

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Sistem**

Menurut Wahyono (2004:12), “Sistem adalah suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Gordon B. Davis dalam Zakiyudin(2011:1), “Mendefinisikan sistem sebagai perangkat unsur-unsur yang terdiri dari manusia, alat, konsep dan prosedur yang dihimpun menjadi satu untuk maksud dan tujuan bersama.”

Menurut Al Fatta (2007:3), “sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terintegrasi dan saling bergantung sama lain.”

##### **2.1.1 Model Umum sistem**

Menurut Wahyono (2004:13), Model umum sistem terdiri dari sebuah sistem, terdapat beberapa komponen utama dalam sistem yang membuat sebuah sistem dapat bekerja dengan baik, yaitu sebagai berikut:

##### **1. Komponen *Input***

Komponen *input* merupakan bagian dari sistem yang bertugas untuk menerima data masukan. Data masukan ini digunakan sebagai komponen bergerak atau pemberi tenaga disuatu sistem itu dioperasikan. Komponen ini terbagi menjadi dua kelompok yaitu:

##### **a. *Maintenance Input***

*Maintenance input* merupakan energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi, maka maintenance inputnya adalah team manajemen yang merupakan personil utama pengambil keputusan (*decission maker*).

##### **b. *Signal Input***

*Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Dalam sistem pengambilan keputusan tersebut maka signal inputnya adalah informasi yang menunjang kemudahan pengambilan keputusan tersebut (*decision support system*).

##### **2. Komponen Proses**

Komponen proses merupakan komponen dalam sistem yang melakukan pengolahan input untuk mendapatkan hasil atau tujuan yang diinginkan. Didalam suatu proses, terjadi berbagai kegiatan seperti klasifikasi, peringkasan, pencarian data, organisasi data dan lain sebagainya. begitu kompleksnya sebuah proses, maka pada tahap ini diperlukan terjadinya suatu integrasi yang baik antar subsistem secara vertikal maupun secara

horizontal agar proses interaksi untuk mencapai tujuan dapat berjalan lancar.

3. **Komponen *Output***  
Komponen *output* merupakan komponen hasil pengoperasian dari suatu sistem. Sistem pengambilan keputusan seseorang kepada bagian pengadaan, menghasilkan keputusan dibeli atau tidaknya suatu barang, kemudian menentukan siapa yang akan membeli jumlah pembelian, tempat atau lokasi pembelian dan sebagainya.
4. **Komponen Tujuan**  
Terdapatnya suatu tujuan yang jelas akan memberikan arah yang jelas pula dalam proses sistem. Komponen tujuan merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh berjalannya sebuah sistem tujuan ini bisa berupa tujuan usaha, kebutuhan sistem, pemecahan suatu masalah dan sebagainya.
5. **Komponen Kendala**  
Komponen kendala merupakan komponen yang berisikan aliran atau batas-batas yang berlaku atas tujuan tersebut. Pendefinisian kendala yang jelas, akan membuat tujuan menjadi lebih bermanfaat. Dengan adanya kendala atau batas-batas yang jelas, maka akan mampu mengidentifikasi apa yang harus diantisipasi dalam mencapai tujuan sistem.
6. **Komponen Umpan Balik**  
Komponen kontrol yang merupakan komponen pengawas dari pelaksanaan proses pencapaian tujuan. Kontrol disini dapat berupa kontrol pemasukan input, kontrol pengeluaran data, kontrol pengoperasian dan lain-lain.

### 2.1.2 Klasifikasi Sebuah Sistem

Menurut Wahyono (2004:16), sistem dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. **Sistem Alamiah (*Natural System*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human Made System*)**, Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi karena proses alam dan tidak terdapat unsur campur tangan manusia, contohnya sistem rotasi bumi. Sedangkan sistem buatan manusia dirancang dan diciptakan oleh manusia, contohnya sistem tata kota. Sistem buatan manusia ini sering melibatkan interaksi manusia dengan mesin (*human machine system*).
2. **Sistem Tertutup (*Close System*) dan Sistem Terbuka (*Open System*)**, Sistem tertutup adalah sistem yang bekerja tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang selalu berhubungan dengan lingkungan luarnya untuk melakukan proses dalam mendapatkan *output*.

Menurut Jogiyanto (2000:11) klasifikasi sistem diantaranya sebagai berikut.

1. Sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)  
Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalkan sistem tologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalkan sistem komputer, sistem penggajian, sistem produksi, dan lain sebagainya.
2. Sistem tertentu (*deterministic system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*)  
Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer sebagai contoh sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
3. Sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan (*human made system*)  
Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam yang telah ditentukan oleh Tuhan, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem Tata-Surya. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau man-machine system. Sistem informasi penggajian merupakan contoh man-machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.
4. Sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)  
Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak luarnya. Secara sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup, yang ada hanyalah relative closed system (sistem relatif tertutup, tidak benar-benar tertutup). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifat terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

## 2.2 Pengertian Informasi

Menurut Sutabri (2005:23), “Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.”

Menurut McLeod dan Schell (2012:11), “Informasi adalah data hasil pemrosesan yang memiliki makna, biasanya menceritakan suatu hal yang belum diketahui kepada pengguna.”

## 2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi, merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Penggunaan teknologi disini merujuk pada istilah yang digunakan Teknik Informasi dan Komunikasi (TIK) pada penggunaan database sebagai basis data. (<http://blogging.co.id>)

Menurut Zakiyudin (2011:9), “Sistem informasi adalah sistem yang ada di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan.”

### 2.3.1 Komponen sistem informasi

Menurut Wahyono (2004:18), sistem informasi memiliki komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem adalah sebagai berikut:

1. Blok Masukan (*Input Block*)  
Blok masukan dalam sebuah sistem informasi melalui metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
2. Blok Model (*Model Block*)  
Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.
3. Blok Keluaran (*Output Block*)  
Berupa data-data keluaran seperti dokumen *output* dan informasi yang berkualitas.
4. Blok Teknologi (*Technology Block*)  
Digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.
5. Blok Basis Data (*Database Block*)  
Kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
6. Blok Kendali (*Control Block*)  
Pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan/kegagalan sistem.

### 2.3.2 Perangkat sistem informasi

Sebuah sistem informasi yang lengkap memiliki kelengkapan sistem sebagai berikut: (Wahyono,19:2004).

1. Hardware  
Bagian ini merupakan bagian perangkat keras sistem informasi. Sistem informasi modern memiliki perangkat keras seperti komputer, printer, dan lain-lain.
2. Software  
Software merupakan perangkat lunak sistem informas. Sistem informasi modern memiliki perangkat lunak untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas yang harus dilakukannya. *Software* dapat dikelompokkan beberapa kelompok yaitu:
  - a. Sistem Operasi
  - b. Aplikasi
  - c. Utilitas
  - d. Bahasa pemrograman
3. Data  
Data merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi, seperti nota-nota, kwitansi.
4. Prosedur  
Prosedur merupakan bagian yang berisikan dokumentasi prosedur atau proses-proses yang terjadi dalam sistem. Dapat dicontohkan yaitu buku-buku penuntun seperti buku manual menjalankan program komputer.
5. Manusia  
Manusia merupakan bagian utama dalam suatu sistem informasi. Yang terlibat dalam komponen manusia antara lain:
  - a. *First Level Manager*, untuk mengelola pemrosesan data didukung dengan perencanaan, penjadwalan, identifikasi situasi output of control dan pengambilan keputusan level menengah ke bawah.
  - b. *Staff Specialist*, digunakan untuk analisis perencanaan dan pelaporan.
  - c. *Management*, untuk pembuatan laporan berkala,permintaan khusus,analisis khusus.

### 2.4 Pengertian Database

Menurut Martin dalam Sutabri (2005:161), *Database* adalah suatu kumpulan data terhubung (*Interrelated data*) yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media, tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (*controlled redundancy*) dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilakan kembali; dapat digunakan oleh satu atau lebih program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan pada program yang akan menggunakannya data

disimpan sedemikian rupa sehingga penambahan, pengambilan, dan modifikasi dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol

Menurut Jogiyanto (2005:46), “Basis Data (database) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.”

Menurut Kristanto dalam Ajie (2012:19), “Basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.”

## 2.5 Visual basic 6.0

Menurut Madcoms (2002:3), *Microsoft Visual Basic 6.0* merupakan bahasa pemrograman yang cukup populer dan mudah untuk dipelajari. Dapat membuat program dengan aplikasi GUI (*Graphical User Interface*) atau program yang memungkinkan pemakai komputer berkomunikasi dengan komputer tersebut dengan menggunakan modus grafik dan gambar.

