

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Administrasi

Sebuah organisasi harus mempunyai sebuah sistem pengadministrasian yang baik supaya bisa menyajikan informasi yang dibutuhkan secara efektif. Sistem ini perlu dirancang sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan organisasi tersebut. Kegiatannya dapat berupa perencanaan, pengorganisasian, pengoperasian, dan pengawasan seluruh tahapan-tahapan siklus informasi dalam rangka mencapai tujuan sistem, yaitu menyediakan informasi yang sesuai untuk pembuatan keputusan oleh manajemen. Manajer dan karyawan kantor harus mengerti konsep sistem administrasi kantor untuk mengefesienkan pekerjaan kantor. Selain itu juga keefesienan perusahaan akan sangat bergantung pada sistem ini. Kallaus dan Keeling (2001) berpendapat bahwa sistem administrasi itu sendiri merupakan rangkaian aktivitas pekerjaan mulai dari perencanaan hingga pengendalian yang satu sama lain saling berhubungan dalam rangka mencapai tujuan organisasi atau perusahaan yang efektif dan efisien. Tujuan dari sistem administrasi sebagai berikut (dalam Kallaus dan Keeling 2001) adalah sebagai berikut:

1. Melengkapi informasi terbaik untuk orang yang tepat dengan waktu yang sesuai, biaya yang serendah mungkin, dan dengan hasil yang besar sehingga meningkatkan hasil pembuatan keputusan
2. Mengeliminasi pekerjaan yang tidak perlu atau tidak penting
3. Mengurangi pekerjaan-pekerjaan yang melelahkan
4. Mengotomatiskan pengulangan, tugas rutin di mana terjadi kemungkinan ketika peralatan otomatis akan melakukan pekerjaan dengan lebih cepat, lebih akurat, lebih ekonomis, dan lebih dapat dipercaya (*reliable*)
5. Untuk membuat pekerjaan seefesien mungkin, harus dilakukan standar prosedur untuk setiap pekerjaan yang serupa. Dengan adanya prosedur tersebut, kesalahan dapat dikurangi dan pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat

6. Menetapkan tanggung jawab untuk unjuk kerja yang memuaskan
 7. Menyediakan pelatihan yang cukup untuk para karyawan dan supervisor untuk memastikan unjuk kerja yang tinggi
 8. Memperoleh persetujuan dan dukungan seluruh sistem
- Apabila seluruh tujuan dari sistem administrasi telah dilaksanakan dengan baik oleh organisasi, maka organisasi tersebut telah mempunyai sistem administrasi yang baik, maka tujuan dari organisasi akan lebih mudah dicapai.

2.1.1 Sistem

Perusahaan memiliki jenis pekerjaan yang beraneka ragam dengan karakter sumber daya manusia yang berbeda-beda. Agar segala aspek yang ada dalam perusahaan dapat bersatu dan pekerjaan dapat dilakukan dengan baik sesuai dengan visi dan misi perusahaan, maka perlu adanya suatu sistem yang dapat mengontrol segala pekerjaan yang dilakukan guna tercapai suatu hasil yang maksimal.

2.1.1.1 Pengertian Sistem

Dalam setiap organisasi atau perusahaan, sistem sangat diperlukan untuk mengontrol seluruh kegiatan yang ada sehingga pekerjaan dapat terlaksana dengan baik dan teratur. Terdapat beberapa pengertian sistem menurut para ahli seperti menurut Sutabri (2005) sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Berbeda menurut Prof. Dr. Mr. S. Prajudi Atmosudirdjo (dalam Sutabri, 2005 : 9)

sistem terdiri atas objek-objek atau unsur-unsur atau komponen-komponen yang berkaitan dan berhubungan satu sama lain sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan suatu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

Sedangkan menurut Kristanto (2003) sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul dan bekerja sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Dengan demikian dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan data-data, unsur-unsur, atau objek-objek yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

2.1.1.2 Unsur Sistem

Menurut Kallaus dan Keeling (2001) dijelaskan bahwa unsur-unsur sistem adalah:

1. *Input*

Input adalah tahapan pertama dari sistem, seperti data, tenaga kerja dan energi lainnya, bahan-bahan, peralatan dan uang yang diterima dari bagian lainnya. Arus kerja yang terdapat di dalam sistem dimulai dengan *input* dari beberapa tipe sumber daya. Dalam area kerja, tipe dari *input* biasanya berupa data, informasi dan bahan-bahan yang akan diolah dalam proses.

2. *Processing*

Tahapan dalam sistem yang mengubah atau mentransformasikan *input* ke dalam *form* atau dokumen yang diinginkan biasanya disebut dengan tahapan proses. Biasanya aktivitas dalam proses melibatkan orang dan mesin untuk menghasilkan tahapan proses yang efektif.

3. *Output*

Interaksi antara tahapan *input* dan proses menghasilkan *output*, biasanya dalam formulir kertas dari dokumen yang disimpan secara elektronik. *Output* dapat disebut sebagai tujuan akhir dari sistem yang merupakan hasil dari *input* setelah diubah dengan tahapan proses. *Output* juga biasanya digunakan oleh

karyawan untuk mendapatkan pedoman tanggung jawabnya. Misalnya saja *output* dari karyawan berupa laporan produktivitas kerja, hasil yang dicapai, keuntungan, hasil penjualan dan peningkatan efektivitas kerja.

4. *Feedback*

Setelah melakukan tahapan di atas, data atau informasi sudah diproses ke dalam sistem, *feedback* memungkinkan sistem untuk menentukan hasil yang diinginkan dalam pertemuan atau rapat. *Feedback* juga memungkinkan untuk mengevaluasi keefektifitasan karyawan. Sistem yang sangat kritis atau yang banyak melakukan *feedback* bagi karyawannya membantu perusahaan atau organisasi untuk bertahan.

5. *Control* (pengendalian)

Element dalam sistem yang sangat penting adalah pengendalian atau *controlling*. Pengendalian dapat dilakukan di dalam lingkungan perusahaan ataupun di luar lingkungan perusahaan. Di dalam lingkungan perusahaan selalu ada prosedur dan peraturan yang harus ditaati oleh karyawan yang dapat dijadikan pedoman pengendalian dalam perusahaan. Lain halnya dengan di luar lingkungan perusahaan biasanya meliputi adanya aturan dari pemerintah yang berisi tentang kode etik perusahaan yang berkaitan dengan moral perusahaan.

Dari unsur-unsur yang dijelaskan di atas menurut Kallaus dan Keeling (2001), Amsyah (2001) mengatakan bahwa hubungan antara data-data, unsur-unsur, atau objek-objek yang satu sama lain bekerja sama dan membentuk kesatuan yang disebut sistem itu secara mudah disimpulkan dalam Gambar 2.1 di bawah ini yang disebut dengan modul sistem:



Gambar 2.1

Modul Sistem

Sumber: Amsyah (2001)

2.1.1.3 Karakteristik Sistem

Dalam pembuatan suatu sistem di perusahaan, pembuat sistem harus memperhatikan kualitas dari sistem yang akan dibuat agar sistem tersebut dapat berfungsi secara optimal dan digunakan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Maka McLeod dan Schell (dalam Sukoco, 2007) menyatakan bahwa sebuah sistem yang baik memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. **Fleksibel**

Walaupun sistem yang efektif adalah sistem yang terstruktur dan terorganisasi dengan baik, namun sebaiknya cukup fleksibel agar lebih mudah disesuaikan dengan keadaan yang sering berubah.

2. **Mudah diadaptasikan**

Sistem yang baik harus cepat dan mudah diadaptasikan dengan kondisi baru tanpa mengubah sistem yang lama maupun mengganggu fungsi utamanya.

3. **Sistematis**

Agar berfungsi secara efektif, hendaknya sistem yang ada bersifat logis dan sistematis, yaitu sistem yang dibuat tidak akan mempersulit aktivitas pekerjaan yang telah ada.

4. Fungsional

Sistem yang efektif harus dapat membantu mencapai tujuan yang telah ditentukan.

5. Sederhana

Sebuah sistem seharusnya lebih sederhana sehingga lebih mudah dipahami dan dilaksanakan.

6. Pemanfaatan sumber daya yang optimal.

Sistem yang dirancang dengan baik akan menjadikan penggunaan sumber daya yang dimiliki organisasi dapat dioptimalkan pemanfaatannya.

Sedangkan menurut Haryadi (2009) dan Sutabri (2005) mengungkapkan hal yang berbeda mengenai karakteristik sistem yang baik, yaitu:

1) Komponen-komponen sistem

Komponen sistem atau elemen dapat berupa:

- Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut dengan subsistem, misalnya, sistem komputer terdiri dari subsistem perangkat keras, perangkat lunak, dan manusia
- Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut dengan suprasistem, misalnya jika perangkat keras adalah sistem yang memiliki subsistem CPU, perangkat I/O, dan memori; suprasistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2) Batasan sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dan sistem yang lain atau dengan lingkungan luar. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Dengan kata lain, batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3) Lingkungan luar sistem

Lingkungan dari sistem adalah segala yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem yang harus tetap dijaga dan dipelihara. Sementara itu, lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan agar tidak mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4) Penghubung sistem

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem lain disebut penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5) Masukan sistem

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan *signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

6) Keluaran sistem

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan

sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau supra sistem.

7) Pengolah sistem

Suatu sistem bisa memiliki suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran, suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8) Sasaran atau tujuan

Suatu sistem pasti memiliki tujuan dan sasaran. Jika suatu sistem tidak memiliki sasaran, operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil jika mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

Dari karakteristik sistem yang telah dijelaskan di atas, dapat disimpulkan bahwa ada beberapa karakteristik sistem yang harus diperhatikan ketika sistem akan dibuat, antara lain: komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pengolah sistem serta sasaran dari sistem tersebut. Dan dalam sasaran sistem harus diperhatikan secara rinci dan jelas bahwa sistem tersebut harus fleksibel, mudah diadaptasikan, sistematis, fungsional, sederhana dan dapat memanfaatkan sumber daya yang optimal.

