

## MANAJEMEN PERPUSTAKAAN BERBASIS IT-BASED SELF SERVICE PADA PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI (STUDI KASUS : STIE TRI BHAKTI)

Ariefah Rachmawati

STIE Tri Bhakti

[ti2okbanget@gmail.com](mailto:ti2okbanget@gmail.com)

Viola Dwi Putri Syarif

STIE Tri Bhakti

[violasyarif@gmail.com](mailto:violasyarif@gmail.com)

### Abstrak

Manajemen perpustakaan berbasis ITBSS perlu menjadi perhatian khusus dalam pengelolaan perpustakaan perguruan tinggi. Namun dalam prakteknya, belum semua perguruan tinggi memiliki keseriusan dalam pengembangan sistem perpustakaan. Dengan adanya perkembangan teknologi yang mengharuskan sebuah perpustakaan berlaku sebagai institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak dan/atau karya rekam secara profesional dengan system yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi dan rekreasi para pemustaka. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara serta studi literasi, perpustakaan TBBS memang memerlukan pengembangan dalam penggunaan teknologi informasi sebagai fasilitas layanan mandiri perpustakaan. Dengan menyesuaikan rencana strategis teknologi informasi STIE Tri Bhakti (TBBS) periode tahun 2019-2021 yang akan menuju smart campus, perpustakaanpun turut serta dalam merencanakan dalam 3 tahun kedepan. Layanan perpustakaan mandiri dapat terselenggara dengan persiapan organisasi yang matang dan pemenuhan kebutuhan perlengkapan dan peralatan yang didukung dalam anggaran. Perpustakaan TBBS tetap melaju dengan perencanaan, pengorganisasian serta penganggaran dalam menerapkan layanan mandiri. Seluruh kebutuhan sumber daya teknologi informasi didefinisikan dengan seksama sesuai dengan kebutuhan perpustakaan TBBS, dan menghitung anggaran dengan cermat sesuai dengan skala yang telah direncanakan. Perpustakaan TBBS akan dapat melayani para pemustaka dengan layanan prima dengan *self service* berbasis teknologi informasi.

**Kata Kunci :** Manajemen, Perpustakaan, Layanan Mandiri, Teknologi Informasi.

### Abstract

*ITBSS-based library management needs to be given special attention in the management of higher education libraries. However, in practice, not all universities are serious about library system development. With the development of technology that requires a library to act as an institution that manages collections of written works, printed works and /or recorded works in a professional manner with a standard system to meet the needs of education, research, preservation, information and recreation for visitors. Based on the results of observations and interviews as well as literacy studies, the TBBS library does require development in the use of information technology as a library self-service facility. By adjusting the STIE Tri Bhakti (TBBS) information technology strategic plan for the period 2019-2021 which will lead to a smart campus, the library is also participating in planning for the next 3 years. Independent library services can be carried out with careful organizational preparation and meeting the needs for equipment and equipment that are supported in the budget. TBBS Libraries keep going with planning, organizing and budgeting in implementing self-service. All information technology resource requirements are carefully defined according to the needs of the TBBS library, and calculate the budget carefully according to the planned scale. TBBS library will be able to serve visitors with excellent service with self-service based on information technology.*

**Keywords :** Management, Libraries, Self Service, Information Technology.

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini, membuat segala bentuk pekerjaan menjadi mudah dan praktis untuk dilaksanakan. Teknologi informasi ini tidak hanya digunakan pada dunia bisnis melainkan juga digunakan dalam dunia pendidikan. Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mampu mengembangkan potensi dirinya untuk kemajuan, spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negaranya. Salah satu sarana yang mendukung kegiatan belajar-mengajar di suatu lembaga pendidikan adalah dengan adanya sebuah perpustakaan.

Dalam menunjang optimalisasi teknologi, perpustakaan perguruan tinggi harus memiliki terobosan baru yang berkaitan dengan perkembangan teknologi. Tanpa adanya teknologi, perpustakaan dikhawatirkan akan ditinggalkan oleh pemustaka. Perkembangan teknologi informasi di perpustakaan merupakan wujud dari berbagai kepentingan yang mendorong perpustakaan harus memiliki layanan yang cepat, mudah, dan kreatif. Kemudahan dalam mengakses layanan di perpustakaan diharapkan mampu dalam meningkatkan literasi informasi masyarakat kampus.

Perpustakaan STIE Tri Bhakti sudah memiliki sistem otomasi yaitu Senayan Library Management System (SLiMS) versi 8.3.1 Akasia yang telah beroperasi sebagai fasilitas layanan sejak Tahun Akademik 2018/2019. Salah satu kelemahan dari sistem ini adalah masih membutuhkan bantuan pustakawan dalam melakukan proses pelayanan. Dalam pengembangan sistem ini, ITBSS menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan layanan mandiri pemustaka, terutama terhadap layanan peminjaman perpustakaan. Cara kerja ITBSS diharapkan mampu meningkatkan kecepatan layanan sirkulasi mandiri. Manajemen perpustakaan berbasis ITBSS perlu menjadi perhatian khusus dalam pengelolaan perpustakaan perguruan tinggi. Namun dalam prakteknya, belum semua perguruan tinggi memiliki keseriusan dalam pengembangan sistem perpustakaan.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka rumusan masalahnya yaitu: Bagaimana Perencanaan Perpustakaan berbasis ITBSS di Perpustakaan STIE Tri Bhakti dan Bagaimana pengorganisasian dan penganggaran perpustakaan berbasis ITBSS di Perpustakaan STIE Tri Bhakti ?

## **KAJIAN PUSTAKA**

### **Perpustakaan Perguruan Tinggi**

Secara etimologis, kata perpustakaan berasal dari kata dasar “pustaka” yang berarti kitab, buku (Kamus Besar Indonesia : 2003, 912). Dalam bahasa asing dikenal dengan istilah Library (B. Inggris), Maktabah (B. Arab), Biblioteca (B. Italy), Bibliotheek (B. Jerman), Bibliotheque (B. Prancis), Bibliotheek (B. Belanda) (Soleh, Abdul Rohman: 1995, 12). Menurut Darmono (2004, 3) Perpustakaan adalah salah satu unit kerja yang berupa tempat untuk mengumpulkan, menyimpan, mengelola dan mengatur koleksi bahan pustaka secara sistematis untuk digunakan oleh pemakai sebagai sarana belajar yang menyenangkan.