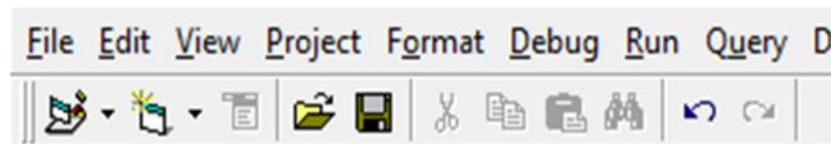
*Visual Basic* berasal dari Kata “*Visual*” merujuk kepada metode yang digunakan untuk membuat antar muka yang bersifat grafis *Graphical User Interface* (GUI). Kata “*Basic*” merujuk kepada bahasa BASIC (*Beginners All-Purpose Symbolic Instruction Code*), sebuah bahasa yang digunakan oleh banyak programmer dibandingkan dengan bahasa lainnya dalam sejarah komputer. (www.visualbasicindonesia.com,2007)

### 2.5.1 Komponen-Komponen Visual Basic 6.0

Adapun bagian bagian dalam *visual basic* yaitu sebagai berikut:

#### 1. Toolbar

*Toolbar* merupakan sebuah batang yang berisi kumpulan tombol yang terletak di bagian bawah menu bar yang dapat digunakan untuk menjalankan suatu perintah.

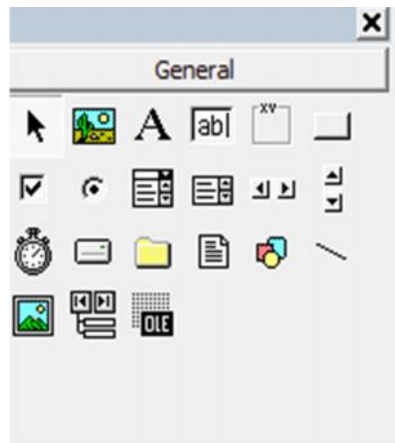


Gambar 2.1 *Toolbar*

Sumber: Madcoms (2002:12)

#### 2. Toolbox

*Toolbox* Merupakan kontak perangkat yang berisi kumpulan tombol objek atau kontrol untuk mengatur desain dari aplikasi yang akan dibuat.

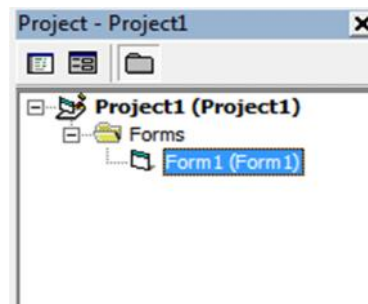


Gambar 2.2 Toolbox

Sumber: Madcoms (2002:15)

### 3. Project

*Project* merupakan suatu kumpulan *module* atau merupakan program aplikasi itu sendiri. Dalam *Visual Basic*, file *project* disimpan dengan nama berakhiran \*.VBP, dimana file ini berfungsi untuk menyimpan seluruh komponen program.

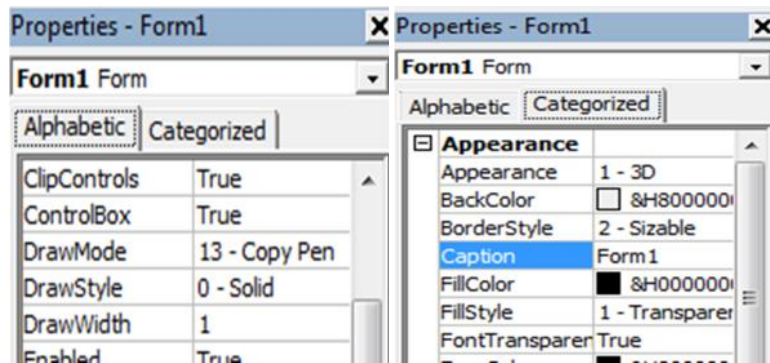


Gambar 2.3 Project

Sumber: Madcoms (2002:17)

### 4. Properties windows

*Properties windows* merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk menampung nama properti dari kontrol yang terpilih. Pengaturan properti pada program *Visual Basic* merupakan hal yang sangat penting untuk membedakan objek yang satu dengan yang lainnya.