2.1.2 Administrasi

Administrasi merupakan salah satu kegiatan inti dalam sebuah perusahaan. Pada bidang pekerjaan administrasi ini, pegawai menangani

data-data perusahaan untuk diolah menjadi informasi yang berguna bagi perusahaan.

2.1.2.1 Pengertian Administrasi

Ada dua pengertian administrasi menurut Haryadi (2009), yaitu administrasi dalam arti sempit dan administrasi dalam arti luas. Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperolehnya kembali secara keseluruhan dan dalam satu hubungan satu sama lain. Sedangkan administrasi dalam arti luas adalah kegiatan kerja sama yang dilakukan sekelompok orang berdasarkan pembagian kerja sebagaimana ditentukan dalam struktur dengan mendayagunakan sumber daya untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien.

The (dalam Nuraida, 2008:1) menyebutkan bahwa administrasi adalah rangkaian aktivitas menghimpun, mencatat, mengolah, menggandakan, mengirim, dan menyimpan keterangan yang diperlukan dalam setiap organisasi. Sedangkan menurut Warsidi (dalam Laksmi dkk, 2008:26) administrasi adalah rangkaian kegiatan menghimpun, mencatat, mengolah, mengadakan, menyampaikan, dan menyimpan bahan-bahan informasi yang diperlukan dalam rangka mencapai tujuan organisasi.

Dari beberapa pengertian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa administrasi merupakan sebuah kegiatan mencatat, menyusun, mengelola, menghimpun data dan informasi yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam sebuah organisasi untuk mencapai tujuan.

2.1.2.2 Fungsi Administrasi

Menurut Quible (dalam Haryadi, 2009), ada lima fungsi pendukung administrasi dalam perkantoran, yaitu:

1. Fungsi rutin, yaitu fungsi administrasi perkantoran yang membutuhkan pemikiran minimal mencakup pengarsipan dan penggandaan. Biasanya, fungsi ini dilaksanakan oleh staf administrasi yang bertanggung jawab atas kegiatan administrasi sehari-hari.
2. Fungsi teknis, yaitu fungsi administrasi yang membutuhkan pendapat, keputusan, dan keterampilan perkantoran yang memadai, seperti bisa menggunakan beberapa program aplikasi komputer. Fungsi ini biasanya dilakukan oleh staf administrasi yang tergabung dalam departemen teknologi informasi.
3. Fungsi analisis, yaitu fungsi yang membutuhkan pemikiran yang kritis dan kreatif, disertai kemampuan untuk mengambil keputusan, seperti membuat dan menganalisis laporan dan membuat keputusan pembelian. Fungsi ini biasanya dilakukan oleh seorang manajer yang bertanggung jawab *men-support* keputusan yang akan dibuat oleh atasannya.
4. Fungsi interpersonal, yaitu fungsi yang membutuhkan penilaian dan analisis sebagai dasar pengambilan keputusan, serta keterampilan yang berhubungan dengan orang lain, seperti mengkoordinasikan tim proyek. Fungsi ini biasanya dilakukan oleh staf administrasi sebagai jenjang karier sebelum naik menjadi manajer pada suatu organisasi.
5. Fungsi manajerial, yaitu fungsi yang membutuhkan perencanaan, pengorganisasian, pengukuran, dan pemotivasian, seperti pembuatan anggaran dan

pengevaluasian karyawan. Biasanya, fungsi ini dilakukan oleh staf setingkat manajer yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan sistem dan prosedur administrasi.

2.1.2.3 Ruang Lingkup Kegiatan Administrasi

Pelaksanaan pekerjaan administrasi di setiap organisasi berbeda dengan organisasi lain. Pada umumnya luas sempitnya ruang lingkup pekerjaan administrasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain luas sempitnya ruang lingkup tugas pokok organisasi bersangkutan dan sifat atau jenis usaha suatu organisasi. Organisasi yang besar dan luang jangkauannya memerlukan lebih banyak informasi yang harus ditangani dari pada organisasi yang sempit lingkup usahanya.

Ruang lingkup kegiatan administrasi menurut The (2007:16) terbagi menjadi lima (5) kegiatan, diantaranya:

1. Mengumpulkan atau mengimpun.

Yaitu kegiatan-kegiatan mencari dan mengusahakan tersedianya segala keterangan yang tadinya belum ada atau berserakan di mana-mana sehingga siap untuk dipergunakan bilamana diperlukan.

2. Mencatat.

Yaitu kegiatan membubuhkan dengan berbagai peralatan tulis mengenai keterangan-keterangan yang diperlukan sehingga berwujud tulisan yang dapat dibaca, dikirim, dan disimpan.

3. Mengolah.

Yaitu bermacam-macam kegiatan mengerjakan keterangan-keterangan dengan maksud menyajikannya dalam bentuk yang lebih berguna.

4. Menggandakan.

Yaitu kegiatan memperbanyak dengan berbagai cara dan alat sebanyak jumlah yang diperlukan.

5. Mengirim.

Yaitu kegiatan menyampaikan dengan berbagai cara dan alat dari satu pihak kepada pihak lain.

6. Menyimpan.

Yaitu kegiatan menaruh dengan berbagai cara dan alat pada tempat tertentu yang aman.

2.2 Sistem Informasi

Dalam istilah bahasa Inggris, dikenal istilah *Information System of Management*, yang kemudian diterjemahkan sebagai Sistem Informasi untuk Manajemen atau SIM. Pada umumnya, SIM (Sistem Informasi Manajemen) adalah ilmu yang mempelajari mengenai manajemen suatu informasi dalam mencapai tujuan secara efisien dan efektif.

2.2.1 Pengertian Informasi

Di dalam suatu organisasi, informasi memiliki arti sangat penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan oleh pihak manajemen. Mc Leod mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan pada saat ini atau pada masa yang akan datang.

Menurut Winarno (2004), informasi ialah data yang sudah diolah sedemikian rupa sehingga berguna dalam pengambilan keputusan. Secara umum, informasi dapat didefinisikan sebagai hasil pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Data-data yang diolah tersebut harus diproses dengan cara-cara tertentu untuk menjadi informasi dalam bentuk dan nilai yang berguna bagi pemakai.

2.2.2 Pengertian Sistem Informasi

Setiap organisasi memiliki sejumlah sistem informasi yang berbeda satu sama lain di mana sistem tersebut memberikan informasi secara terus-menerus kepada pihak pemakai pada semua tingkat. Menurut Nugroho (2008 : 18), sistem informasi merupakan sistem konseptual yang memakai sumber daya konseptual, data dan informasi, untuk mewakili sistem fisik yang dalam hal ini berupa perusahaan atau organisasi. Sistem informasi membantu para manajer dan pimpinan perusahaan untuk mendapatkan gambaran mengenai perusahaan. Informasi yang didapatkan merupakan bahan masukan penting bagi manajer dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, sistem informasi haruslah dapat mewakili perusahaan itu sendiri.

Menurut Komaruddin (dalam Nuraida, 2008 : 28), sistem informasi merupakan gabungan seperangkat prosedur yang terorganisasi secara sistematis dan menjadi penyedia informasi yang dapat digunakan dalam proses pembuatan keputusan. Selain mendukung pembuatan keputusan, koordinasi dan pengawasan, sistem informasi dapat membantu manajer dalam menganalisa masalah, membuat masalah-masalah kompleks dan menciptakan produk-produk baru. Sistem informasi ini terdiri dari informasi tentang orang, tempat dan sesuatu dalam organisasi atau lingkungan yang melingkupinya.

Jadi, dapat dikatakan bahwa sistem informasi adalah mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Sistem informasi tidak harus terkomputerisasi, walaupun kebanyakan memang komputerisasi.

2.3 Perpustakaan

Tidaklah mengherankan bagi banyak orang bila mendengar istilah perpustakaan maka dalam benak mereka akan tergambar sebuah gedung atau ruangan yang dipenuhi rak buku. Sebuah lembaga pendidikan seperti sekolah maupun perguruan tinggi, secara umum menyediakan perpustakaan sebagai

tempat pengelolaan informasi yang bersifat pengetahuan, hiburan, rekreasi, dan ibadah yang merupakan kebutuhan bagi setiap orang.

2.3.1 Pengertian Perpustakaan

Pada abad ke-19 perpustakaan didefinisikan sebagai suatu gedung, ruangan atau sejumlah ruangan yang berisi koleksi buku yang dipelihara dengan baik, dapat digunakan oleh masyarakat atau golongan masyarakat tertentu (Surachman, 2007). Kemudian ALA (*The American Library Association*) dalam Surachman (2007) menggunakan istilah perpustakaan untuk suatu pengertian yang luas yaitu termasuk pengertian pusat media, pusat belajar, pusat sumber pendidikan, pusat informasi, pusat dokumenstasi dan pusat rujukan.

Pendapat lain dikemukakan dalam Undang-undang Perpustakaan (*UU nomor 43 tahun 2007*) disebutkan bahwa perpustakaan adalah institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka.

Sedangkan menurut Bafadal (2008) Perpustakaan adalah suatu unit kerja dari suatu badan atau lembaga tertentu yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun bukan (*non book material*) yang diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi oleh setiap pemakainya.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa perpustakaan merupakan sebuah tempat dimana terdapat beberapa koleksi seperti buku, majalah, maupun sumber-sumber informasi lainnya dalam bentuk nonbuku yang disediakan untuk memenuhi kebutuhan informasi para pengunjung perpustakaan.

2.3.2 Pengertian Perpustakaan Sekolah

Secara hakiki perpustakaan sekolah adalah sarana pendidikan yang turut menentukan pencapaian lembaga penaungan. Oleh karena itu, perpustakaan sekolah merupakan salah satu komponen yang turut menentukan pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian, perpustakaan harus diciptakan sedemikian rupa agar benar-benar berfungsi sebagai penunjang proses belajar-mengajar.