Perpustakaan terdiri atas beberapa jenis, salah satunya adalah perpustakaan perguruan tinggi. Perpustakaan perguruan tinggi adalah perpustakaan yang berada di lingkungan perguruan tinggi atau sekolah tinggi, akademik dan pendidikan tinggi lainnya, yang pada hakekatnya merupakan bagian integral dari suatu perguruan tinggi. Perpustakaan perguruan tinggi ini berperan sebagai salah satu sarana dan prasarana kelengkapan pusat perguruan tinggi yang bersifat akademik dalam menunjang pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi (Saleh, Abdul Rohman : 1995,12).

Menurut Sulistyo Basuki (1991,52), tujuan penyelenggaraan perpustakaan perguruan tinggi adalah (a) untuk memenuhi keperluan informasi masyarakat perguruan tinggi, lazimnya staf pengajar dan mahasiswa sering pula mencakup tenaga administrasi perguruan tinggi, (b) Menyediakan bahan pustaka rujukan (reference) pada semua tingkat akademis, artinya mulai dari mahasiswa tahun pertama hingga ke mahasiswa program pasca sarjana dan pengajar (c) Menyediakan ruang belajar untuk pemakai perpustakaan, (d) Menyediakan jasa peminjaman yang tepat guna bagi berbagai jenis pemakai, (e) Menyediakan jenis informasi aktif yang tidak hanya terbatas pada lingkungan perguruan tinggi tetapi juga lembaga induknya.

Dari penjelasan di atas dapat dipahami, jika keberadaan perpustakaan perguruan tinggi sangat mendukung lembaga induk dalam meningkatkan dan mengembangkan mutu perguruan tinggi pada tempatnya bernaung.

### **Teknologi Informasi di Perpustakaan**

Istilah teknologi berasal dari bahasa Yunani: technology, technie berarti seni, keahlian atau sains: dan logos berarti ilmu, teknologi dapat diartikan sebagai penerapan sistematik dari pengetahuan ilmiah atau terorganisasikan dalam hal-hal yang praktis.

Perpustakaan sebagai institusi pengelola informasi merupakan salah satu bidang yang menerapkan teknologi informasi. Perpustakaan perguruan tinggi diawali dari perpustakaan manual, berkembang menjadi perpustakaan terautomasi, dan berkembang menjadi perpustakaan digital.Dalam implementasinya, TI ini sangat berperan dalam kegiatan layanan perpustakaan. Apabila perpustakaan ingin menggunakan TI sebagai penunjang dalam kegiatan operasionalnya tentu bukan hal yang murah, kegiatan ini perlu direncanakan secara matang agar terlaksana dengan baik sampai pada tahap pelaksanaan dan pengembangan.

Penerapan teknologi informasi di perpustakaan dalam bidang layanan diantaranya, layanan sirkulasi, layanan jurnal / majalah / berkala, layanan multi media / audio / visual, layanan multimedia / audio visual, layanan internet dan computer station, pengadaan, dan sebagainya. Dapat dilihat dari berbagai layanan diatas akan terbantu pelaksanaannya dengan adanya bantuan teknologi informasi. Teknologi akan membawa kemudahan dan kecepatan dalam memberikan layanan kepada pengguna perpustakaan.

### **Manajemen Perpustakaan berbasis ITBSS**

Kecepatan dan kemudahan dalam memberikan layanan kepada pengguna di perpustakaan, tentu memerlukan manajemen terhadap segala kegiatannya. Kegiatan tidak akan berjalan dengan baik jika tidak adanya pengelolaan atau manajemen yang baik dalam pelaksanaanya. Manajemen diartikan sebagai ilmu, kiat dan profesi. Manajemen sebagai ilmu sesuatu bidang pengetahuan yang secara sistematis berusaha memahami mengapa dan

bagaimana orang bekerja sama. Dikatakan sebagai kiat karena manajemen mencapai sasaran melalui cara-cara dengan mengatur orang lain dalam menjalankan tugas. Dipandang sebagai profesi karena manajemen dilandasi oleh keahlian khusus untuk mencapai sesuatu prestasi manajer, dan para profesional dituntut oleh suatu kode etik (Fatah,Nanang: 1997,1).

Menurut Henry, L. Sisk (1999 : 10) management adalah “Management is the coordination of all resources through the processes of planning, organizing, directing, and controlling in order to attain stated objectives.“Manajemen yakni koordinasi dari semua sumber-sumber yang mencakup proses dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan supaya memperoleh keadaan yang obyektif. Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan usaha-usaha para anggota organisasi guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan jika manajemen adalah tindakan atau usaha dalam mencapai suatu tujuan yang melibatkan sumber daya manusia melalui proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, pengendalian dan pengawasan.

1. Perencanaan (planning) Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi

Dalam kegiatan planning atau perencanaan diperlukan kemampuan analisa untuk masa yang akan datang. Kegiatan yang akan dilakukan masa datang harus dipikirkan matang-matang, sehingga kegiatan akan terlaksana dengan baik.

2. Pengorganisasian (organizing) Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi

Proses pengorganisasian merupakan pembagian tugas diantara para petugas perpustakaan agar tujuan organisasi bisa tercapai dengan maksimal. Proses pengorganisasian suatu perpustakaan akan berjalan dengan baik apabila memiliki sumber daya, sumber dana, prosedur, koordinasi, dan pengarahan yang baik.

Di era 4.0 ini perpustakaan harus dapat bertransfomasi bentuk dari layanan manual menjadi layanan mandiri. Layanan ini dimaksudkan sebagai sebuah percepatan proses dan kemudahan tanpa antrian dan menunggu petugas.