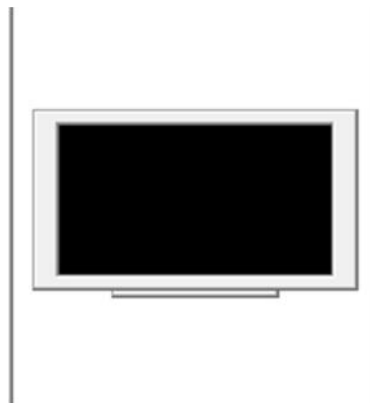


Gambar 2.4 *Properties Window*

Sumber: madcoms (2002:19)

#### 5. *Form Layout Windows*

*Form layout windows* merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk mengatur posisi dari form pada saat form program dijalankan.



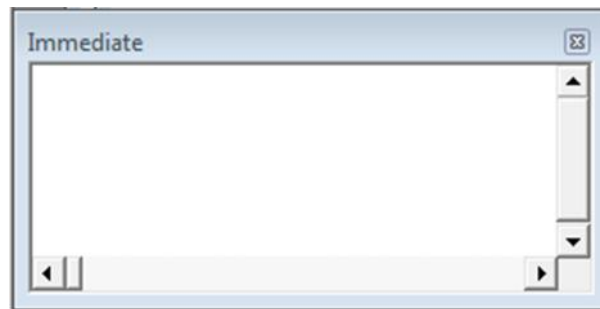
Gambar 2.5 *Form Layout Windows*

Sumber: Madcoms (2002:20)

#### 6. *Immediate window*

*Immediate window* merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk mencoba beberapa perintah dengan mengetikkan baris program dan dapat secara langsung melihat hasilnya.



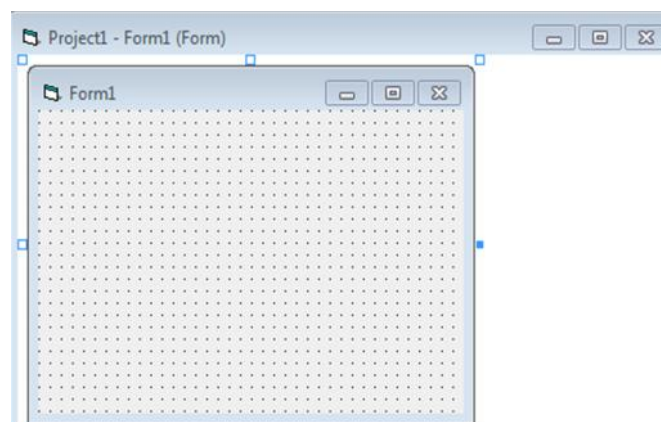


Gambar 2.6 *Immadiate Window*

Sumber: *Madcoms (2002:20)*

#### 7. *Form Window*

*Form window* merupakan jendela desain dari sebuah program aplikasi. Untuk mendisain sebuah program aplikasi dengan menempatkan kontrol-kontrol yang ada dibagian *Toolbox* pada area form.

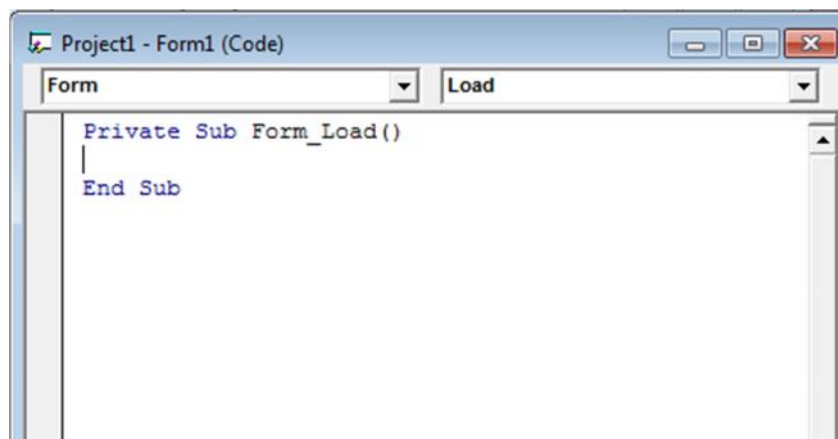


Gambar 2.7 *Form Window*

Sumber : *Madcoms (2002:21)*

#### 8. *Code window*

*Code Window* merupakan sebuah jendela yang digunakan untuk menuliskan kode program dari tombol yang dipasang. Pada jendela *form* dengan cara memilih terlebih dahulu kontrol tersebut pada kotak objek.