Menurut Dian (2004) perpustakaan sekolah adalah sarana penunjang pendidikan yang bertindak di satu pihak sebagai pelestarian ilmu pengetahuan, dan di lain pihak sebagai sumber bahan pendidikan yang akan diwariskan kepada generasi yang lebih muda. Secara nyata perpustakaan sekolah merupakan sarana untuk proses belajar dan mengajar bagi guru maupun murid.

2.3.3 Fungsi Perpustakaan

Fungsi perpustakaan (dalam Sulisty, 2010) ialah sebagai berikut :

1. Penyimpanan, artinya perpustakaan bertugas menyimpan buku yang diterimanya. Tujuan ini nyata sekali pada perpustakaan nasional, yaitu perpustakaan yang ditunjuk oleh undang-undang untuk menyimpan semua terbitan dari suatu negara
2. Penelitian, artinya perpustakaan bertugas menyediakan buku untuk keperluan penelitian. Penelitian ini mencakup arti luas karena dapat dimulai dari penelitian sederhana (oleh murid sekolah dasar) hingga ke penelitian yang rumit dan canggih. Untuk keperluan penelitian ini, perpustakaan bertugas menyediakan jasa yang membantu keberhasilan sebuah penelitian, misalnya dengan menyediakan daftar buku mengenai suatu subjek, menyusun daftar artikel majalah mengenai suatu masalah membuat sari karangan, artikel majalah maupun materi perpustakaan lainnya dan menyajikan laporan penelitian dalam bidang yang berkaitan. Dengan

kegiatan ini maka perpustakaan mutlak diperlukan untuk membantu penelitian

3. Informasi, artinya perpustakaan menyediakan informasi yang diperlukan pemakai perpustakaan. Pemberian informasi ini dilakukan baik atas permintaan maupun bila tidak diminta.

Dalam hal terakhir ini dilakukan bila perpustakaan menganggap informasi yang tersedia sesuai dengan minat dan keperluan pemakai. Bentuk lain ialah jasa referensi, artinya jasa perpustakaan mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan pemakai, lazimnya dilakukan oleh bagian frekuensi sebuah perpustakaan

4. Pendidikan, artinya perpustakaan merupakan tempat belajar seumur hidup, terutama bagi mereka yang telah meninggalkan bangku sekolah. Bagi yang sudah bekerja, putus sekolah ataupun pensiunan kesempatan belajar dengan menggunakan fasilitas perpustakaan sekolah, perpustakaan perguruan tinggi ataupun perpustakaan instansi praktis menjadi terbatas karena ketentuan yang lazim berlaku, jenis perpustakaan yang disebutkan di atas hanya memberikan layanan yang terbatas pada pemakai. Misalnya, perpustakaan sekolah hanya memberikan layanan pada murid dan guru, layanan perpustakaan perguruan tinggi terbatas pada pengajar dan mahasiswa.

5. Kultural, artinya perpustakaan menyimpan khazanah budaya bangsa atau masyarakat tempat perpustakaan berada serta juga meningkatkan nilai dan apresiasi budaya masyarakat sekitarnya melalui proses penyediaan bahan bacaan. Bacaan yang disediakan perpustakaan, khususnya perpustakaan umum, dapat berupa bacaan serius maupun bacaan ringan. Bacaan serius artinya bacaan yang bertujuan menambah pengetahuan maupun membantu keperluan pembaca, misalnya mencari informasi

suatu masalah, untuk persiapan ujian dan sejenisnya. Bacaan ringan merupakan bacaan yang digunakan sebagai hiburan serta penambah khazanah rohaniyah serta menghibur maka bacaan ringan disebut pula bacaan rekreasi kultural.

2.3.4 Kegiatan Administrasi Perpustakaan

Kegiatan administrasi perpustakaan sangat bervariasi. Variasi kegiatan tersebut tergantung pada jenis dan ruang lingkup organisasi. Perpustakaan yang besar dapat membagi tugas dan pekerjaan ke berbagai bidang, bagian, subbagian, dan sebagainya. Sementara perpustakaan yang relatif kecil dapat menyederhanakan pembagian ke dalam orang dan jabatan yang terbatas pula. Bafadal (2008:13) membagi kegiatan administrasi perpustakaan menjadi dua, bagian yaitu pelayanan teknis dan pelayanan pembaca.

1. Pelayanan Teknis

Dalam pelayanan teknis ini terdiri dari beberapa kegiatan seperti:

- a. Pengadaan bahan-bahan pustaka
- b. Inventaris bahan-bahan pustaka
- c. Klasifikasi bahan-bahan pustaka
- d. Pembuatan label buku atau "*call number*"
- e. Pembuatan kantong buku
- f. Pembuatan kartu buku
- g. Pembuatan slip tanggal
- h. Penyusunan buku-buku di lemari atau rak buku yang tersedia

2. Pelayanan Pembaca

Dalam pelayanan pembaca, terdiri dari beberapa kegiatan seperti:

- a. Melayani peminjaman buku-buku

- b. Melayani pengembalian buku-buku
- c. Pemberian bimbingan membaca bagi pengunjung
- d. Pembinaan minat baca bagi pengunjung
- e. Bantuan informasi kepada semua pihak yang memerlukannya.

Menurut Lasa (2009:47) kegiatan administrasi perpustakaan terbagi menjadi delapan (8) kegiatan, diantaranya:

1) Jenis

Bahan informasi yang diterima oleh perpustakaan terdiri dari bahan buku dan bahan non buku.

a) Bahan Buku

Bahan ini pada umumnya terbuat dari bahan kertas sebagai media rekam informasi. Bahan buku terdiri dari:

- Buku Teks

Buku teks adalah lembaran tercetak berisi ilmu pengetahuan atau bidang tertentu, dan biasanya digunakan sebagai bahan pelajaran, penataran, kuliah, dan dapat dipelajari secara mandiri.

- Buku Fiksi

Buku fiksi adalah karya tulis berupa rekaan atau karya imajinatif yang berdasarkan khayalan belaka. Buku fiksi ini terdiri dari novel, novelet, roman, drama, puisi, pantun, syair.

- Buku Rujukan

Buku rujukan ini disusun untuk memberikan informasi tentang kata, subjek/pokok masalah, nama orang, nama tempat, peristiwa, pustaka, angka, waktu, ukuran, dan lainnya. Buku rujukan terdiri dari kamus, ensiklopedia, buku pegangan, direktori, buku tahunan, sumber-sumber biografi, bibliografi, indeks, abstrak, almanak, dan lainnya.

- Terbitan Berkala

Terbitan berkala adalah publikasi yang direncanakan terbit secara terus-menerus tanpa dibatasi waktu, berisi informasi baru yang menarik, dan ditulis oleh beberapa orang.

b) Bahan Non Buku

Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi, koleksi perpustakaan tidak saja berupa bahan kertas. Bahan non buku pun dapat digunakan sebagai bahan informasi yang dapat dikelola oleh perpustakaan.

Bahan non buku terdiri dari:

- Mikrofis

Mikrofis adalah film yang berukuran kecil, tembus cahaya, dan berisi informasi dalam bentuk tulisan, gambar, maupun grafis yang diatur pada selebar film secara berbanjar horizontal maupun vertikal.

- Film Mikro / *microfilm*

Film mikro berbentuk film yang sangat kecil, digunakan untuk menyimpan, memunculkan kembali, atau mempublikasikan duplikat dokumen, cetakan, gambar, atau foto.

- Kaset

Kaset kotak untuk melindungi bahan perekam gambar yang sekaligus berfungsi sebagai tempat penggulung bahan tersebut.

- Piringan Hitam

Piringan hitam terbuat dari bahan karbonit berwarna hitam yang berbentuk bulat pipih. Pada permukaannya terdapat lekukan halus berbentuk spiral yang menyebabkan jarum piringan hitam yang melaluinya bergetar dan menimbulkan suara.

- *CD-room*

CD-room adalah wadah penyimpanan informasi berbentuk lempengan kecil berdiameter kurang dari 5 inci yang mampu menyimpan data 550 megabyte sampai 1 gigabyte.

- *E-books* dan *E-journal*

E-books merupakan distribusi muatan isi buku dalam bentuk digital.

2) Pengadaan

Pengadaan koleksi perpustakaan diperlukan beberapa pertimbangan, antara lain:

- a) Kebijakan kepala institusi pendidikan dengan mempertimbangkan petugas perpustakaan serta pengunjung perpustakaan.
- b) Penetapan anggaran rutin atau nonrutin.
- c) Adanya kerja sama dengan pihak lain dalam pengadaan seperti kerja sama dengan penerbit, LSM, perpustakaan daerah, yayasan, atau organisasi lainnya.

Bahan pustaka yang ada di perpustakaan sekolah dapat diperoleh dengan cara membeli, hadiah atau sumbangan, tukar-menukar, dan meminjam (Bafadal, 2008: 37).

- a) Pembelian

Penambahan koleksi perpustakaan bisa dari pembelian, untuk itu sebuah institusi pendidikan harus menyediakan anggaran untuk melakukan pembelian bagi koleksi perpustakaan.

- b) Sumbangan

Untuk memperoleh sumbangan, perpustakaan harus aktif memperkenalkan diri dan mencari peluang untuk memperoleh sumbangan. Baik itu sumbangan dari pengunjung

perpustakaan, lembaga pendidikan, penerbit, petugas perpustakaan, dll.

- c) Tokoh-tokoh masyarakat, pengunjung yang memiliki buku-buku atau majalah di rumah.

Mengingat berbagai kesibukan, maka buku-buku dan majalah-majalah itu tidak sempat dibaca, lebih baik buku-buku tersebut dititipkan ke perpustakaan agar digunakan sebagai bahan informasi yang dapat memberikan manfaat.

- d) Tukar-menukar

Koleksi yang tidak tidak relevan dengan visi, misi, dan tujuan perpustakaan itu, maka koleksi ini dapat ditukar ke lembaga lain yang lebih sesuai.