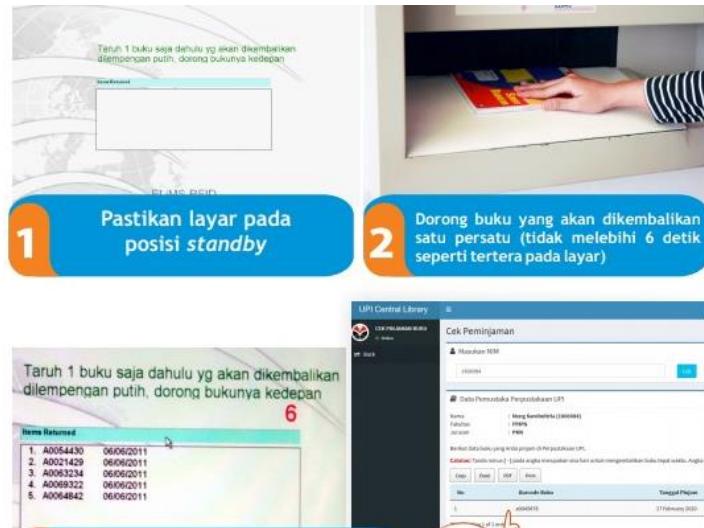
IT Based Self Service adalah layanan mandiri yang diterapkan di perpustakaan dengan tujuan dapat membantu kegiatan layanan khususnya layanan sirkulasi perpustakaan. Sistem layanan mandiri ini diterapkan untuk layanan peminjaman koleksi, pengembalian dan perpanjangan koleksi sirkulasi melalui self borrowing machine dan bookdrop.

**Gambar 1.**  
**(Proses peminjaman melalui self borrowing machine)**



IT Based Self Service ini sangat mempermudah dalam pengelolaan dan pelayanan perpustakaan, dengan ini pengguna akan memiliki rasa tanggung jawab dan mandiri dalam menggunakan layanan peminjaman dan perpanjangan mandiri di Perpustakaan. Selain peminjaman dan perpanjangan mandiri di perpustakaan, juga ada bookdrop dimana berfungsi untuk memproses semua pengembalian buku yang memiliki status terlambat pengembalian ataupun tidak secara mandiri.

**Gambar 2.**  
**(Proses pengembalian buku melalui bookdrop)**



Pada gambar di atas dapat dilihat kemudahan dalam pengembalian buku di perpustakaan. Pemustaka cukup dengan membawa buku dan meletakkan buku tersebut pada sistem bookdrop. Buku yang akan dikembalikan akan terdata dan dapat terlihat pada layar monitor. Dengan adanya sistem bookdrop ini, pemustaka dan petugas perpustakaan akan mendapatkan kemudahan dalam proses layanan sirkulasi buku.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Bogdan dan Taylor mendeskripsikan penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati (Moleong, 2010: 4). Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus digunakan untuk mengkaji secara mendalam tentang peristiwa, lingkungan dan situasi tertentu yang memungkinkan memahami suatu hal (Sulistyo-Basuki, 2006: 113).

### Informan Penelitian

Penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi, karena penelitian kualitatif berangkat dari kasus tertentu yang ada pada situasi sosial tertentu dan hasil kajiannya tidak akan diberlakukan pada populasi tetapi ditransferkan ke tempat lain pada situasi sosial dalam kasus yang dipelajari (Sugiyono, 2009: 216). Dalam penelitian ini Informannya adalah Ibu Viola DPS selaku kepala perpustakaan dan Bapak Mulki selaku koordinator jaringan dan sarana prasarana STIE Tri Bhakti.

### Metode Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan 3 (tiga) cara pengumpulan data yaitu:

#### 1. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada informan yang sesuai dengan kriteria dan memenuhi syarat sebagai informan. Wawancara ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari informan mengenai manajemen perpustakaan berbasis ITBSS di Perpustakaan.

#### 2. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang obyek penelitian dengan cara mengamat-amati dan merekam peristiwa atau situasi (Sulistyo-Basuki, 2006: 148). Observasi sangat membantu pada awal perencanaan penelitian sampai pada akhir penelitian dan sebagai metode pembantu yang bertujuan untuk mengamati bentuk perencanaan manajemen perpustakaan berbasis ITBSS di Perpustakaan.

#### 3. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang dilakukan dengan cara membaca buku-buku ilmu pengetahuan, catatan, dokumen tertulis, literatur yang berhubungan dengan objek penelitian.

### Metode Analisis Data

Peneliti menggunakan 3 tahapan dalam proses analisis data :

#### 1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Pada tahap ini peneliti merangkum data yang telah dikumpulkan dari observasi dan wawancara. Ada banyak data yang peneliti peroleh melalui observasi, wawancara, gambaran, foto, penggunaan dokumen dan record, data tersebut kemudian dipilah dan

diambil yang sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti. Dalam penelitian ini peneliti akan memfokuskan data mengenai manajemen perpustakaan berbasis ITBSS.

## 2. Penyajian data (*Data Display*)

Setelah direduksi langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk uraian narasi serta dapat diselingi dengan gambar, metrik, tabel (Sugiyono, 2009: 249). Display data akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

## 3. Verfication (*Conclusion Drawing*)

Pada tahap ini peneliti memberikan kesimpulan terhadap hasil yang diperoleh dan didukung bukti-bukti yang kuat berarti sudah didapatkan kesimpulan yang kredibel.

## **Uji Keabsahan Data Penelitian**

Hasil dari penelitian harus dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu kredibilitas dari penelitian juga perlu diperhatikan. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, *membercheck* (Sugiyono, 2009: 270).

### 1. Perpanjangan Pengamatan

Dalam penelitian ini pengamatan akan diperpanjang dua kali. Dengan perpanjangan pengamatan ini hubungan peneliti dengan informan akan semakin akrab sehingga informan akan memberikan informasi yang semakin terbuka, saling mempercayai sehingga tidak ada lagi informasi yang disembunyikan.

### 2. Meningkatkan Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti melakukan pengamatan terhadap perencanaan pelaksanaan ITBSS secara lebih cermat dan berkesinambungan. Uji validitas data dengan meningkatkan ketekunan ini dilakukan dengan cara peneliti membaca seluruh catatan hasil penelitian secara cermat. Dengan cara tersebut peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang telah ditemukan itu terdapat kesalahan ataupun kekurangannya. Selain itu dengan ketekunan, maka peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

### 3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Terdapat 3 macam triangulasi antara lain:

#### a. Triangulasi Sumber

Triangulasi dengan sumber berfungsi untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber.

#### b. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dengan wawancara, kemudian dicek dengan observasi, dan dokumentasi.

c. Triangulasi Waktu

Waktu juga sering mempengaruhi kredibilitas data. Untuk itu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi, atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.

