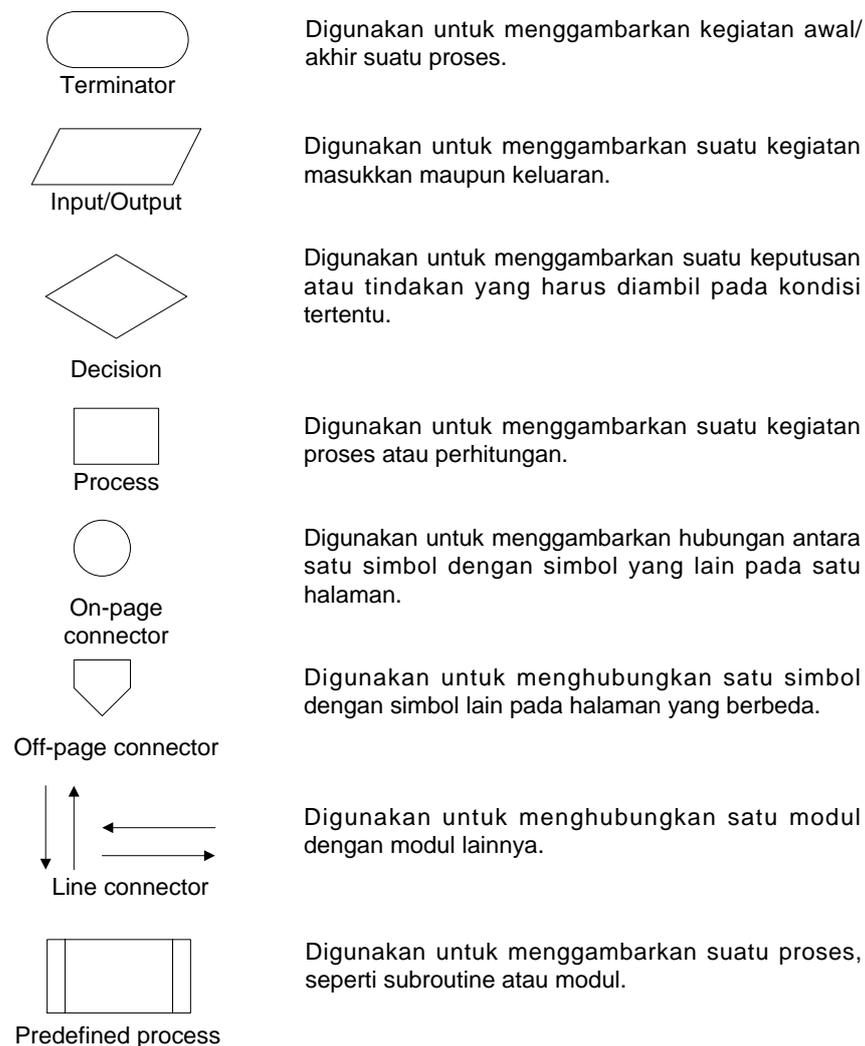
Database atau basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan diperangkat lunak untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di sistem informasi, karena berfungsi sebagai basis penyimpanan atau penyedia informasi bagi para pemakainya.

Tujuan dari desain *database* adalah untuk menentukan data dalam sistem, sehingga informasi yang dihasilkan dapat terpenuhi dengan baik. Desain database perlu dilakukan untuk menghindari pengulangan data.

2.5 Flowchart dan Data Flow Diagram

2.5.1 Flowchart

Flowchart adalah sekumpulan simbol-simbol yang menunjukkan atau menggambarkan rangkaian kegiatan-kegiatan program dari awal hingga akhir, jadi *flowchart* ini digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah suatu algoritma.



Gambar 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

2.5.2 *Data Flow Diagram* (DFD)

Data flow diagram (DFD) merupakan program yang menggunakan notasi-notasi (simbol-simbol) untuk menggambarkan arus data. *Data flow diagram* sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (Jogiyanto, 1989). Komponen DFD terdiri dari :

1. Komponen terminator

Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Ada dua jenis terminator, yaitu : terminator sumber (*source*) dan terminator tujuan (*sink*).

2. Komponen proses

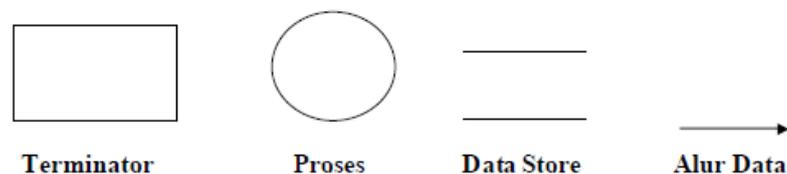
Komponen proses menggambarkan bagian dari sistem yang mentransformasikan input menjadi output.

3. Komponen data store

Komponen ini digunakan untuk membuat model sekumpulan paket data dan berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan seperti file atau database.

4. Komponen data flow / alur data

Alur data menerangkan perpindahan data atau paket data dari suatu bagian sistem ke bagian lainnya.



Gambar 2.3 Simbol-simbol DFD

DFD memiliki dua jenis bentuk yaitu:

1. Diagram Alur Data Fisik (DADF)

DADF digunakan untuk menggambarkan sistem yang ada (sistem yang lama). Penekanan DADF adalah bagaimana proses-proses dari sistem diterapkan termasuk proses-proses manual.

2. Diagram Alur Data Logika (DADL)

DADL atau Diagram Alir Data Logika adalah salah satu bentuk dari Data Flow Diagram (DFD) yang tepat digunakan untuk menggambarkan sistem yang akan diusulkan (sistem baru). Penggambaran DADL hanya menunjukkan kebutuhan proses dari sistem yang diusulkan secara logika.

2.5.3 Kuesioner atau Angket

Menurut **Arikunto** (2006:151), “Angket adalah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadi atau hal-hal yang ia ketahui”. Sedangkan menurut **Sugiyono** (2008:199), “Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”.

Jenis kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dengan Skala Likert. **Sugiyono** (2012:73), “**Skala Likert** digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban dari setiap item instrumen yang menggunakan Skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang berupa kata-kata antara lain : Sangat setuju – Setuju – Kurang setuju – Tidak setuju – Sangat tidak setuju”.

Analisis data Skala Likert berkaitan dengan setuju atau tidak setuju terhadap sesuatu sehingga datanya ordinal atau berjenjang tanpa skor maka analisisnya berupa **frekuensi** (banyaknya) atau **proporsi** (persentase). Contoh pertanyaan dengan jawaban dari 100 responden :

- Sangat setuju 30 orang (30%)
- Setuju 50 orang (50%)
- Tidak setuju 15 orang (15%)
- Sangat tidak setuju 5 orang (5%)

Jika digabung menurut kutubnya, maka yang setuju (gabungan antara Sangat setuju dan Setuju) ada 80 orang (80%) dan yang tidak setuju (gabungan antara Sangat tidak setuju dan Tidak setuju) ada 20 orang (20%). (