- e) Membuat sendiri

Pihak perpustakaan sendiri dapat membuat kebijakan untuk membuah bahan informasi sendiri seperti kliping, pengumpulan makalah seminar, pengumpulan bahan ajar, atau pengumpulan soal-soal ujian.

3) Pengelolaan

Dalam pengelolaan informasi di perpustakaan, dapat dilakukan dengan:

- a) Pemberian tanda

Semua bahan pustaka yang diterima perpustakaan dan akan menjadi koleksinya perlu diberi tanda kepemilikan. Tanda kepemilikan ini dapat berupa pengecatan, penulisan, atau pemberian stempel.

- b) Klasifikasi

Untuk memudahkan temu kembali, maka semua koleksi yang dimiliki perpustakaan dikelompokkan menurut subyek pokok masalah. Sistem pengelompokkan menurut subyek ini bermacam-macam, antara lain: *Dewey Decimal*

Classification (DDC), *Universal Decimal Classification* (UDC), *Library of Congress Classification* (LCC), *Bibliographic Classification* (BC), *Colon Classification*, dan Klasifikasi Islam. Sistem klasifikasi yang banyak digunakan oleh perpustakaan-perpustakaan Indonesia adalah DDC.

Berikut ini contoh pengklasifikasian dengan sistem klasifikasi DDC :

Kelas Utama

- 000 – Karya umum
- 100 – Filsafat
- 200 – Agama
- 300 – Ilmu sosial
- 400 – Bahasa
- 500 – Ilmu pengetahuan murni
- 600 – Ilmu pengetahuan terapan
- 700 – Seni, Olah Raga
- 800 – Sastra
- 900 – Sejarah, Geografi

Divisi

- 300 – Ilmu-ilmu sosial
- 310 – Statistik
- 320 – Ilmu politik
- 330 – Ilmu ekonomi
- 340 – Ilmu Hukum
- 350 – Administrasi Negara
- 360 – Layanan sosial
- 370 – Pendidikan
- 380 – Perdagangan

390 – Adat istiadat

Seksi

370 – Pendidikan

371 – Pendidikan secara umum

372 – Pendidikan dasar

373 – Pendidikan menengah

374 – Pendidikan dewasa

375 – Kurikulum

376 – Pendidikan wanita

377 – Sekolah dan agama

378 – Pendidikan tinggi

379 – Pendidikan dan negara

Tiap-tiap seksi dapat dibagi lagi secara desimal apabila ingin menjadikan pembagian yang lebih spesifik, misalnya:

371 – Pendidikan secara umum

371.1 – Pengajaran dan pengajar

371.2 – Administrasi pendidikan

371.3 – Metode mengajar dan belajar

371.4 – Bimbingan dan penyuluhan

371.5 – Disiplin sekolah

371.6 – Sarana fisik

371.7 – Kesehatan dan keselamatan sekolah

371.8 – Siswa

371.9 – Pendidikan khusus

4) Pencatatan

Semua bahan informasi yang diputuskan untuk menjadi milik perpustakaan hendaknya dicatat pada buku, kartu, atau langsung pada komputer. Inventaris ini hendaknya dipisahkan menurut jenis bahan informasinya.

5) Pengkatalogan

Pengkatalogan atau katalogisasi adalah proses pembuatan suatu daftar yang berisi keterangan-keterangan yang lengkap dari bahan pustaka yang ada di perpustakaan (Bafadal, 2008: 89). Daftar ini berfungsi untuk mencatat koleksi yang dimiliki dan membantu penemuan kembali. Daftar ini dapat berbentuk katalog cetakan, katalog berkas, dan katalog kartu

Bentuk katalog bisa berbentuk katalog cetakan, katalog berkas, katalog kartu, maupun bentuk *software* yang lazim disebut OPAC (*Outline Public Acces Catalog*). Berikut ini adalah contoh katalog kartu.

Tabel 2.1
Katalog Buku

KATALOG TOKO SHAFIYYA (Maret 08)

| No | Judul Buku | Penerbit | Harga |
|----|--|--------------|--------|
| 1 | 100 KLAT MEMBINA RUMAH TANGGA MUSLIM | At-Tibyan | 17,250 |
| 2 | 100 PELAJARAN DARI AQIDAH WASITHIAH | At-Tibyan | 21,850 |
| 3 | 125 Kisah Karomah Para Sahabat & Orang Shaleh | Darus Sunnah | 27,600 |
| 4 | 13 penawar racun kemaksiatan | Darul Haq | 10,950 |
| 5 | 14 wanita mulia dalam sejarah islam | Darul Haq | 17,250 |
| 6 | 22 Kiat Mengatasi Stres | Darus Sunnah | 12,050 |
| 7 | 29 Sebab Tertutupnya Pintu Hidayah | Darul Falah | 4,600 |
| 8 | 30 Keringanan Syariat Bagi Wanita | Daar An Naba | 20,700 |
| 9 | 31 Sebab Lemahnya Iman | Darul Haq | 15,550 |
| 10 | 33 KLAT DALAM MENCAPAI KEKHUSYUAN DALAM SHALAT | At-Tibyan | 14,950 |

Sumber: <http://tokoshafiyya.wordpress.com/koleksi-buku/>

6) Pelabelan

Buku-buku yang telah dibuatkan katalog harus dilengkapi dengan kartu buku, etiket buku, lembar kendali, dan kantong buku. Proses tersebut dinamakan pelabelan. Dibawah ini adalah contoh label buku yang biasa digunakan.



Gambar 2.2

Label Buku

Sumber: http://librarian-suf.blogspot.com/2011_02_01_archive.html

7) Penjajaran

Buku-buku yang telah selesai diproses, kemudian dipilih buku teks dan buku referensi atau jenis lain. Sebaiknya buku baru dipajang di rak dan ditempatkan di tempat yang strategis sehingga mudan dikenal pengunjung. Pemajangan ini untuk memberikan informasi adanya buku baru. Berikut adalah contoh penjajaran buku di perpustakaan.



Gambar 2.3

Penjajaran Buku

Sumber: skpd.batamkota.go.id

8) Pengawetan dan Pelestarian

Bahan pustaka yang terdiri dari bahan kertas dan bahan nonkertas perlu dijaga keawetannya. Penjagaan dimaksudkan agar nilai informasinya tetap lestari dan dapat dimanfaatkan sepanjang umur

2.3.5 Pelayanan Perpustakaan

Pelayanan perpustakaan adalah proses penyebarluasan segala macam informasi kepada masyarakat luas. Ada beberapa macam bentuk pelayanan di perpustakaan, di antaranya pelayanan peminjaman koleksi, pelayanan referensi dan informasi, pelayanan bimbingan kepada pembaca dan pelayanan jam buku perpustakaan.

Menurut Pawit dan Yaya (2005) dilihat dari sifatnya, pelayanan perpustakaan bisa dikelompokkan ke dalam kategori pelayanan langsung dan pelayanan tak langsung. Yang pertama meliputi pelayanan bimbingan kepada pengguna/ pembaca. Sedangkan yang kedua meliputi bentuk pelayanan yang mempunyai sifat tidak langsung terjadi transaksi antara petugas perpustakaan dengan penggunanya. Untuk lebih jelasnya kedua bentuk pelayanan dimaksud adalah sebagai berikut:

A. Pelayanan langsung

Dikenal dengan nama pelayanan langsung karena bentuk pelayanannya berupa pemberian hasilnya bisa secara langsung diterima oleh pengguna tadi. Contoh untuk jenis pelayanan langsung ini antara lain adalah pelayanan peminjaman bahan atau koleksi perpustakaan, pelayanan pemberian jawaban atas pernyataan pengunjung atau yang juga sering disebut dengan pelayanan referensi, dan juga pelayanan bimbingan kepada pengguna/ pembaca.

1. Pelayanan Peminjaman Koleksi

Bentuk pelayanan ini disebut juga sebagai pelayanan sirkulasi, artinya perputaran koleksi dipinjam ke luar, dikembalikan; dipinjam ke

luar lagi, dikembalikan lagi dan seterusnya. Sirkulasi memang berarti perputaran. Dalam dunia perpustakaan artinya adalah perputaran buku atau jenis koleksi lain milik perpustakaan yang dipinjamkan kepada anggota untuk beberapa waktu lamanya. Pada saatnya buku tersebut dikembalikan ke perpustakaan. Namun setelah itu barangkali ada orang lain yang berminat meminjamnya lagi. Hal ini berlangsung secara terus-menerus sampai pada akhirnya buku milik perpustakaan menjadi rusak karena sering dibaca. Di sinilah yang dinamakan dengan sirkulasi. Sekarang lebih dikenal dengan nama sistem peminjaman koleksi. Hal – hal yang perlu dipersiapkan dalam peminjaman koleksi buku adalah :

a. Perlengkapan Peminjaman

Perlengkapan peminjaman terdiri atas : kartu peminjaman dan kartu buku. Kartu peminjaman dan kartu buku masing-masing disimpan pada laci kartu. Kartu-kartu buku disusun berdasarkan urutan tanggal kembali dan nomor-nomor kelasnya pada laci kartu buku supaya mudah mencarinya kembali apabila buku tersebut telah kembali dari pinjaman. Sedangkan kartu peminjaman sebaiknya disusun berdasarkan urutan abjad nama peminjam. Berikut gambar kartu peminjaman dan kartu buku dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 2.4
Kartu Peminjaman

Sumber : Pawit dan Yaya (2005)

| 342 DAR : Dardji, Darno O Judul : Orientasi Singkat Pancasila | |
|--|-----------------|
| Peminjam | Tanggal Kembali |
| | |
| | |
| | |
| | |

Gambar 2.5
Kartu buku yang Sudah Diisi Nama Peminjam

Sumber : Pawit dan Yaya (2005)



b. Prosedur Peminjaman Buku

Ada beberapa langkah yang ditempuh oleh peminjam dan petugas perpustakaan dalam hal melayani peminjaman, khusus untuk jenis koleksi yang bisa dipinjam ke luar, yakni sebagai berikut :