**4. Membercheck**

*Membercheck* adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Dalam penelitian ini peneliti meminta pustakawan untuk melakukan pengecekan data yang telah ditulis dalam suatu bentuk laporan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Visi, Misi & Tujuan Perpustakaan**

#### **Visi dari Perpustakaan Tri Bhakti**

Mendukung tercapainya visi STIE Tri Bhakti dengan menjadi perpustakaan yang unggul dalam penyediaan informasi dibidang akuntansi dan manajemen dengan standar pelayanan modern berbasis teknologi informasi.

#### **Misi dari Perpustakaan Tri Bhakti**

1. Bekerjasama dengan program studi dalam menyediakan koleksi teks book dan koleksi digital, akses jurnal nasional maupun internasional yang up to date di perpustakaan
2. Menjadi fasilitator/pendidik dengan menetapkan program pembelajaran seumur hidup
3. Meningkatkan layanan sistem informasi di perpustakaan dan repository perguruan tinggi sebagai langkah promosi karya intelektual perguruan tinggi
4. Menjalankan kerjasama dengan perpustakaan perguruan tinggi lain dan aktif mengikuti seminar atau workshop yang diadakan oleh institusi atau lembaga lainnya.

#### **Tujuan dari Perpustakaan Tri Bhakti**

1. Menghasilkan Perpustakaan Digital yang menyediakan kebutuhan informasi up to date yang berlandaskan perkembangan teknologi pembelajaran dan sistem layanan yang efisien dan efektif secara berkesinambungan
2. Menghasilkan mutu koleksi perpustakaan yang up to date baik dari koleksi nasional ataupun internasional.
3. Menghasilkan kerjasama dengan program studi, mahasiswa dan berbagai lembaga kemitraan dalam bidang pendidikan, dan untuk menunjang program program perpustakaan
4. Menciptakan budaya literasi informasi di lingkungan civitas akademik
5. Menciptakan SDM yang berkualitas dan bersertifikasi profesi.

## **Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi sebagai Infrastruktur Perguruan Tinggi Perencanaan Teknologi Informasi Menuju Smart Kampus**

Sejalan dengan Kebijakan Pengembangan Teknologi Informasi di TBBS yang ingin melakukan perubahan dan percepatan akses kampus, maka aspek implementasi dari pengembangan TBBS dapat menuju *Smart Campus*. Pada prinsipnya pengembangan TBS Smart Campus terdiri dari pengembangan :

- Infrastruktur
- Layanan Dasar
- Aplikasi yang terdiri dari :
  - (A) aplikasi manajemen akademis:
    - (1) Study program management,
    - (2) student academic management,
    - (3) registration,
    - (4) registration,
    - (5) admission;
  - (B) aplikasi kegiatan akademis:
    - (1) digital courses,
    - (2) virtual classes,
    - (3) digital library,
    - (4) course specific applications,
    - (5) research applications.

- Layanan Konten

Layanan konten adalah layanan informasi, data, ilmu, pengetahuan, dan karya seni. Layanan konten diperlukan oleh korporasi, akademis, dan komunitas. Akses kepada informasi dilakukan berdasarkan kebutuhan dan wewenang. Sebagaimana diperlihatkan pada Gbr. 6, paling tidak ada tiga level wewenang akses, yakni (1) *Public Access*, (2) *Limited Access*, dan (3) *Very Limited Access*.

- Pengelolaan Bisnis dan Pelanggan

Informasi diperlukan oleh pelanggan. Demikian juga bisnis konten dilakukan melalui penjualan informasi dan pengetahuan. Untuk itu diperlukan pengelolaan bisnis dan pelanggan.

Keberhasilan Smart Campus terjadi apabila kebutuhan pemakai dan pelanggan dapat dipenuhi dengan memuaskan dan konsisten. Untuk itu perlu dibuat pola bisnis yang sesuai, yakni mampu membuat layanan berkelanjutan dan tidak memberatkan pemakai. Tabel 1 memperlihatkan secara sederhana model bisnis dari layanan.

Tabel 1. Model bisnis sederhana

<b>Layanan</b>	<b>Pemakai</b>	<b>Pembayaran</b>	<b>Pendapatan</b>
Infrastruktur (Jaringan, Server, Sentral, Komputer, Terminal, Akses)	TBS Officers Dosen Pegawai Mahasiswa	Anggaran Korporasi TBS Komunitas TBS Donasi Mitra LN (AI3)	Persentase dari hasil penjualan Layanan di layer atas