Gambar 2.8 Code Window

Sumber: Madcoms (2002:22)

## 2.6 Perpustakaan sekolah

### 2.6.1 Pengertian Perpustakaan

Menurut Bafadal (3:2005) Perpustakaan adalah suatu unit kerja dari suatu badan atau lembaga tertentu yang mengelola bahan-bahan pustaka, baik berupa buku-buku maupun bukan berupa buku (*non book material*) yang diatur secara sistematis menurut aturan tertentu sehingga dapat digunakan sebagai sumber informasi oleh setiap pemakainya.

Menurut UU Perpustakaan pada Bab 1 Pasal 1, 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.

### 2.6.2 Ciri-ciri perpustakaan

Menurut Bafadal (2:2005), Ada beberapa ciri perpustakaan yang dapat kita rinci sebagai berikut:

1. Perpustakaan Itu Merupakan Suatu Unit Kerja  
Adanya perpustakaan tidak berdiri sendiri, tetapi merupakan unit kerja dari suatu badan atau lembaga tertentu, sebagai contoh perpustakaan SMP 36 Palembang merupakan unit kerja SMP 36 Palembang.
2. Perpustakaan Mengelola Sejumlah Bahan Pustaka  
Diperpustakaan disediakan sejumlah bahan pustaka. Bahan pustaka bukan hanya berupa buku-buku, tetapi juga bukan berupa buku (*non book material*) seperti majalah, surat kabar, brosur, dll. Jumlah bahan pustaka ini tergantung kepada kebutuhannya yang didasarkan pada jumlah pemakainya, semakin besar jumlah pemakai maka jumlah bahan pustaka harus semakin banyak.
3. Pustaka Harus Digunakan Oleh Pemakai  
Tujuan pengelola atau pengaturan bahan-bahan pustaka tidak lain adalah agar dapat digunakan dengan sebaik-baiknya oleh pemakainya. Lebih

jauh lagi adalah bagaimana agar dengan pengaturan tersebut dapat membangkitkan minat setiap pemakai atau oleh anggotanya. Misalkan, perpustakaan sekolah, maka pemakainya adalah murid-murid, guru dan anggota sekolah lainnya.

4. Perpustakaan Sebagai Sumber Informasi  
Perpustakaan tidak hanya sebagai tumpukan buku tanpa ada gunanya, tetapi secara prinsip, perpustakaan harus dapat dijadikan atau berfungsi sebagai sumber informasi bagi setiap yang membutuhkannya.

### **2.6.3 Tujuan dan Manfaat Perpustakaan Sekolah**

Menurut Bafadal (5:2005) “penyelenggaraan perpustakaan sekolah bukan hanya untuk mengumpulkan dan menyimpan bahan-bahan pustaka, tetapi dengan adanya penyelenggaraan perpustakaan sekolah diharapkan dapat membantu murid-murid dan guru menyelesaikan tugas-tugas dalam proses belajar mengajar.”

Adapun manfaat perpustakaan sekolah sebagai berikut: (Bafadal,5:2005)

1. Perpustakaan sekolah dapat menimbulkan kecintaan murid-murid terhadap membaca,
2. Perpustakaan sekolah dapat memperkaya pengalaman belajar murid-murid,
3. Perpustakaan sekolah dapat menanamkan kebiasaan belajar mandiri yang akhirnya murid-murid mampu belajar mandiri,
4. Perpustakaan sekolah dapat mempercepat proses penguasaan teknik membaca
5. Perpustakaan sekolah dapat membantu perkembangan kecakapan berbahasa
6. Perpustakaan sekolah dapat melatih murid-murid ke arah tanggung jawab
7. Perpustakaan sekolah dapat memperlancar murid-murid dalam menyelesaikan tugas-tugas sekolah,
8. Perpustakaan sekolah dapat membantu guru-guru menemukan sumber-sumber pengajaran,
9. Perpustakaan sekolah dapat membantu murid-murid, guru-guru dan anggota staff sekolah dalam mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.