- Dalam sistem pelayanan terbuka (dan sebaiknya terbuka), para peminjam bisa mencari buku yang dibutuhkanannya melalui kartu katalog. Baru setelah menemukan buku yang dinginkannya, peminjam bisa mencarinya pada rak buku sesuai dengan kartu katalog. Setelah peminjam menemukan buku yang dicarinya itu, maka dia langsung menyerahkannya kepada petugas untuk diproses.
- Di sini petugas mulai bekerja. Pertama-tama petugas harus mengeluarkan kartu buku dari kantongnya, kemudian menuliskan nama peminjam dan tanggal buku tersebut harus dikembalikan pada kartu buku. Lama peminjaman ditetapkan oleh pihak perpustakaan.
- Selanjutnya petugas menuliskan tanggal kembali pada lembar tanggal yang diselipkan di bagian belakang setiap buku, dengan maksud agar peminjam bisa mengetahui kapan harus mengembalikan buku yang dipinjamnya tadi. Kemudian buku diserahkan kepada peminjam oleh petugas.
- Pekerjaan petugas selanjutnya adalah mengisi kartu peminjaman sesuai dengan lajur-lajur atau kolomnya, kecuali kolom tanggal kembali yang baru diisi pada saat peminjam mengembalikan buku.
- Kegiatan terakhir dari peminjaman koleksi atau buku ini adalah petugas mulai menyusun kartu buku dan kartu peminjaman ke dalam lacinya masing-masing. Kartu buku disusun berdasarkan urutan tanggal kembali dan nomor

klasifikasinya. Sedangkan kartu peminjaman disusun berdasarkan urutan abjad nama peminjam.

Sedangkan pada sistem layanan tertutup, prosedur peminjaman buku sebagai berikut:

- Peminjam mencari judul koleksi pustaka yang diperlukan melalui katalog. Bila nama pengarang atau judul telah diketahui, maka peminjam mencari letak atau nomor panggil buku tersebut di laci katalog yang dijabarkan menurut abjad, nama pengarang atau judul.
- Bilamana pengguna hanya mengetahui subjek koleksi pustaka yang diperlukan, maka peminjam dapat menelusuri indeks subjek yang disusun menurut abjad. Indeks subjek ini menuntun pengguna ke nomor klasifikasi yang digunakan oleh perpustakaan. Setelah notasi kelas ditemukan, peminjam menelusur bahan pustaka yang diperlukan ke katalog subjek. Bila subjek tersebut ada, maka peminjam memilih judul atau judul-judul yang cocok dengan keperluannya lengkap dengan nomor panggilnya. penelusuran ini berlaku juga untuk katalog komputer, hanya dalam katalog komputer penelusuran dapat dilakukan dengan menggunakan subjek verbal (kata kunci) yang dapat dikombinasikan. Data bibliografi dicatat di dalam buram peminjaman lengkap dengan nomor panggilnya.
- Buram peminjaman diserahkan kepada petugas perpustakaan yang akan mencari koleksi pustaka tersebut ke rak penyimpanan
- Petugas mengambil koleksi pustaka yang diperlukan peminjam dari rak penyimpanan, menyisipkan kartu/ bon pinjam diantara koleksi, mencabut kartu bukunya, mencatat nama pemakai pada kartu buku tersebut dan ditempatkan

pada kotak kartu buku yang dipinjam. Bahan pustaka diserahkan kepada peminjam untuk dibaca.

- Jika peminjam hendak meminjam buku, maka buku tersebut perlu diserahkan kembali kepada petugas untuk diurus administrasi peminjamannya.
- Petugas mencabut kartu buku, membubuhkan nama peminjam dan tanggal kembali dan menyusun kartu tersebut di kotak peminjaman pada jajaran tanggal kembali, kemudian slip pengembalian yang ditempelkan pada buku dibubuhi tanggal kapan buku harus dikembalikan. Setelah selesai, petugas menyerahkan buku kepada peminjam. Untuk pertanggung jawaban peminjaman buku, kartu peminjaman, biasanya diberi catatan mengenai buku yang dipinjam dan tanggal pengembaliannya.

c. Pengembalian Buku atau Koleksi

Ada beberapa langkah dalam prosedur pengembalian buku ke perpustakaan pada sistem layanan terbuka, yakni sebagai berikut :

- Buku-buku yang dikembalikan oleh peminjam ke perpustakaan, yang pertama dilakukan oleh petugas adalah memeriksa buku-buku tersebut apabila ada yang rusak. Jika terdapat kerusakan, misalnya, maka peminjam dikenakan denda dengan sesuai tingkat kerusakan yang ada. Bahkan jika rusaknya cukup parah sehingga tidak mungkin bisa dipergunakan lagi, maka sebaiknya peminjam disuruh mengganti buku dimaksud atau buku lain yang seharga dengan buku yang rusak tadi, ditambah biaya perlengkapannya.
- Setelah diperiksa dan ternyata dalam keadaan utuh, maka petugas mengambil kartu buku dan memasukkannya kembali ke kantong buku yang bersangkutan. Kemudian petugas

mencatat tanggal pengembalian yang terdapat pada kartu peminjaman.

- Pekerjaan petugas selanjutnya adalah penyimpanan kartu peminjaman kembali pada lacinya, dan buku tersebut segera disimpan pada raknya.

Sedangkan pada sistem tertutup, prosedur pengembalian buku sebagai berikut:

- Peminjam menyerahkan buku kepada petugas perpustakaan
- Petugas mengembalikan kartu buku ke dalam bahan pustaka yang selesai dipinjam, diujarkan kembali di dalam rak penyimpanan dan kartu/ bon peminjamannya dicabut.
- Kartu peminjaman dikembalikan kepada peminjam

d. Peringatan Kepada Peminjam

Surat peringatan perlu dibuat oleh petugas perpustakaan dan disampaikan kepada para peminjam tertentu yang terlambat mengembalikan buku. Jika surat peringatan pertama sudah disampaikan namun peminjam belum mengembalikan buku yang dipinjamnya juga, maka surat peringatan kedua bisa disusulkan. Surat peringatan kedua ini sifatnya lebih keras dari yang pertama.

Surat peringatan bisa dilakukan sampai tiga kali dengan isi dan sifatnya yang semakin tegas. Bahkan untuk yang terakhir ini bisa disertai dengan surat penagihan.

Gambar 2.6

Model Surat Peringatan (ukuran katu pos)

Sumber : Pawit dan Yaya (2005)

- **Membuat Statistik Pengunjung dan Peminjam**

Ada dua buah model statistik pengguna perpustakaan, yakni statistik pengunjung dan statistik peminjaman. Statistik ini perlu dibuat dengan tujuan untuk mengetahui sedikitnya tentang data atau keterangan sebagai berikut:

- a. Jumlah pengunjung setiap waktu atau periode tertentu seperti harian, mingguan, bulanan dan bahkan tahunan.
- b. Jumlah koleksi yang dipinjam pada suatu saat atau periode tertentu, dan
- c. Jenis koleksi yang dipinjam pada suatu saat atau periode tertentu

Manfaat lain dari adanya data peminjaman ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kecenderungan koleksi tertentu digunakan oleh pengguna, dalam hal ini para siswa dan guru. Jenis koleksi yang mana saja yang paling sering digunakan oleh pengguna siswa dan guru, dan juga sebaliknya jenis koleksi mana saja yang kurang diminati oleh pengguna. Sehingga dengan demikian, hal ini akan menjadi bahan pertimbangan pustakawan untuk menambah atau memperkuat jenis koleksi yang menjadi favorit. Berikut contoh gambar model statistik pengunjung harian dan model statistik peminjaman koleksi harian atau bulanan.

Gambar 2.7

Model Statistik Pengunjung Harian

Sumber : Pawit dan Yaya (2005)



Gambar 2.8

Model Statistik Peminjaman Koleksi Harian/ Bulanan

Sumber : Pawit dan Yaya (2005)

2. Pelayanan Referens dan Informasi

Untuk perpustakaan sekolah, pelayanan referens dan informasi belum begitu tampak kegiatannya. Meskipun demikian, bentuk pelayanan ini di setiap perpustakaan walau sekecil apapun, tetap ada dan penting kedudukannya.

Untuk perpustakaan sekolah bentuk pelayanan referens belum tampak kegiatannya, meskipun sebenarnya ada. Yang termasuk ke dalam jenis pelayanan referens di perpustakaan sekolah, misalnya, hanya berupa menjawab suatu pertanyaan para guru dan siswa dalam kaitannya dengan masalah pendidikan dan informasi yang disediakan oleh perpustakaan. Selanjutnya secara khusus yang termasuk ke dalam jenis pelayanan ini adalah kegiatan paran petugas perpustakaan dalam memberikan berbagai informasi kepada para guru dan murid, yaitu antara lain :

- a. Menjawab setiap pertanyaan berkenaan dengan masalah yang dihadapinya sejauh dapat dijawab secara langsung oleh petugas, namun jika kebetulan tidak bisa, usahakan untuk meminta tempo beberapa waktu (hari) guna mencari bahan jawaban yang sesuai dengan pertanyaan tadi.
- b. Menjelaskan kemanfaatn berbagai jenis koleksi yang ada di perpustakaan
- c. Menunjukkan berbagai informasi yang bermanfaat bagi pengunjung melalui bahan koleksi referens yang tersedia di perpustakaan.

Di balik semua itu, pelayanan referens merupakan proses komunikasi yang terjadi di perpustakaan yang berujung kepada ditemukannya informasi yang bisa dijadikan jawaban oleh pengunjung perpustakaan.

