BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Sistem

Dalam perancangan suatu sistem informasi diarahkan kepada pemanfaatan teknologi secara maksimal yang terdiri dari beberapa elemen atau komponen yang membentuk jaringan kerja dan mempunyai tujuan yang ingin dicapai. Pendekatan yang menekankan pada prosedur, mendefinisikan sebuah sistem sebagai berikut :

"Sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk suatukesatuan atau organisasi". [**Amsyah (2000:4)**].

Adapun pegertian sistem menurut Jogiyanto :

"Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu". [**Jogiyanto (2005:1)**].

Dari pengertian diatas dapat diambil suatu kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

2.1.1 Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu : tujuan, masukan, proses, keluaran, batas, mekanisme pengendalian dan umpan balik serta lingkungan. Berikut penjelasan mengenai elemen-elemen yang membentuk sebuah sistem :

1. Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan (*Goal*), entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang

mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem yang lain berbeda.

2. Masukan

   Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3. Proses

   Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna, misalnya saja sisa pembuangan atau limbah. Pada pabrik kimia, proses dapat berupa bahan mentah. Pada rumah sakit, proses dapat berupa aktivitas pembedahan pasien.

4. Keluaran

   Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

   Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem. Sebagai contoh, tim bolabasket mempunyai aturan permainan dan keterbatasan kemampuan pemain.

Pertumbuhan sebuah toko eceran dipengaruhi oleh pembelian pelanggan, gerakan pesaing dan keterbatasan dana dari bank. Tentu saja batas sebuah sistem dapat dikurangi atau dimodifikasi sehingga akan mengubah perilaku sistem. Sebagai contoh, dengan menjual saham ke publik, sebuah perusahaan dapat mengurangi keterbasatan dana.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

   Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

   Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus terus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu diantaranya:

1. Komponen-komponen (*Components*) Komponen sistem atau elemen sistem dapat berupa :
   a. Elemen-elemen yang lebih kecil yang disebut *sub sistem*, misalkan sistem komputer terdiri dari sub sistem perangkat keras, perangkat lunak dan manusia.

b. Elemen-elemen yang lebih besar yang disebut *supra sistem*.

Misalkan bila perangkat keras adalah sistem yang memiliki sub sistem CPU, perangkat I/O dan memori, maka supra sistem perangkat keras adalah sistem komputer.

2. Batas sistem (*Boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suat sistem dipandang sebagai suatu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem (*Environtment*)

   Lingkungan dari sistem adalah apapun 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 mengutungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

   Penghubung merupakan media perantara antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya. Output dari satu subsistem akan menjadi input untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukkan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa *maintenance input* dan *sinyal input*. *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Sinyal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

   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 kepada supra sistem.

7. Pengolah Sistem (*Process*)

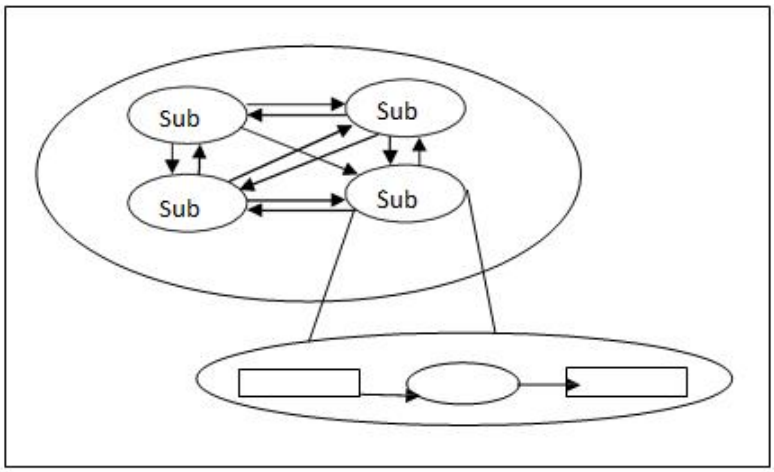
   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran atau tujuan informasi (*Object*)

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka 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 bila mengenai sasaran atau tujuannya.

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

Sumber : Jogiyanto (2005:3)



2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem memiliki sasaran yang berbeda untuk setiap kasus yang terjadi, oleh karena itu sistem dapat diklasifikasikan kedalam beberapa sudut pandang, yaitu:

1. Sistem Abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, misalnya: sistem *teologia*, yaitu sistem yang berupapemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan tuhan.

2. Sistem Fisik merupakan sistem yang ada secara fisik, misalnya sistem komputer, sistem akuntansi dan lain sebagainya.

3. Sistem Alamiah *(natural sistem)* adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, misalnya: perputaran bumi.

4. Sistem Buatan Manusia *(human made sistem)* adalah sistem yang dirancang manusia. Sistem yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut *human-achine sistem/man-machine system, m*isalnya: sistem informasi.