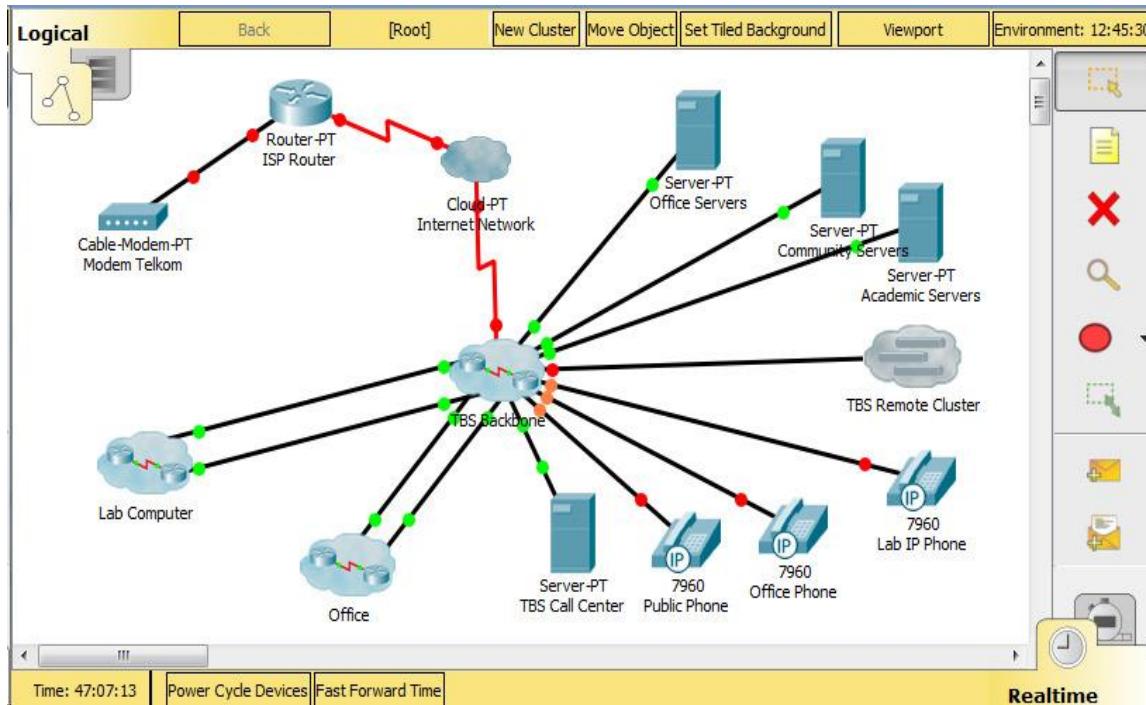
	Pelanggan	Mitra DN (PT Telkom)	
Layanan Dasar (Office, Telepon, Internet, dll)	TBS Officers Dosen Pegawai Mahasiswa Pelanggan	Anggaran Korporasi TBS Komunitas TBS Donasi Mitra LN (AI3) Mitra DN (PT Telkom)	Revenue Sharing Abonemen dan Pulsa Telepon Revenue Sharing Internet Premium Revenue dari Hosting
Layanan Aplikasi	TBS Officers  Dosen Pegawai Mahasiswa Pelanggan	Anggaran Korporasi TBS Komunitas TBS Donasi Mitra LN & DN Pelanggan	Revenue dari pelanggan aplikasi Persentasi dari penjualan konten hasil aplikasi Revenue dari penjualan services
Layanan Konten	TBS Officers  Dosen Pegawai Mahasiswa Pelanggan Masyarakat Luas	Anggaran Korporasi TBS Komunitas TBS Donasi Mitra LN & DN Pelanggan	Revenue dari penjualan konten pengetahuan, entrepreneurial, dan seni Revenue dari Iklan
Layanan Bisnis dan Pemakai	TBS Officers  Dosen Pegawai Mahasiswa Pelanggan Masyarakat Luas	Anggaran Korporasi TBS Komunitas TBS  Donasi Mitra LN & DN Pelanggan	Persentasi dari penjualan Revenue dari starter kit  Revenue dari sharing auxiliary business Revenue dari training

## 1. Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi

Sumber daya teknologi sesuai dengan kebutuhan yang terdiri dari :

- a. Piranti Keras ; merupakan salah satu komponen dari sebuah komputer yang sifat alat nya bisa dilihat dan diraba secara langsung atau yang berbentuk nyata, yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi
- b. Piranti Lunak ; merupakan data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca, dan ditulis oleh komputer. Dengan kata lain, bagian sistem komputer yang tidak berwujud
- c. Data ; merupakan material dasar sistem informasi yang ditransformasi menjadi bentuk informasi yang berguna bagi pemakai
- d. Jaringan ; merupakan dua atau lebih komputer yang terhubung satu sama lain dan digunakan untuk berbagi data. Jaringan komputer dibangun dengan kombinasi hardware dan software. Untuk membuat jaringan

komputer, switch dan router menggunakan berbagai protokol dan algoritma untuk bertukar informasi dan untuk membawa data ke titik akhir yang diinginkan



Gambar 3. Topologi IT TBBS

### Perencanaan Sumber Daya Teknologi Informasi sebagai Penunjang Prasarana Perpustakaan

Kegiatan penetapan kebutuhan sumber daya teknologi informasi yang sesuai sebagai daya dukung sarana dan prasarana fasilitas perpustakaan.

### Perencanaan Perlengkapan dan Peralatan sebagai Prasarana ITBSS

#### a. Perlengkapan

Memenuhi kebutuhan akan perlengkapan sebagai sarana dan prasarana fasilitas yang memadai.

- Untuk memanfaatkan Sistem Perpustakaan Digital, diperlukan persyaratan di server sebagai berikut :
  - PC Server (P4 Dual Core, RAM 2GB, HD 250GB, CDRW)
  - Sistem operasi Windows atau Linux
  - Web Server Apache
  - Database Server MySQL
  - PHP Engine
- Sedangkan untuk klien, dapat menggunakan PC dengan spesifikasi minimum sebagai berikut.:
  - PC Klien (P3-1 GHz, RAM 256MB, HD 40GB)
  - Sistem operasi Windows atau Linux
  - Internet Browser (IE, Mozilla, Netscape)
  - Adobe Acrobat Reader
  - MS Office (optional)

**b. Peralatan**

**1. Designer Clear Security Gates**

*Security gate* adalah gerbang yang dapat mendeteksi RFID Tag yang aktif pada buku dan mengidentifikasi nomor induk buku yang menyebabkan sistem alarm aktif, apabila ada koleksi yang dibawa keluar tanpa dipinjam terlebih dahulu maka alarm akan berbunyi yang menandakan terjadi pencurian buku atau transaksi yang gagal.

Dapat menghitung jumlah pengunjung masuk dan keluar dari perpustakaan secara terpisah. Data RFID aktif yang memicu alarm serta jumlah pengunjung masuk dan keluar dapat disimpan pada komputer perpustakaan sehingga tetap tersimpan dari awal instalasi dan dapat diakses untuk dibuat laporan. Harus dapat berfungsi dengan mode offline tanpa menggunakan koneksi dengan perangkat lunak sistem manajemen perpustakaan. Sudah menerapkan sistem deteksi *3-dimensional technology* yang memungkinkan mendeteksi buku dalam posisi apapun di dalam area deteksi *security gate*.



Gambar 5. Security Gates

**2. Circulation Assistant – High Power**

Berfungsi mengubah terminal komputer yang ada di dalam perpustakaan menjadi perangkat pemrosesan/perangkat sirkulasi. *RFID high power circulation assistant* digunakan sebagai alat baca dan tulis (pemograman) RFID Tags serta dapat dihubungkan langsung dengan sistem perangkat lunak manajemen perpustakaan secara mudah. Dapat berpindah antara mode peminjaman dan pengembalian secara otomatis, tergantung dari aplikasi perpustakaan. Dapat memproses beberapa koleksi secara sekaligus.