3. Pelayanan Bimbingan Kepada Pengguna/ Pembaca

Pelayanan ini meliputi kegiatan petugas perpustakaan dalam upaya membantu para siswa untuk mendayagunakan semua koleksi yang dimiliki perpustakaan. Bentuk pelayanan ini antara lain adalah :

- a. Menerangkan kepada para pengunjung atau pembaca bagaimana cara menggunakan perpustakaan dengan baik, seperti :
 - Memperkenalkan tata tertib dan peraturan perpustakaan

- Cara menggunakan katalog perpustakaan
 - Cara membaca yang baik
 - Cara menggunakan dan memperlakukan buku dengan baik di dan di luar perpustakaan
 - Cara mencari dan menelusur untuk menemukan buku pada rak, dan
 - Cara meminjam dan mengembalikan buku tepat waktu
- b. Menerangkan kepada para siswa dan guru mengenai keberadaan dan kemanfaatan perpustakaan melalui momentum-momentum yang tepat, seperti misalnya melalui kegiatan ramah-tamah, ekstrakurikuler, pertemuan BP3 dan kegiatan lain yang sejenis.
 - c. Mengadakan kegiatan pameran sederhana tentang masalah perpustakaan, perbukuan, pendidikan dan sejenisnya dengan melibatkan para guru dan siswa sekolah
 - d. Jika memungkinkan, sewaktu-waktu bisa juga diadakan kegiatan pemutaran film dan atas nama perpustakaan di sekolah. Isi filmnya tentu saja menyangkut pembangunan pendidikan tingkat sekolah
 - e. Secara berkala, misalnya setengah tahun atau setahun sekali diadakan berbagai kegiatan perlombaan seperti lomba minat baca, lomba meringkas hasil membaca dan lomba membaca cepat tentang suatu tulisan yang pesertanya anak usia sekolah.
 - f. Para petugas perpustakaan itu sendiri harus bersifat ramah dan selalu ingin menolong atau membantu kepada setiap orang yang mempunyai masalah, terutama yang berkaitan dengan pencarian informasi sebagai pendukung kehidupannya sehari-hari di lingkungan sekolah.

B. Pelayanan Tidak Langsung

Perpustakaan yang sifatnya tidak langsung adalah bentuk kegiatan yang tidak secara langsung memberikan hasil seketika. Bentuk pelayanan ini merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan oleh

perpustakaan dalam rangka pembinaan dan pemberian motivasi kepada para siswa dan pengguna lainnya agar kesinambungan pendayagunaan koleksi perpustakaan tetap terpelihara.

Pada pelayanan ini petugas perpustakaan lebih banyak bergerak pada usaha menumbuhkembangkan adanya pengertian terhadap fungsi dan peranan perpustakaan dalam meningkatkan hasil belajar. Sasaran pelayanan tak langsung ini adalah, pertama para siswa yang belum datang menggunakan segala fasilitas yang disediakan oleh perpustakaan, yang dikenal dengan nama pengguna potensial. Sedangkan yang kedua adalah para siswa yang sudah datang ke perpustakaan dan mereka sudah menggunakan segala fasilitas yang disediakan oleh perpustakaan.

Kelompok pengguna dalam kategori terakhir tersebut dikenal dengan nama pengguna aktual. Kepada kelompok pengguna aktual ini, petugas perpustakaan tinggal melakukan pembinaan agar mereka mau menggunakan perpustakaan secara lebih aktif lagi, bahkan diharapkan mereka dapat menularkan pengalamannya memanfaatkan perpustakaan kepada siswa lain. Dengan terjadinya komunikasi berantai seperti itu diharapkan pelayanan perpustakaan dapat ditingkatkan.

Untuk kelompok pengguna potensial, petugas perpustakaan sebaiknya melakukan berbagai pendekatan sebaik-baiknya, termasuk dengan cara menghubungi para guru dan kepala sekolah agar turut serta membantu baik langsung ataupun tidak langsung memotivasi para siswa agar mereka senang dan mau datang ke perpustakaan.

Secara lebih luas bentuk pelayanan tak langsung ini dengan cara melakukan kegiatan pengadaan koleksi secara terus-menerus, melakukan kerja sama pelayanan dengan perpustakaan lain, melakukan kerja sama dengan para guru dan kepala sekolah, melakukan kegiatan pembinaan minat baca dan pelaksanaan kegiatan promosi perpustakaan.

2.3.6 Sistem Layanan Perpustakaan

Hakikat dari layanan perpustakaan adalah penyediaan segala informasi kepada pemakai dan penyediaan segala alat bantu penelusuran informasi (Darmono, 2007). Dengan kata lain, tujuan dari layanan perpustakaan adalah mempertemukan pengguna perpustakaan dengan bahan yang diminati. Untuk membantu pengguna perpustakaan mendapatkan bahan pustaka secara mudah, cepat, dan tepat maka diperlukan suatu sistem layanan yang dapat membantu pengguna perpustakaan. Darmono (2007) menyebutkan ada dua jenis sistem layanan perpustakaan, yaitu layanan terbuka dan layanan tertutup.

1. Sistem Layanan Terbuka

Sistem layanan terbuka adalah suatu sistem layanan yang memungkinkan pengguna perpustakaan dapat langsung memilih, menemukan, dan mengambil sendiri bahan pustaka yang dikehendaki dari jajaran koleksi perpustakaan.

a. Kelebihan dari sistem terbuka ini adalah:

- Pengguna perpustakaan dapat mengambil sendiri bahan pustaka yang dibutuhkan dari jajaran koleksi perpustakaan.
- Pengguna perpustakaan dilatih untuk dapat dipercaya dan diberi tanggung jawab atas terpeliharanya koleksi perpustakaan.
- Pengguna perpustakaan akan merasa puas atas kemudahan dalam mencari bahan pustaka yang dikehendaki.
- Tidak diperlukan tenaga perpustakaan yang bertugas untuk mengambil bahan pustaka.

b. Sedangkan kekurangan dari sistem terbuka ini adalah:

- Penempatan buku di rak penempatan menjadi tidak teratur karena tidak dikembalikan secara tepat oleh pengguna perpustakaan.
- Kemungkinan buku yang hilang relatif lebih besar.

- Memerlukan ruangan yang cukup besar agar mobilitas pengguna perpustakaan lancar.
- Membutuhkan keamanan yang lebih baik agar kebebasan untuk mengambil sendiri bahan pustaka dari jajaran koleksi tidak menimbulkan peningkatan kehilangan atau perusakan bahan pustaka.

2. Sistem Layanan Tertutup

Sistem layanan tertutup adalah layanan perpustakaan yang tidak memungkinkan pengguna perpustakaan mengambil sendiri bahan pustaka yang diinginkannya. Pengambilan bahan pustaka harus melalui petugas perpustakaan, begitu juga dengan pengembalian bahan pustaka.

a. Kelebihan dari sistem tertutup ini adalah:

- Jajaran koleksi perpustakaan akan terjaga kerapiannya karena hanya petugas perpustakaan yang boleh masuk ke jajaran koleksi.
- Kemungkinan kehilangan dan perusakan koleksi perpustakaan kecil.
- Ruangan untuk koleksi tidak perlu terlalu luas karena mobilitas di jajaran koleksi hanya digunakan oleh petugas perpustakaan.
- Sangat sesuai untuk koleksi perpustakaan yang sangat rentan untuk dilakukan perusakan.

b. Kekurangan dari sistem tertutup ini adalah:

- Dalam menemukan bahan pustaka, pengguna perpustakaan hanya mengetahui ciri-ciri kepengarangan.
- Judul buku tidak selalu menggambarkan pembahasan buku.
- Pengguna perpustakaan tidak dapat melakukan pencarian bahan pustaka sendiri.
- Apabila peminjam cukup banyak, sedangkan tenaga perpustakaan terbatas, diperlukan waktu yang cukup banyak

sehingga pengguna perpustakaan memerlukan waktu yang lama.

Dari uraian mengenai jenis-jenis sistem layanan perpustakaan, maka dapat disimpulkan bahwa dalam pemilihan sistem layanan perlu memperhatikan beberapa faktor berikut:

1. Tingkat keselamatan koleksi perpustakaan
2. Jenis koleksi dan sifat rentan koleksi
3. Perbandingan jumlah staf, koleksi, dan pengguna
4. Luas ruangan perpustakaan

Dengan mempertimbangkan beberapa faktor, maka dapat ditentukan sistem layanan perpustakaan yang paling sesuai untuk digunakan di perpustakaan.

2.4 Otomatisasi Perpustakaan

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi modern, hal ini mengakibatkan pola perkembangan dan kemajuan di bidang perkantoran akan lebih baik. Kemajuan teknologi modern khususnya dibidang elektronika membawa kemudahan dalam melaksanakan tugas-tugas perkantoran. Pengertian otomatisasi menurut Sedarmayanti (2001) adalah cara pelaksanaan prosedur dan tata kerja secara otomatis, dengan pemanfaatan yang menyeluruh dan seefisien mungkin atau mesin, sehingga bahan dan sumber yang ada dapat dimanfaatkan. Sedangkan (dalam Nugroho, 2008) otomatisasi kantor merupakan penerapan teknologi untuk pekerjaan kantor, mencakup semua sistem elektronik formal dan informal, terutama yang berkaitan dengan komunikasi informasi ke dan dari orang-orang di dalam maupun di luar perusahaan.

Pengertian otomatisasi perpustakaan menurut Arif (2009) dalam <http://almaipii.multiply.com> adalah sebuah sistem informasi yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), pengelolaan, pelayanan serta penyediaan (akses) informasi yang dilakukan dengan menggunakan perangkat elektronik yang berupa komputer.

Dalam otomatisasi perpustakaan, bahan-bahan pustaka tidak hanya hadir dalam bentuk fisik (disebut maya) yang umumnya ada dalam perpustakaan konvensional. Selain itu, dalam perpustakaan konvensional melainkan diolah menggunakan perangkat lunak yang dioperasikan menggunakan komputer. Otomatisasi perpustakaan merupakan penyediaan informasi, transaksi atau layanan informasinya bersifat elektronik, serta menyediakan bahan-bahan pustaka selain dalam bentuk data elektronik juga dalam bentuk yang lain seperti yang umumnya ada dalam perpustakaan konvensional.