5. SistemTertentu*(deterministic sistem)*adalahsistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi,

misal: sistem komputer.

6. Sistem Tak Tentu adalah sistem yang kondisinya masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

7. Sistem Tertutup *(closed sistem)* merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya.

8. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2 Pengertian Informasi

Informasi ibaratnya darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir. Informasi (*information*) dapat didefinisikan sebagai berikut :

"Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya". [**Jogiyanto (2005:8)**].

Adapun pegertian Informasi menurut Susanto:

"*Informasi adalah data yang telah diolahyamg mempunyai nilai guna atau manfaat bagi sipemakai dalam proses pengambilan keputusan atau informasi atau output dari proses transformasi dimana data tersebut berfungsi sebagai input"*. [**Susanto (2004:40)**].

Dari pengertian dua diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa informasi merupakan suatu hasil (*output*) dari suatu dari yang diolah dengan cara tertentu terlebih dahulu.

2.2.1 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung pada tiga hal pokok yaitu :

1. Akurat (*Accurate*)

   Informasi harus bebas dari kesalahan - kesalahan dan tidak menyesatkan, dalam hal ini informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu (*Time Lines*)

   Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat . Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi.

3. Relevan (*Relevance*)

   Informasi harus mempunyai manfaat untuk pemakainya, dimana relevansi informasi untuk tiap–tiap individu berbeda tergantung pada yang menerima dan yang membutuhkan.

2.2.2 Nilai Informasi

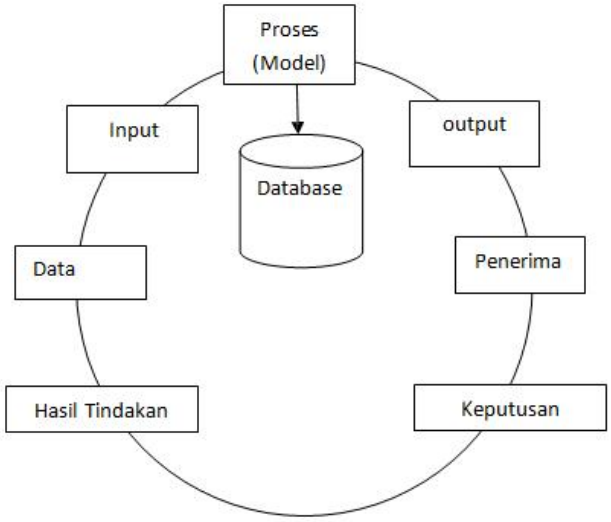
Nilai Informasi (*Value Of Information*) ditentukan oleh dua hal yaitu manfaat dan biaya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya.

2.2.3 Siklus Informasi

Data merupakan bentuk yang masih mentah dan belum begitu berguna, sehingga diperlukan proses yang lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model untuk dihasilkan informasi. Siklus informasi dapat dilihat pada gambar 2.2 :

Gambar 2.2 Siklus Informasi

Sumber : Jogiyanto (2005:3)



2.2.4 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan *(building blok)* yaitu :

1. Blok Masukan

   Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi.

2. Blok Model

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

3. Blok Keluaran

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

4. Blok Teknologi

   Teknologi merupakan “kotak alat” *(tool-box)* dalam sistem informasi.

5. Blok Basis Data

   Basis data *(database)* merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan diperangkat keras dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

6. Blok Kendali

   Banyak hal yang dapat merusak sistem informasi seperti misalnya bencana alam, api, temperature, air, debu, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri , kesalahan-kesalahan, ketidak efisienan, dan sabotase. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal tersebut dapat dicegah dan dapat langsung cepat diatasi.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi dalam sebuah system meliputi pemasukan data (*input*) kemudian diolah melalui suatu model dalam pemrosesan data, dan hasil informasi akan ditangkap kembali sebagai suatu *input* dan seterusnyasehunnga membentuk siklus informasi yang dapat diperoleh dari system informasi sebagai system khusus dalam organisasi untuk mengolah informasi tersebut. Sistem informasi didefinisikan sebagai Jogiyanto.

"*Suatu system dalam sebuah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihakluar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan*". [**Jogiyanto(2005:11)**].

Adapun kegiatan system informasi adalah sebagai berikut :

1. *Input,* yaitu menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk proses.
2. *Proses,* yaitu menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk mengsilkan suatu informasi yang bernilai tambah.