**3. RFID Tags**

Menggunakan chip NXP SLIX dengan *antenna Race Track strepless joint*. Jumlah memory yang dapat diprogram minimum 1012 bits, bekerja pada frekuensi 13.56 MHz. Ukuran dari RFID Tags adalah 49mm x81mm, disediakan dalam bentuk roll yang berisi 1000 RFID

Tags. Semua RFID Tags harus dijamin untuk seumur hidup dari item dimana tag tersebut digunakan/ ditempel pertama kali. Memiliki perekat yang kuat dan menjadi satu dengan label yang dapat ditulis dengan alat tulis.



Gambar 6. RFID

#### 4. Mobile Scanning Unit

Alat yang digunakan untuk stock opname buku tanpa menutup layanan perpustakaan. Dapat memproses stock opname hingga 12.000 buku dalam waktu 1 jam. Dapat menemukan koleksi buku yang sudah ditempelkan RFID Tag. Dapat mengaktifkan status RFID Tag pada koleksi buku. *Handheld wand* : berat 430gr, bisa sampai 10 jam waktu scanning, bisa sampai 60 jam waktu tunggu, sementara mobile phone : berat 110gr dengan waktu yang lebih singkat bisa sampai 20 jam waktu scanning, bisa sampai 19 hari waktu tunggu. Konektifitas bluetooth dilengkapi *battery charger*.



Gambar 7. Mobile Scanning Unit

#### 5. Self Loan Station Kios

Berfungsi sebagai kios untuk peminjaman, dan perpanjangan buku secara otomatis tanpa petugas. Berukuran tinggi 1699mm, lebar 1100mm. Dilengkapi layar *Touch Screen* 19 inch dan *Thermal Receipt Printer*. Sudah dilengkapi dengan tampilan untuk memudahkan peminjaman secara mandiri. Dilengkapi pilihan bahasa, termasuk bahasa indonesia. *Interface* untuk komunikasi dengan menggunakan *Ethernet*. Meja anti gores, dapat menahan beban hingga 80kg. Dilengkapi *barcode reader* untuk membaca kartu anggota perpustakaan. Dapat ditambahkan aksesoris RFID Card reader untuk membaca kartu RFID perpustakaan. Dapat ditambahkan *artwork* di bagian atas sebagai identitas alat dan bagian meja sebagai panduan penggunaan alat.



Gambar 8. Self Loan Station Kios

#### 6. 24/7 Return Chute With Receipt

Berfungsi untuk pengembalian buku otomatis secara aman tanpa petugas. Secara otomatis terkunci dan hanya dapat dibuka dengan buku perpustakaan yang sudah ditempelkan RFID Tags. Terbuat dari bahan *stainless steel* untuk ketahanan terhadap lingkungan dan korosi. Dilengkapi sistem pengembalian cairan untuk mengembalikan cairan keluar dari alat. Dilengkapi *receipt printer* untuk mencetak struk pengembalian buku. Dapat mengeluarkan alarm bunyi apabila alat dibuka terus dalam jangka waktu yang cukup lama. Dilengkapi indikator status berupa LED 3 warna. *Interface* untuk komunikasi menggunakan *Ethernet*. Pada bagian depan alat dapat dipasang artwork sebagai panduan penggunaan alat.



Gambar 9. 24/7 Return Chute With Receipt

#### Perencanaan Waktu Penerapan Prasarana

Dalam melaksanakan penerapan prasarana hendaklah memiliki skala prioritas dan bertahap. Hal ini selain anggaran dapat terserap dengan baik juga dapat diaplikasikan dengan maksimal.

Tabel 2. Skala dan Waktu Penerapan Prasarana

No	Keterangan	Skala	Waktu
1	Server	1 – Prioritas	1 bulan
2	Jaringan	2 – Utama	1 bulan
3	Aplikasi	2 – Utama	1 bulan
4	Peralatan	3 - Pendamping	3 bulan

Pengembangan server yang di prioritaskan akan menjamin terlaksananya layanan mandiri perpustakaan, karena dengan server sebagai tempat akses awal sistem operasi dan sistem aplikasi induk yang dapat diakses dari dalam perpustakaan, di dalam kampus dan diluar kampus.

Demikian pengembangan jaringan, yang akan menjamin seluruh akses pencarian informasi mengenai perpustakaan dapat terjangkau.

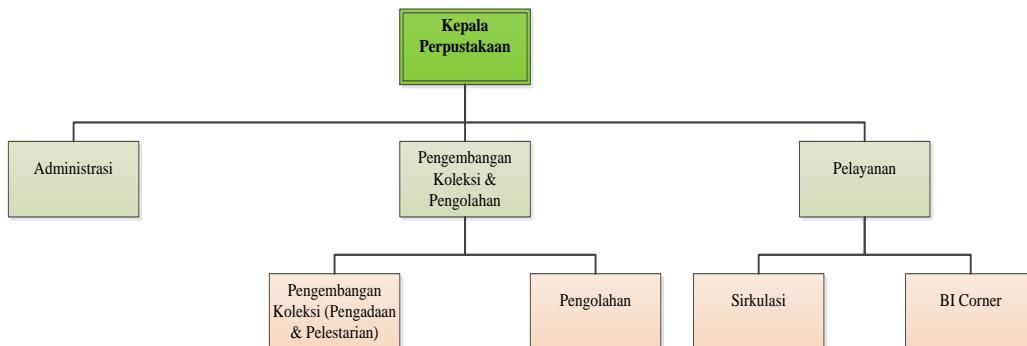
Pengembangan aplikasi yang mumpuni sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan perpustakaan TBBS itu sendiri. Dan saat ini sudah menggunakan aplikasi SLiMS versi 8 Akasia dan dapat dilakukan upgrade dengan versi 9 BULIAN.

Seluruh peralatan yang digunakan sesuai dengan persyaratan sebagai sebuah layanan perpustakaan mandiri.

## PENGORGANISASIAN DAN PENGANGGARAN PERPUSTAKAAN BERBASIS ITBSS

### Pengorganisasian Perpustakaan Berbasis ITBSS

Pengorganisasian perpustakaan merupakan suatu langkah untuk menetapkan, menggolongkan dan mengatur berbagai macam kegiatan yang di pandang. Seperti bentuk fisik yang tepat bagi suatu perpustakaan, ruangan sirkulasi, ruang baca, ruang selving, rak buku, loker tempat penyimpanan tas, peletakan peralatan teknologi informasi serta penetapan tugas dan wewenang seseorang pendeklasian wewenang dan seterusnya dalam rangka untuk mencapai tujuan.