Data yang berhubungan dengan bahan-bahan pustaka dapat dibuat identifikasinya seperti buku, majalah, juklak, modul, kertas kerja, kliping, brosur, referensi dan audio visual. Sedangkan informasi yang dibutuhkan dari data-data di atas dapat dibuat penggolongan sesuai dengan kebutuhan atau yang berlaku di dalam perpustakaan pada umumnya yang sering disebut klasifikasi.

Penerapan teknologi informasi dalam perpustakaan memiliki beberapa keuntungan. Adapun keuntungan dengan diterapkannya teknologi informasi di dalam perpustakaan :

1. Mengefisienkan dan mempermudah pekerjaan dalam perpustakaan
2. Memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna perpustakaan
3. Meningkatkan citra perpustakaan

2.5 Perancangan Sistem

Ada beberapa pendapat tentang perancangan sistem yang baik, yang bisa menjadi sebuah panduan bagi sebuah organisasi atau instansi yang akan merancang sebuah sistem yang akan diberlakukan. Langkah-langkah dalam merancang sebuah sistem menurut Quible (2001) dan Amsyah (2001) adalah sebagai berikut:

Menurut Quible (2001), sebelum dilakukan perancangan harus dilakukan pembelajaran tentang sistem yang disebut pendekatan sistem. Pembelajaran dapat dilakukan dengan *Scientific method* yang merupakan teknik pemecahan masalah yang berfokus pada pendefinisian masalah yang hati-hati dan pengembangan

solusi masalah yang beralasan. Karena tujuan utama dari sistem analisis adalah pemecahan masalah, seorang analisis harus mengambil *Scientific method*.

Langkah-langkah pendekatan sistemnya adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi masalah kerja dan semua komponennya, mencatat hubungan timbal balik dari semua bagian dan bagaimana setiap bagian tersebut berkontribusi pada total sistem kerja. Studi sistem lebih kepada perhatian hubungan timbal balik di dalam sistem kerja.

2. Menjelaskan tujuan untuk hal apa sistem dirancang.

Analisis sistem menekankan pada adanya kebutuhan besar bagi pengembangan dan penulisan tujuan/tujuan unit, sehingga semua pegawai yang terlibat memahami apa yang diharapkan.

3. Analisis proses

Langkah selanjutnya meliputi analisa proses. Pertanyaan yang perlu dari setiap langkah membantu mengidentifikasi proses dan dapat disederhanakan, dihilangkan atau dikombinasikan dengan yang lainnya. Ketika proses kerja terdiri dari langkah-langkah yang kompleks penyederhanaan menjadi fokus utama. Dan terkadang ketika satu langkah dapat dihilangkan, langkah berikutnya juga terkadang dapat dihilangkan.

4. Uraikan perbaikan proses

Suatu waktu kehadiran proses telah dianalisis secara menyeluruh, kemudian perbaikan proses diuraikan secara jelas, secara umum dalam jenis tipe yang sama dari *form* atau grafik untuk penguraian semula. Sebisanya mungkin, kepedulian seharusnya diambil untuk menyederhanakan pendesaianan dari perbaikan proses. Dalam banyak kasus, perbaikan dapat dicoba selama masa uji coba sebelum diadopsi oleh perkantoran.

5. *Install* proses baru

Setelah keputusan dibuat untuk mengimplementasikan proses baru, itu siap untuk diinstall. Berapa karyawan mungkin membutuhkan untuk diyakinkan bahwa proses yang baru adalah suatu perkembangan yang nyata, yang merupakan tanggungjawab supervisor. Proses baru sebaiknya diperlukan untuk periode tindak-lanjut dan sebagai bahan pertimbangan.

Menurut Amsyah (2001), proses pembuatan program atau sistem dibagi kedalam tujuh tahap sebagai berikut:

1. Mendefinisikan problem.
Penentuan yang tepat mengenai apa yang akan dikerjakan
2. Pembuatan perangkat lunak yang akan digunakan.
Penggambaran spesifikasi yang tepat mengenai output yang diinginkan, input yang dipersyaratkan, dan pengolahan untuk konversi *input* dan *output*.
3. Mendesain program.
Ini adalah langkah sangat penting, yaitu menentukan bagaimana persyaratan harus dipenuhi. Suatu algoritma disusun, dan satu atau lebih alat bantu desain program dikerjakan untuk mengekspresikan logika program komputer. Bagan alir (*flowchart*), kode pseudo, tabel keputusan, bagan struktur, dan bagan HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output Chart*) adalah beberapa yang sangat umum digunakan sebagai bantuan.
4. Pengkodean program.
Sesudah desain lengkap, desain harus dinyatakan dalam bahasa pemrograman sebelum desain dapat dimasukkan ke komputer.
5. Mengetes program.
Program komputer yang sudah siap harus dites secara keseluruhan untuk meyakinkan bahwa desain sudah tepat dengan apa yang diinginkan. Pengetesan meliputi pengecekan, penerjemahan, dan *debugging* (proses mencari, melokalisir, dan mengkoreksi kesalahan logis atau “*bugs*”).
6. Menginstalasikan dan memelihara program
Program yang sudah dites harus ditaruh pada operasi harian, dan tiap kesalahan harus sudah diperbaiki. Modifikasi, peremajaan, dan peningkatan yang perlu dilakukan.
7. Pendokumentasian program
Dokumentasi adalah suatu kumpulan deskripsi detail dari program-program algoritma, desain, metode pengkodean, pengetesan, dan bahasa yang sesuai.


Proses dalam sebuah sistem informasi terdiri dari banyak prosedur dan melibatkan berbagai entitas serta dokumen. Hal demikian menyebabkan kesulitan untuk memahami dan mengevaluasi suatu sistem tersebut. Agar sistem mudah dipahami, maka diperlukan model dan alat bantu yang dapat menggambarkan suatu sistem dengan sederhana dan mudah dimengerti. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, diperlukan alat bantu perancangan sistem. Ada beberapa alat bantu perancangan sistem, yaitu *Flow Chart* (Bagan Alir), *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

2.5.1 Flowchart

Menurut Amsyah (2001:269) bagan alir (*flowchart*) adalah suatu diagram atau model yang berisikan penganalisisan, dan pengkoordinasian informasi. Skema bagan alir memberikan gambaran umum dari kegiatan pemrosesan dan direncanakan atau yang seharusnya dikerjakan.

Sedangkan menurut Nugroho (2008:115) diagram arus sistem (*system flowchart*) adalah peralatan yang sesuai untuk menggambarkan proses sistem informasi secara rinci. Pendapat lain dikemukakan oleh Winarno (2004) *Flowchart* (bagan alir) adalah gambar yang menggunakan lambang-lambang baku untuk menggambarkan sistem atau proses. *Flowchart* memiliki beberapa sistem maual maupun sistem komputerisasian. Rancangan suatu sistem biasanya dibentuk dalam bentuk *flowchart*. Simbol-simbol yang digunakan dalam *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2
Simbol Standar ANSI (*American National Standards Institute*) untuk
Bagan Alir Sistem

| NO. | SIMBOL | KETERANGAN |
|-----|---|---|
| 1. |  | Simbol Proses Mewakili langkah proses utama dalam suatu sistem. Dapat merupakan bagian program atau |

| | | |
|----|--|--|
| | | keseluruhan program yang dirinci dengan bagan alir terpisah. |
| 2. | | Simbol <i>input/output</i> Untuk menunjukkan tiap input data atau output informasi. Mewakili fungsi semua jenis <i>input/output</i> . |
| 3. | | Simbol alat simpan <i>on-line</i> Dapat menggambarkan tiap jenis alat penyimpanan <i>on-line</i> . Sering digunakan untuk file lain pada media magnetik yang ditunjuk dan diremajakan. |
| 4. | | Simbol dokumen Mewakili dokumen kertas, laporan, dokumen sumber data, atau output <i>hardcopy</i> . |
| 5. | | Panah arus Menunjukkan arus data melalui sistem dalam urutan proses dan jejak perjalanan data dalam fungsi pengawasan proses |
| 6. | | Simbol kartu <i>punch</i> Mewakili kartu <i>punch</i> baik sebagai input maupun sebagai output |
| 7. | | Simbol pita magnetic Mewakili alat simpan pita magnetik, baik input maupun output |
| 8. | | Simbol alat simpan <i>off-line</i> Menyatakan alat simpan yang tidak berhubungan langsung dengan komputer, termasuk kertas, kartu, dan media magnetik dan optik |
| 9. | | Simbol input manual |

| | | |
|-----|--|--|
| | | Menunjukkan data yang akan dimasukkan ke komputer oleh alat masukan <i>on-line</i> , misalnya <i>keyboard</i> terminal |
| 10. | | Simbol tampilan Untuk menunjukkan output informasi yang sedang ditampilkan pada alat peraga seperti layar terminal atau <i>plotter</i> . |

Sumber: Slotnick (dalam Amsyah, 2001:272)

Selain dari simbol-simbol tersebut, terdapat bermacam-macam simbol lain pada *flowchart* menurut Sukoco (2007: 43)

Tabel 2.3
Simbol *Flowchart* Pada Sistem

| Simbol | Keterangan | Simbol | Keterangan |
|--------|---|--------|---|
| | Pekerjaan administrasi. yang tidak membutuhkan bantuan mekanis | | Memproses. Fungsi proses utama |
| | <i>Magnetic tape.</i> Hanya jika magnetik tape digunakan | | <i>Perforated tape.</i> Kertas atau tape |
| | Dokumen. Dokumen kertas dan variasinya | | <i>Online keyboard.</i> Informasi yang disuplai melalui online komputer |
| | <i>Display.</i> Informasi yang ditampilkan melalui video | | <i>Sorting/Collating.</i> Operasi menyortir peralatan |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <i>Transmittal tape.</i> Bukti penambahan kontrol informasi | | <i>Input/output.</i> Semua media I/O |
| | <i>Auxiliary operation.</i> Mesin operasi yang ditambah pada fungsi proses utama | | <i>Offline storage.</i> Terdiri dari kertas, kartu, magnetic |
| | <i>Communication link.</i> Transmisi otomatis informasi | | <i>Flow direction.</i> Petunjuk jalannya data |
| | <i>Processing.</i> Kelompok program yang memproses fungsi | | <i>Predefined process.</i> Kelompok operasi yang tidak dijelaskan secara detail |
| | <i>Input/output.</i> Fungsi yang membuat informasi tersedia | | <i>Terminal.</i> Permulaan dan akhir dari program |
| | <i>Decision.</i> Fungsi keputusan yang memungkinkan beroperasi pada setiap kondisi | | <i>Connector.</i> Entry dari atau kelura dari satu bagian ke bagian yang lain |
| | <i>Punched card.</i> Fungsi I/O yang menunjukkan punched card | | <i>Offpage connector.</i> Penghubung yang digunakan untuk masuk atau keluar dari halaman |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | <i>Program modification.</i> Instruksi untuk mengubah program | | <i>Flow direction.</i> Petunjuk pemrosesan data |
|--|---|--|---|