3. *Save*, yaitu suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
4. *Output*, yaitu kegiatan untuk mengsilkan laporandari suatu proses informasi.
5. *Check*, yaitu suatu aktifitasuntuk menjamin bahwa system informasi tersebut berjalan sesuai denagn yang diharapkan.

Sedangkan komponen system informasi terdiri dari :

1. Perangakat keras (*hardware*) terdiri dari : komputer, printer, jaringan.
2. Perangkat lunak (*software*).
3. Data : merupakan komponen dasar informasi.
4. Manusia (*user*).

2.4 Metode Pendekatan Sistem

Untuk dapat melakukan langkah-langkah sesuai dengan yang diberikan oleh metodologi pengembangan sistem yang berorientasi, maka dibutuhkan alat untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar, diagram, atau grafik. Selain berbentuk gambar, alat-alat yang digunakan juga ada yang tidak berupa gambar atau grafik, seperti :

2.4.1 Metode OOAD (Object Oriented Analysis adn Design)

Menurut Mathiassen Object Oriented Analysis and Design (OOAD) adalah metode untuk menganalisa dan merancang sistem dengan pendekatan berorientasi object. Object diartikan sebagai suatu entitas yang memiliki identitas, state, dan behavior.

Pada analisa, identitas sebuah *o*bject menjelaskan bagaimana seorang *user* membedakannya dari object lain, dan behavior object digambarkan melalui *event* yang dilakukannya. Sedangkan pada perancangan, identitas sebuah object digambarkan dengan cara bagaimana object lain mengenalinya sehingga dapat diakses, dan behavior object digambarkan dengan operation yang dapat dilakukan object tersebut yang dapat mempengaruhi object lain dalam sistem.

2.4.2 Alat Bantu Analisis

Alat - alat apa saja yang digunakan untuk membantu dalam menganalisis mengerjakan tugas akhir kami alat bantu analisis yang kami gunakan antara lain :

2.4.2.1 Flow Map

Merupakan aliran informasi yang digunakan untuk menggambarkan suat prosedur. Penggambaran ini lebih menjelaskan pada aliran dokumen atau data-data.

2.4.2.2 Unified Modelling Language (UML)

Notasi UML dibuat sebagai kolaborasi dari Graddy Booch, James Rumbough, Rebbecca Wirfs-Brock, Peter Yourdon, dan lain-lain. Jacobson menulis tentang pendefinisian persyaratan-persyaratan system yang disebut use case. Juga mengembangkan sebuah metode untuk perancangan sistem yang disebut Object-Oriented Software Engineering (OOSE) yang berfokus pada analisis. Booch, Rumbough, dan Jacobson biasa disebut dengan tiga sekawan (tree amigos). Semuanya bekerja di Rational Software Corporation dan berfokus pada standarisasi dan perbaikan ulang UML. Simbol UML mirip dengan Booch, notasi OMT, dan juga ada kemiripan dengan notasi lanilla.

Penggabungan beberapa metode menjadi UML dimulai tahun 1993. setiap orang dari Rational mulai menggabungkan idenya dengan metode-metode lanilla. Pada akhir tahun 1995 Unified Method versi 8.0 diperkenalkan. Unified Method diperbaiki dan diubah menjadi UML pada tahun 1996, UML 1.0 disahkan dan diberikan pada Object Technology Group (OTG) pada tahun 1997, dan pada tahun itu juga beberapa perusahaan pengembangan utama perangkat lunak mulai mengadopsinya. Pada tahun yang sama OMG merilis UML 1.1 sebagai standar industri.

UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukkan berbagai aspek dalam sistem, ada bebrapa diagram yang disediakan dalam UML, antara lain:

- Use Case Diagram
- Activity Diagram
- Sequential Diagram
- Collaboration Diagram
- Class Diagram
- Statechart Diagram
- Component Diagram
- Deployment Diagram

2.4.2.6 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data dibutuhkan agar diperoleh suatu sistem yang sesuai dengan apa yang diinginkan, dimana dapat melalui tahapan berikut :

2.4.2.6.1 Tabel Relasi

Dengan terdapatnya hubungan antar tabel dalam satu database, maka kita perlu merelasikan tabel-tabel tersebut. Hal yang perlu diperhatikan pada relasi antar tabel adalah penentuan tabel parent dan tabel child. Tabel parent merupakan tabel induk, sedangkan tabel child merupakan tabel anak. Satu informasi atau satu record dalam tabel parent dapat digunakan oleh beberapa record dalam tabel child. Misal suatu informasi dalam tabel departemen yaitu nama departemen “IT” dengan kode departemen “10” dapat berisi beberapa record karyawan yang tersimpan dalam tabel karyawan. Dalam hal ini tabel departemen merupakan tabel parent dan tabel karyawan merupakan tabel child.