Gambar 10. Struktur Organisasi Perpustakaan TBBS

Unit yang akan melaksanakan pengelolaan ITBSS ini adalah unit administrasi. Mulai dari mengusulkan kebutuhan hingga pemeliharaannya. Atau sesuai dengan tugas dan kewajibannya.

### Penganggaran Perpustakaan Berbasis ITBSS

Perpustakaan merupakan lembaga yang tumbuh dan berkembang, baik dalam arti koleksi, jasa maupun manusianya. Setiap perpustakaan tentunya memerlukan anggaran yang besar untuk membiayai semua keperluan operasional, staf serta penambahan koleksi perpustakaan.

#### 1. Sumber keuangan

Sumber keuangan untuk perpustakaan diperoleh dari berbagai sumber, diantaranya:

- Anggaran dari badan induk.
- Daftar isian proyek.
- Sumbangan wajib mahasiswa (perpustakaan universitas).

- d.Uang iuran anggota
- e.Penjualan terbitan perpustakaan maupun badan induk.
- f.Pajak setempat.
- g.Penghasilan dari jasa reprografi, terjemahan, penyusunan bibliografi, penelusuran informasi, pembuatan tinjauan literatur.
- h.Denda atas buku yang terlambat.
- i.Sumbangan pemerintah, simpatisan perpustakaan, pihak swasta dan yayasan asing.

## **2. Jumlah anggaran dan anggaran belanja**

Untuk menentukan jumlah anggaran perpustakaan dapat digunakan metode penghitungan perkapaia ataupun penghitungan proposional ataupun metode terperinci.

Metode perkapaia, perhitungan dilakukan atas jumlah minimum perjiwa sesuai dengan standar minimum jasa perpustakaan. Metode proposional, anggaran perpustakaan sebanding dengan anggaran pendidikan atau penelitian dalam jumlah persentase tertentu.

Pada Metode terperinci, setiap pengeluaran diajukan untuk menyusun anggaran. Untuk keperluan ini digunakan standar yang ada. Misalnya untuk perpustakaan perguruan tinggi ditentukan:

1. Jumlah staf perpustakaan untuk melayani pengajar dan mahasiswa.
2. Biaya buku dan bacaan lainnya untuk mahasiswa dan pengajaran.
3. Sebesar 5% dari anggaran buku harus disediakan untuk pengolahan agar siap dipakai, termasuk untuk jaket plastik buat buku, dan slip tanggal peminjaman.
4. Biaya tambahan untuk perpustakaan jurusan atau fakultas atau lembaga penelitian yang memulai pembangunan perpustakaan.

Anggaran belanja perpustakaan merupakan perkiraan dari pendapatan dan pengeluaran atau hasil operasi untuk waktu tertentu pada masa mendatang. Pembuatan anggaran perpustakaan biasanya dilakukan atas dasar tahunan, pembuatan anggaran tahun depan dilakukan tahun ini.

Besarnya anggaran belajar perpustakaan di tentukan atas faktor:

- a.Besar perpustakaan dalam arti jumlah koleksi, pengguna, staf, skala operasi perpustakaan.
- b.Lokasi perpustakaan serta keadaan fisik perpustakaan.
- c.Jenis jasa perpustakaan.
- d.Kelompok pengguna yang di layani.
- e.Jangkaan waktu, biasanya satu tahun.

## **3.Teknik penganggaran**

Ada beberapa macam teknik penentuan anggaran perpustakaan, diantaranya sebagai berikut:

1. Ancangan *line item* merupakan penganggaran paling popular. Pada system ini, jumlah pengeluaran dibagi atas berbagai kategori seperti:
  - a. Upah dan honorarium.
  - b. Buku, majalah serta bahan bacaan lainnya.
  - c. Penjilidan.
  - d. Peralatan.
  - e. Penerangan, AC, air dan telephone serta peralatan terkait seperti telex, faximile,dan computer.

- f. Bahan habis pakai seperti:kertas, bahan cetak.
  - g. Ansuransi gedung.
  - h. Biaya tambahan lainnya.
- 2.*Lump-sum*, sejumlah anggaran dialokasikan untuk keperluan perpustakaan. Ancangan ini memberikan banyak kebebasan bagi pustakawan untuk melakukan penggaran alokasi belanja .
- 3.*Formula-budget*, menentukan bahwa pembuatan anggaran harus berdasarkan standar tertentu. Misalnya untuk setiap mahasiswa tersedia n rupiah maka pustakawan tinggal menghitung jumlah mahasiswa, kemudian dikalikan n rupiah untuk pembelian buku.
- 4.*Performance budgeting* atau penganggaran kinerja. Anggaran berdasarkan pada biaya kinerja serta kegiatan, menekan pada efisiensi pekerjaan. Sistem ini merinci sumber daya (manusia, materi, dan uang) yang diperlukan untuk mencapai sasaran serta perluasan program tersebut untuk tahun anggaran mendatang.
- 5.*Programme budgeting*, berkaitan dengan kegiatan organisasi dengan mengabaikan pengeluaran per butir atau per barang.Dana tersedia dialokasikan untuk program atau jasa yang akan dilakukan (menekankan jasa yang telah dicapai dan menilai sekses alokasi rupiah dalam melayani kebutuhan pengguna.)
- 6.*Planning Programming Budgeting system (PPBS)*, merupakan teknik yang menggabungkan unsur terbaik dari *Performance budgeting programme budgeting*. Langkah penting pada PPBS adalah:
- a. Mengenali objek perpustakaan.
  - b. Memberi jalan alternatif untuk mencapai tujuan tersebut dengan memberikan perbandingan biaya manfaat (*cost benefit ratio*) bagi masing-masing alternatif.
  - c. Menentukan aktivitas yang diperlukan bagi masing-masing program.
  - d. Evaluasi hasil sehingga tindakan perbaikan dapat di lakukan.

#### **4. Alokasi anggaran dan akuntasi**

Pada perpustakaan perguruan tinggi, alokasi untuk pengadaan bahan bacaan dan bahan pustaka lainnya 40%, 50%, untuk gaji, dan 4% penjilidan, 1% ansuransi dan 5% untuk berbagai keperluan lainnya.