Sumber: Sukoco (2007: 43)

2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Winarno (2005: 10.8) Diagram aliran data atau *Data Flow Diagram (DFD)* adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dan informasi dalam suatu sistem. *Data Flow Diagram* atau yang sering disebut juga dengan Diagram Alir Data (*DAD*) adalah sebuah alat dokumentasi grafik yang menggunakan simbol-simbol untuk menjelaskan suatu proses (Nugroho, 2008, 113). Diagram ini cocok menggambarkan proses untuk dipresentasikan kepada manajemen/pemilik karena alat diagram alir data ini hanya menggunakan empat macam simbol untuk menyatakan aliran proses seluruh sistem. Berikut adalah simbol-simbol tersebut:

1) Elemen Lingkungan

Elemen ini terdapat di luar sistem. Elemen ini menyediakan input data dan menerima output informasi. Dalam *DFD*, tidak ada perbedaan antara data dan informasi. Semua aliran dianggap sebagai data. Nama “terminator” digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen yang berhubungan dengan lingkungan, yang digunakan sebagai tanda tempat sistem tersebut berakhir. Sebuah “terminator” sering dipakai dalam *DFD* dan digambarkan dalam bentuk empat persegi atau bujursangkar. Setiap simbol terminator diberi nama dengan menggunakan nama elemen-elemen yang berhubungan dengan lingkungan. Sebuah terminator dapat berupa:

- a) Seorang pemakai (*user*), misalnya seorang manajer yang menerima laporan sistem
- b) Suatu unit kerja, misalnya bagian pemasaran yang menerima *output* laporan dari sistem
- c) Sistem lain yang berubungan dengan sistem kita.

2) Pemrosesan

Pemrosesan adalah sesuatu yang mengubah input menjadi output. Proses dapat digambarkan dalam bentuk sebuah lingkaran, sebuah bujursangkar, atau sebuah bujursangkar dengan sudut yang dibulatkan. Setiap simbol proses diberi nama sesuai proses kerja yang dilakukan.

3) Aliran Data

Sebuah aliran data berisi suatu data yang bergerak dari suatu posisi ke posisi lainnya. Aliran data adalah data yang bergerak. Simbol anak panah digunakan untuk menggambarkan data *flow* dalam sebuah *DFD*. Anak panah dapat digambarkan dengan garis lurus atau garis lengkung.

4) Penyimpanan Data

Dalam terminologi *DFD*, yang dimaksudkan dengan penyimpanan data adalah tempat penyimpanan data. Data tersimpan adalah data yang tidak bergerak atau file. Untuk menggambar data, digunakan simbol-simbol yang berbentuk satu set garis paralel, segi empat terbuka dan bentuk lonjong. Menurut Winarno (2005) lambang-lambang yang digunakan dalam menggambar *DFD*, yaitu sebagai berikut:

Gambar 2.9

Lambang yang Digunakan dalam *Data Flow Diagram*

Sumber: Winarno (2004: 10.8)

2.5.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam menggambar model basis data, diperlukan suatu alat bantu yang mudah digunakan. Salah satu alat bantu tersebut adalah *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Lambang yang digunakan adalah lambang kotak dan lambang belah ketupat. Lambang kotak digunakan untuk menunjukkan tabel (entitas), sedangkan lambang belah ketupat digunakan untuk menunjukkan bentuk hubungan.

Ada tiga bentuk kardinalitas (hubungan antar-*record*) menurut Winarno (2004: 7.10):

1. Hubungan *One-to-one*

Hubungan *one-to-one* (sering ditulis 1: 1) adalah hubungan yang hanya melibatkan satu *record* di satu *file* dan satu *record* saja di *file* lain.

Hubungan *one-to-one* ditunjukkan pada gambar di bawah ini :

Gambar 2.10
Hubungan *One-to-One*

Sumber: Winarno (2004)

Gambar tersebut menunjukkan bahwa satu data pada tabel Rangka memiliki satu data di tabel Mesin. Garis penghubung ditunjukkan dengan garis lurus yang tidak bercabang, sehingga dinamakan hubungan *one-to-one*.

2. Hubungan *One-to-many*

Hubungan *one-to-many* adalah hubungan yang terjadi bila satu *record* yang ada di tabel sebelah kiri berhubungan dengan beberapa *record* yang ada di tabel sebelah kanan. Hubungan dari bentuk ini dapat dilihat dalam gambar di bawah ini:

Gambar 2.11

Hubungan *One-to-Many*

Sumber: Winarno (2004)

Gambar tersebut menunjukkan bahwa setiap data di tabel Nama memiliki hubungan dengan beberapa data di tabel No. Telepon. Nomor telepon yang sudah dimiliki seseorang tidak dapat dimiliki oleh orang lain, tetapi setiap orang dapat memiliki beberapa nomor telepon.

3. Hubungan *Many-to-many*

Hubungan *many-to-many* adalah hubungan antara dua tabel yang memungkinkan data di tabel sebelah kiri berhubungan dengan beberapa data di tabel kanan, demikian pula sebaliknya. Contoh hubungan *many-to-many* dapat dilihat pada Gambar 2.12.

Gambar 2.12

Hubungan *Many-to-Many*

Sumber: Winarno (2004)

Gambar tersebut menunjukkan bahwa seorang mahasiswa dapat mengambil beberapa mata kuliah, tetapi mata kuliah yang sudah diambil oleh seorang mahasiswa dapat diambil oleh mahasiswa yang lain.

Untuk menghubungkan satu *file* dengan *file* lain, cara yang dilakukan adalah dengan menghubungkan antara satu *record* di satu *file* dengan *record* di *file* lain. Masing-masing *record* memiliki hubungan satu sama lain yang disebut dengan kardinalitas. Untuk menggambarkan hubungan tersebut, diperlukan suatu alat bantu yang disebut dengan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

2.6 Alat Bantu Proyek

Dalam membantu sebuah program, diperlukan alat bantu untuk menunjang pembuatan program tersebut. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan otomatisasi sistem administrasi perpustakaan antara lain :

1) Komputer (hardware)

Sistem informasi manajemen modern telah menggunakan komputer sebagai sarana yang penting. Menurut Yuhefizar (dalam Yatimah, 2009)

mengatakan bahwa komputer merupakan sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima data (*input*), mengolah data (*process*) dan memberikan informasi (*output*), serta terkoordinasi di bawah kontrol program yang tersimpan di memorinya. Komputer terdiri dari komponen-komponen yang memiliki tiga fungsi dasar (*input*, *process*, dan *output*).

Komponen-komponen tersebut di antaranya adalah (Yatimah, 2009) :

a. Peralatan *Input* (*Input Device*)

- *Keyboard*, digunakan untuk memasukkan data atau memberi perintah pada komputer
- *Mouse*, digunakan untuk menggerakkan pointer di layar monitor
- *Floppy Disk Drive*, berfungsi untuk membaca data atau program dari media penyimpanan data (*floppy disk driver*)
- *Scanner*, berfungsi untuk mentransfer atau mengonversi gambar, foto, teks manual menjadi digital sehingga dapat dimengerti oleh komputer.

b. Peralatan *Process* (*Processor*)

Alat pemrosesan data di dalam komputer disebut CPU (Central Processing Unit), yang merupakan unit proses utama dan terpenting yang mengendalikan seluruh proses pengolahan data, mulai membaca data dari peralatan input, mengolah atau memproses, sampai pada mengeluarkan informasi ke peralatan output.

c. Peralatan output (*Output Device*)

- *Monitor*, berfungsi untuk menampilkan data, intruksi dan informasi dalam bentuk teks dan grafik atau gambar
- *Printer*, berfungsi untuk mencetak data atau informasi dari komputer dengan kertas
- *Speaker*, berfungsi untuk menghasilkan atau mengeluarkan efek dari suara dari komputer

2) *PHP* dan *MySQL*

PHP (Perl Hypertext Preprocessor) adalah bahasa pemrograman *Open Source* yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan *web* dan dapat disimpan dalam bentuk *HTML* (Wahana Komputer : 2006). *MySQL* merupakan sebuah *database server* yang mampu untuk mengolah *database* dengan baik serta cukup kuat dan stabil sebagai media penyimpanan data. Penggunaan *MySQL* biasanya dipadukan dengan menggunakan program aplikasi *PHP*, karena dengan menggunakan ke dua program tersebut di atas telah terbukti keandalannya dalam menangani permintaan data (Bunafit : 2004).

MySQL memiliki *query* yang telah distandarkan oleh *ANSI* yaitu menggunakan bahasa *SQL* sebagai bahasa permintaannya. Kemampuan lain yang dimiliki *MySQL* adalah mampu mendukung *Relasional Database Manajemen Sistem (RDMS)*, sehingga dengan kemampuan ini *MySQL* akan mampu menangani data-data sebuah perusahaan yang berukuran sangat besar. *MySQL* merupakan *software database* bersifat *free* (bebas) karena *MySQL* dilisensi di bawah *GNU (General Public License) GPL*. (Bunafit : 2004).