2.5 Pengertian Publikasi

"Publikasi" adalah sebuah istilah teknis dalam konteks hukum dan utama dalam hukum hak cipta. Seorang penulis umumnya adalah pemilik awal dari suatu hak cipta bagi pekerjaannya. Suatu hak cipta diberikan bagi penulis atas karyanya, dimana hal itu merupakan hak ekslusif yang diberikan untuk mempublikasikan hasil karyanya.

Di AS publikasi didefinisikan sebagai:

Distribusi salinan untuk masyarakat melalui penjualan atau pengalihan kepemilikan lainnya, atau dengan sewa menyewa, atau meminjamkan. Penawaran untuk mendistribusikan salinan kepada sekelompok orang untuk tujuan distribusi lebih lanjut, kinerja publik, atau tampilan publik, merupakan suatu bentuk publikasi. Sebuah kinerja publik atau menampilkan suatu karya tidak dengan sendirinya dapat dikatakan suatu bentuk publikasi.

Melakukan atau menampilkan karya "publik" berarti :

1. melakukan atau menampilkannya ditempat terbuka untuk umum atau disetiap tempat dimana sejumlah besar orang diluar lingkaran normal dari suatu keluarga dan kenalan sosial, atau
2. mengirimkan atau berkomunikasi atau menampilkan kinerja ketempat yang ditetapkan oleh ayat (1) atau kepada publik, dengan perangkat atau proses, apakah anggota masyarakat mampu menerima kinerja atau penampilannnya ditempat yang sama atau ditempat terpisah, pada saat yang sama atau pada waktu yang berbeda.

2.5.1 Jenis Publikasi

1. Korespondensi

Dalam konteks pembicaraan ini istilah korespondensi berasal dari istilah correspondence dalam bahasa Inggris, yang artinya surat-menyurat atau komunikasi dengan surat.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dinyatakan bahwa korespondensi berarti hal surat-menyurat.

Korespondensi dapat juga diartikan dengan berkirim-kiriman surat.

Ini berarti bahwa korespondensi adalah kegiatan berkomunikasi dengann menggunakan surat sebagai sarana.

Orang yang berkomunikasi dengan menggunakan surat disebut koresponden.

Berdasarkan informasi di atas, dapat dikatakan bahwa korespondensi merupakan salah satu jenis komunikasi tulis. Korespondensi dapat terjadi antara seseorang dengan orang lain, antara seseorang dengan instansi atau sebaliknya, antara organisasi dengan organisasi, dan sebagainya.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa korespondensi adalah komunikasi antara seseorang dengan orang lain, antara seseorang dengan instansi atau sebaliknya, antara seseorang dengan organisasi atau sebaliknya, antara instansi dengan instansi, antara organisasi dengan organisasi, dan sebagainya dengan menggunakan surat sebagai sarana. Aktivitas berkorespondensi tentunya melalui suatu proses, yaitu penulisan, pengiriman, dan penerimaan surat.

Pengetahuan tentang korespondensi dapat dibagi menjadi tiga bagian, yaitu pengetahuan tentang bahasa surat, pengetahuan tentang penulisan surat, dan pengetahuan tentang pengiriman dan penerimaan surat. Pengetahuan tentang bahasa surat mencakup sifat bahasanya dan berbagai aspek pengetahuan kebahasaan yang diperlukan. Pengetahuan tentang penulisan surat mencakup bentuk-bentuk surat, bagian-bagian surat, tahap-tahap penulisan surat, dan jenis-jenis surat beserta penulisannya. Lalu pengetahuan tentang pengiriman dan penerimaan surat mencakup berbagai hal yang berkenaan dengan masalah pengiriman dan penerimaan surat. Kemudian yang menyangkut persoalan penggunaan bahasa dalam penulisan surat, sudah selayaknyalah bahwa para pemeran korespondensi telah memiliki keterampilan dasar menulis.

2. Laporan Tertulis

a. Laporan Penelitian

1. **Skripsi**

   Skripsi merupakan karya tulis ilmiah berdasarkan hasil penelitian lapangan dan atau studi kepustakaan yang disusun mahasiswa sesuai dengan bisang studinya sebagai tugas akhir dalam studi formalnya.

2. **Tesis**

   Tesis berasal dari kata Thesis berarti pernyataan atau kesimpulan teoretis yang diajukan serta ditunjang oleh argumentasi ilmiah dan referensi-referensi yang diakui secara ilmiah, yang dibuat oleh seorang kandidat Magister.