Cantuman (*record*)yang benar perlu dibuat mengenai jumlah uang yang dibayarkan, sisa yang ada, serta uang tidak habis di belanjakan, sebaiknya dibuatkan pula laporan bulanan keuangan.

Yang demikian tersebut maka disusun anggaran terkait ITBSS sebagai berikut :

Tabel 3. Penganggaran Selama Tiga Tahun Pertama

No.	Keterangan	Waktu	
		sd 2 thn (2021)	thn ke-3
		Total Harga	Total Harga
1	<b>Server</b>		
	Aplikasi & Database	Rp 72.536.063	
	KVM Switch	Rp 19.077.188	
	HDD 1 TB ((untuk Aplikasi & Database)	Rp 12.000.000	Rp 12.000.000
		<b>Rp 103.613.250</b>	
2	<b>Rack Server 20U Nirax</b>	Rp 6.187.550	Rp 6.187.550
		<b>Rp 6.187.550</b>	
3	<b>UPS</b>	Rp 19.912.499	
		<b>Rp 19.912.499</b>	
4	<b>AC : (1 1/2 PK - siang malam)</b>	<b>Rp 9.600.000</b>	
5	<b>Jaringan</b>		
	Rack Perangkat Komunikasi Data 42U ABBA	Rp 10.102.050	
	Network Accessories (RJ-45, Plugboot, Conduit, Outbow, Modular Jack, etc)	Rp 3.500.000	
	Mikrotik	Rp 14.000.000	Rp 14.000.000
	Switch Hub	Rp 10.933.313	
	Access Point Wireless Linksys	Rp 8.000.000	
	Cable UTP Cat 5e	Rp 3.000.000	Rp 3.000.000
	Patch Panel 24 Port	Rp 800.000	Rp 800.000
	Cable Management	Rp 250.000	Rp 250.000
	Access Switch 2500 48 Port Avaya	Rp 32.062.500	Rp 32.062.500
	Internet (per bulan) - (20Mbps-dedicated+wifi.id)	Rp 7.500.000	Rp 7.500.000
	Hosting (per tahun)	Rp 7.500.000	Rp 7.500.000
		<b>Rp 97.647.863</b>	
6	<b>Setup Jaringan</b>		
	Jasa Instalasi Kabel Jaringan Intranet	Rp 7.500.000	
	Jasa Setup perangkat komunikasi data	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000
		<b>Rp 17.500.000</b>	
	<b>Total Prioritas sd 2 tahun (2020-2022)</b>	<b>Rp 254.461.161</b>	<b>Rp 93.300.050</b>
7	<b>Aplikasi :</b>		
	BAA - PBM	Rp 150.000.000	Rp 150.000.000
	Library	Rp 50.000.000	Rp 50.000.000
	Operasional	Rp 50.000.000	Rp 50.000.000
		Rp 250.000.000	Rp 250.000.000
8	<b>PC :</b>		
	Ruang - Lab (3 kelas x 25 PC)		Rp 232.500.000
	Ruang - Kelas (6 r.kelas x 3 lantai)		Rp 55.800.000
	Dosen - Dosen Tetap (7 DT x 2 prodi)		Rp 63.000.000
	Karyawan - (10 Karyawan)		Rp 45.000.000
	Library	Rp 50.000.000	Rp 50.000.000
			<b>Rp 446.300.000</b>

## SIMPULAN & SARAN

### SIMPULAN

Setelah proses penelitian dengan pengumpulan data melalui wawancara, pengamatan langsung dan studi literatur, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlunya melakukan perencanaan terhadap pelaksanaan manajemen perpustakaan dengan baik. Hal ini untuk meminimalisasi tingkat kegagalan dari setiap kegiatannya. Yang perlu direncanakan adalah seluruh kebutuhan sumber daya teknologi informasi mulai dari Piranti Keras, Piranti Lunak, Jaringan, serta seluruh peralatan yang diperlukan sebagai fasilitas pendukung layanan perpustakaan mandiri.
2. Perlu adanya pengorganisasian yang baik, struktur dan pembagian tugas dari personil pustakawan agar seluruh fasilitas yang diselenggarakan dapat berjalan secara maksimal.
3. Model anggaran yang bisa diselenggarakan dapat bersumber dari pendapatan perguruan tinggi ataupun dari sumber anggaran lainnya.

## **SARAN**

Adapun saran dari hasil penelitian yang dapat diterapkan pada Perpustakaan TBBS menuju smart kampus untuk mencapai hasil maksimal antara lain :

1. Perpustakaan TBBS dapat melakukan perencanaan lebih baik lagi terkait dengan pengembangan teknologi informasi, secara bertahap dan simultan serta berkelanjutan.
2. Perpustakaan TBBS sekaligus bersosialisasi dengan para pemustaka dan juga pemangku kepentingan terkait dengan sumber dana yang bisa didapat dan dikelola bersama.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Darmono.(2004). *Manajemen Dan Tata Kerja Perpustakaan Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Depdikbud. (2003). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Fattah, Nanang.(1997). *Landasan Manajemen Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hamidi. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: Umm Press.
- Herdiansyah, Haris. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Hikmat.(2011). *Metode Penelitian: Dalam Prespektif Ilmu Komunikasi Dan Sastra*. Yogyakarta: Graha Ilmu .
- Idrus.M. (2009). *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Erlangga.
- L. Sisk, Henry. (1999). *Principles Of Management A System Approach To The Management Process*. Englannd: South, Western Publishing Company
- Martono. (1987). *Pengetahuan Dokumentasi Dan Perpustakaan Sebagai Pusat Informasi*. Jakarta: Karya Utama.
- Mashuri, Ilham. (2012). *Mengelola Perpustakaan Sekolah : Problem Dan Solusinya*. Yogyakarta: Naila Pustaka.
- Moleong, Lexy J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Saleh, Abdul Rahman. (1995). *Manajemen Perpustakaan Perguruan Tinggi*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyo-Basuki. (1993). *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama.
- Sulistyo-Basuki. (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widyo Sastra, Bekerja Sama Dengan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Indonesia.
- Undang-Undang RI No.20 Tahun (2003). Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Semarang: CV. Aneka Ilmu.
- Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007. Tentang Perpustakaan.