   Tesis disusun oleh kandidat Magister secara mandiri pada akhir masa studi dan merupakan salah satu syarat mencapai gelar Magister.

3. **Disertasi**

   Disertasi adalah karya tulis ilmiah resmi akhir seorang mahasiswa dalam menyelesaikan Program S3 ilmu pendidikan. Disertasi merupakan bukti kemampuan yang bersangkutan dalam melakukan penelitian yang berhubungan dengan penemuan baru dalam salah satu disiplin Ilmu Pendidikan.

b. Jurnal

Jurnal adalah hal-hal yang berkaitan dengan menyiarkan berita atau ulasan berita sehari-hari yang umum dan aktual .

Publikasi akademis yang menulis artikel padat ilmu disebut juga dengan jurnal.

1. Jurnal nasional

   Hal-hal yang berkaitan dengan menyiarkan berita atau ulasan berita sehari-hari yang umum dan aktual di dalam

negara.

2. Jurnal internasional

Hal-hal yang berkaitan dengan menyiarkan berita atau ulasan berita sehari-hari yang umum dan aktual yang mencakup dunia.

c. Artikel

1. Koran

Koran (dari bahasa Belanda: Krant, dari bahasa Perancis courant) atau surat kabar adalah suatu penerbitan yang ringan dan mudah dibuang,

biasanya dicetak pada kertas berbiaya rendah yang disebut kertas koran, yang berisi berita-berita terkini dalam berbagai topik.

Topiknya bisa berupa even politik, kriminalitas, olahraga, tajuk rencana, cuaca. Surat kabar juga biasa berisi komik, TTS dan hiburan lainnya.

Ada juga surat kabar yang dikembangkan untuk bidang-bidang tertentu, misalnya berita untuk industri tertentu, penggemar olahraga tertentu, penggemar seni atau partisipan kegiatan tertentu.

2. Majalah

Madalah penerbitan berkala yang berisi bermacam-macam artikel dalam subyek yang bervariasi.

Majalah biasa diterbitkan mingguan, dwimingguan atau bulanan. Majalah biasanya memiliki artikel mengenai topik populer yang ditujukan kepada masyarakat umum dan ditulis dengan gaya bahasa yang mudah dimengerti oleh banyak orang.

3. Media Online

Media online adalah jaringan luas computer yang dengan perizinan yang dapat saling berkoneksi untuk menyebarluaskan dan membagikan digital files, serta memperpendek jarak antar Negara.

3. Pertemuan Ilmiah

a. Ceramah

ceramah berasal dari bahasa latin yaitu Lecturu, Legu (Legree, lectus) yang berati membaca kemudian diartikan secara umum dengan mengajar sebagai akibat dari guru menyampaikan pelajaran dengan membaca dari buku dan mendiktekan pelajaran dengan penggunaan buku.

b. Seminar

Seminar adalah suatu pertemuan yang bersifat ilmiah untuk membahas suatu masalah tertentu dengan prasarana serta tanggapan melalui suatu diskusi untuk mendapatkan suatu keputusan bersama mengenai masalah yang diperbincangkan.

c. Kongres

Kongres adalah rapat gabungan resmi dan khusus dari kedua rumah dari Parlemen dalam rangka memperbaiki amandemen ke Konstitusi.

d. Symposium

Simposium adalah serangkaian pidato pendek di depan pengunjung dengan seorang pemimpin. Simposium menampilkan beberapa orang pembicara dan mereka mengemukakan aspek-aspek pandangan yang berbeda dan topik yang sama. Dapat juga terjadi, suatu topik persoalan

dibagi atas beberapa aspek, kemudian setiap aspek disoroti tersendiri secara khusus, tidak perlu dari berbagai sudut pandangan.

2.6 Pengertian Digital

Digital berasal dari kata *Digitus,* dalam bahasa Yunani berarti jari jemari. Apabila kita hitung jari jemari orang dewasa, maka berjumlah sepuluh (10). Nilai sepuluh tersebut terdiri dari 2 radix, yaitu 1 dan 0, oleh karena itu Digital merupakan penggambaran dari suatu keadaan bilangan yang terdiri dari angka 0 dan 1 atau *off* dan *on* (bilangan biner). Semua sistem komputer menggunakan sistem digital sebagai basis datanya. Dapat disebut juga dengan istilah Bit (*Binary Digit*).

2.7 Pengertian Publikasi Digital

Penerbitan elektronik (juga disebut sebagai ePublishing atau penerbitan digital) meliputi publikasi digital e-buku , ePub , dan artikel elektronik , dan pengembangan perpustakaan digital dan katalog. Penerbitan elektronik telah menjadi umum dalam penerbitan ilmiah di mana telah berpendapat bahwa peer-review jurnal ilmiah sedang dalam proses digantikan oleh penerbitan elektronik. Meskipun distribusi melalui Internet (juga dikenal sebagai penerbitan online atau penerbitan web saat dalam bentuk situs web) yang saat ini sangat terkait dengan penerbitan elektronik, ada publikasi banyak jaringan non elektronik seperti Ensiklopedia pada CD dan DVD , serta publikasi teknis dan referensi diandalkan oleh pengguna ponsel dan lain-lain tanpa akses kecepatan handal dan tinggi ke jaringan. Penerbitan elektronik juga digunakan dalam bidang pengujian-persiapan dalam mengembangkan serta dalam mengembangkan ekonomi untuk pendidikan mahasiswa (sehingga sebagian menggantikan buku konvensional) - untuk itu memungkinkan konten dan analisis gabungan untuk kepentingan siswa.

Penerbitan elektronik semakin populer dalam karya fiksi serta dengan artikel ilmiah. Penerbit elektronik mampu memberikan kepuasan cepat untuk larut malam pembaca, buku-buku yang pelanggan mungkin tidak dapat menemukan di pengecer buku standar (erotika sangat populer di e-book format dan buku-buku

oleh penulis baru yang akan tidak mungkin menjadi menguntungkan bagi penerbit tradisional.

Sementara "penerbitan elektronik" istilah terutama digunakan hari ini untuk merujuk pada penawaran saat ini penerbit online dan berbasis web, istilah ini memiliki sejarah yang digunakan untuk menggambarkan pengembangan bentuk-bentuk baru dari produksi, distribusi, dan interaksi pengguna dalam hal ke komputer berbasis produksi teks dan media interaktif lainnya.

3. PROFIL PERUSAHAAN

3.1 Latar Belakang

Pusat Survei Geologi merupakan salah satu unit teknis di bawah Badan Geologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral yang berlokasi di Jl. Diponegoro 57, Bandung 40122. Sebelumnya, kelembagaan ini antara tahun 1978-2005 bernama Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, disingkat Puslitbang Geologi.

Pusat Survei Geologi menyimpan sebagian besar dokumen hasil penyelidikan mineral dan geologi dari berbagai pelosok wilayah Indonesia, berupa pustaka (laporan, terbitan, peta) dan percontoh (batuan, mineral, fosil). Selain menyimpan dokumen hasil penyelidikan dan pemetaan geologi, juga mewarisi dan merawat semua dokumen hasil penyelidikan dan pemetaan geologi dan bahan tambang yang dilakukan oleh lembaga-lembaga pendahulunya, mulai dari Dienst van het Mijnwezen (1850-1922) sampai dengan Puslitbang Geologi (1978-2005).

3.2 Sejarah Perkembangan

Dalam perjalanan sejarahnya, Pusat Survei Geologi yang dikenal sekarang ini telah berevolusi melewati tiga kurun waktu. Dimulai dari Dienst van het mijnwezzen pada masa pemerintahan Hindia Belanda (1820). Setelah proklamasi kemerdekaan Republik Indonesia institusi ini menjadi Direktorat Geologi yang kemudian pada tahun 1979 berubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi, dan sejak tahun 2006 menjadi Pusat Survei Geologi.

Penelitian dan pengembangan geologi di Indonesia diawali Dienst van het mijnwezzen dengan dipaparkannya teori undasi, penemuan lajur anomali gaya berat free air negatif, dan penemuan fosil hominid oleh ilmuwan Belanda sekitar tahun 1850.

Pada tahun 1946, Direktorat Geologi memulai program pemetaan geologi sistematik, eksplorasi mineral logam dan mineral industri, survei hidrogeologi dan geologi teknik, penyelidikan dan pemantauan gunungapi. Pemetaan gayaberat sistematik dimulai pada tahun 1964.

Sejak tahun 1979 Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi mulai merangkum berbagai hasil kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya menjadi paket-paket data dan informasi kebumian berupa peta-peta geologi digital, serta paket data geologi Irian Jaya (Papua) dan Kalimantan. Kegiatan litbang kebumian dimulai dengan penajaman pada pencarian sumber-sumber baru energi dan mineral, serta aspek lingkungan dan kebencanaan. Hasil-hasil litbang yang berupa data dan informasi tentang potensi kebumian itu disebarluaskan kepada para pemangku kepentingan (stakeholder), kalangan industri dan masyarakat luas.

Secara ringkas sejarah perkembangan Pusat Survei Geologi menurut silsilah yang disusun oleh RAB Sukamto dkk dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 3.1 Silsilah Pusat Survei Geologi

Sumber: Pusat Survei Geologi

S I L S I L A H
PUSAT SURVEI GEOLOGI
(Sebelumnya PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN GEOLOGI)

1850 - 1921
Dienst (semula *Kantoor*) ***van het Mijnwezen***
Departement Burgelijke Openbare Werken / Departement van Onderwijs, Eeredienst en Nijverheid / Departement van Gouvernementsbedrijven

1922 - 1941
Dienst van den Mijnbouw
Departement van Gouvernementsbedrijven / Departement Economische Zaken / Departement Verkeer en Waterstaat

1942
Kogyo Zimusho
Bala Tentara Jepang

1943 - 1945
Chishitsuchosacho
Bala Tentara Jepang

1945 - 1950
Pusat Djawatan Tambang dan Geologi
Kementerian Perhubungan & Pekerjaan Umum / Kementerian Kemakmuran / Kementerian Perdagangan & Perindustrian / Kementerian Kemakmuran / Kementerian Perdagangan & Perindustrian

1950 - 1952
Djawatan Pertambangan Republik Indonesia
Kementerian Perdagangan & Perindustrian / Kementerian Perekonomian

1952 - 1956
Djawatan Geologi
Kementerian Perekonomian

1956 - 1957
Pusat Djawatan Geologi
Kementerian Perekonomian

1957 - 1963
Djawatan Geologi
Kementerian Perindustrian / Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan

1963 - 1978
Direktorat Geologi
Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan / Departemen Pertambangan / Departemen Pertambangan dan Energi

1978 - 2005
Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi
Departemen Pertambangan dan Energi / Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral

2005 - sekarang
Pusat Survei Geologi
Departemen Energi dan Sumber Daya Mineral

3.3 Tugas dan Fungsi

Tugas

Pusat Survei Geologi mempunyai tugas melaksanakan penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi.

Fungsi

Dalam melaksanakan tugasnya, Pusat Survei Geologi menyelenggarakan fungsi:

1. Penyiapan penyusunan kebijakan teknis, rencana dan program penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi.
2. Pelaksanaan penelitian, penyelidikan, pemetaan sistematik dan tematik, perekayasaan, pemodelan geologi, geofisika dan geokimia, serta pengelolaan dan pelayanan sarana prasarana teknik, dan informasi di bidang survei geologi.
3. Pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi, dan
4. Pelaksanaan administrasi Pusat Survei Geologi.

PerMen ESDM 18/2010

3.4 Struktur Organisasi

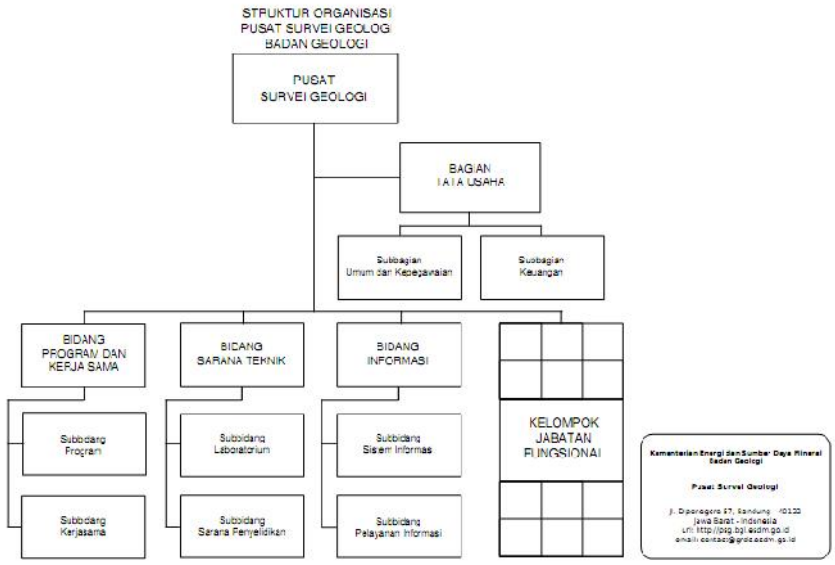
Pusat Survei Geologi, terdiri dari:

1. Bagian Tata Usaha
2. Bidang Sarana Teknik
3. Bidang Program dan Kerja Sama
4. Bidang Informasi
5. Kelompok Jabatan Fungsional

Struktur Organisasi Pusat Survei Geologi adalah sebagai berikut:

Gambar 3.2 Struktur Organisasi Pusat survey Geologi

Sumber: Pusat Survei Geologi



3.4.1 Bagian Tata Usaha

Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melaksanakan urusan kepegawaian, rumah tangga, ketatausahaan dan keuangan Pusat Survei Geologi. Dalam melaksanakan tugasnya, Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi:

- pelaksanaan urusan ketatausahaan, kearsipan, perlengkapan, rumah tangga, kepegawaian, organisasi, tata laksana, hukum, hubungan masyarakat serta keprotokolan; dan
- pelaksanaan urusan keuangan dan administrasi barang milik negara.

Bagian Tata Usaha terdiri dari:

- Subbagian Umum dan Kepegawaian

  Mempunyai tugas melakukan urusan ketatausahaan, kearsipan, perlengkapan, rumah tangga, kepegawaian, organisasi, tata laksana, hukum, hubungan masyarakat serta keprotokolan.

- Subbagian Keuangan

  Mempunyai tugas melakukan urusan keuangan dan administrasi barang milik negara.

3.4.2 Bidang Sarana Teknik

Bidang Sarana Teknik mempunyai tugas melaksanakan urusan pengelolaan dan pelayanan sarana teknik penelitian, penyelidikan, perekayasaan teknologi dan pemodelan di bidang survei geologi. Dalam melaksanakan tugasnya, Bidang Sarana Teknik menyelenggarakan fungsi:

- pengelolaan dan pelayanan laboratorium, serta manajemen mutu laboratorium; dan
- pengelolaan dan pelayanan sarana penyelidikan, serta manajemen mutu sarana penyelidikan.

Bagian Sarana Teknik terdiri dari:

- Subbidang Laboratorium

  Subbidang Laboratorium mempunyai tugas melakukan pengelolaan dan pelayanan laboratorium, serta manajemen mutu laboratorium.

- Subbidang Sarana Penyelidikan

  Subbidang Sarana Penyelidikan mempunyai tugas melakukan pengelolaan dan pelayanan sarana penyelidikan, serta manajemen mutu sarana penyelidikan.

3.4.3 Bidang Program Dan Kerjasama

Bidang Program dan Kerja Sama Bidang Program dan Kerja Sama mempunyai tugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis, rencana, program, anggaran, kerja sama, dan pelaporan di bidang survei geologi. Dalam melaksanakan tugasnya Bidang Program dan Kerjasama menyelengarakan fungsi:

- penyiapan bahan kebijakan teknis dan penyusunan rencana, program, dan anggaran penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi; dan

- penyiapan kerja sama dan penyusunan laporan penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi serta pengelolaan hak kekayaan intelektual.

Bidang Program dan Kerjasama terdiri dari:

- Subbidang Program

  Subbidang Program mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan kebijakan teknis dan penyusunan rencana, program, dan anggaran penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi.

- Subbidang Kerjasama

  Subbidang kerjasama mempunyai tugas melakukan penyiapan kerjasama dan penyusunan laporan penelitian, penyelidikan dan pelayanan di bidang survei geologi serta pengelolaan hak kekayaan intelektual.

3.4.4 Bidang Informasi

Bidang Informasi mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sistem informasi dan dokumentasi serta pelayanan informasi di bidang survei geologi. Dalam melaksanakan tugasnya Bidang Informasi menyelengarakan fungsi:

- pengelolaan data dan informasi serta infrastruktur teknologi informasi; dan
- pelayanan informasi dan pengelolaan dokumentasi.

Bidang Informasi terdiri dari:

- Subbidang Sistem Informasi

  Subbidang Penerapan Sistem Informasi mempunyai tugas melakukan pengelolaan data dan informasi serta infrastruktur teknologi informasi.

- Subbidang Penyediaan Informasi Publik

  Subbidang Penyediaan Informasi Publik mempunyai tugas melakukan pelayanan informasi dan pengelolaan dokumentasi.

3.4.5 Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional

1. Kelompok Jabatan Fungsional terdiri atas Jabatan Penyelidik Bumi, pengamat Gunung Api, Peneliti, Perekayasa, Teknisi Litkayasa, Surveyor Pemetaan, Perencana, Pranata Humas, Pranata Komputer, Pustakawan, dan Arsiparis, yang terbagi dalam berbagai kelompok jabatan fungsional sesuai dengan bidang keahliannya, yang diangkat dan diatur berdasarkan peraturan perundang-undangan.
2. Masing-masing Kelompok Jabatan Fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1), dikoordinasikan oleh seorang Tenaga Fungsional Senior yang diangkat oleh Kepala Badan Geologi.
3. Jumlah Tenaga Fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditentukan berdasarkan kebutuhan dan beban kerja.
4. Jenis jenjang Jabatan Fungsional sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditentukan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan

Kelompok Jabatan Fungsional berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Sekretaris Badan atau Kepala Pusat.