



**ANALISIS PERPUSTAKAAN DIGITAL PADA BADAN TENAGA  
NUKLIR NASIONAL (BATAN) BANDUNG DENGAN METODE SWOT**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN  
Salah Satu Syarat Untuk Memenuhi Penyusunan Skripsi**

**Diajukan oleh:**

**Kelompok B6**

<b>Nama Ketua :</b>	<b>Fajrin Septian</b>	<b>08.142.124</b>
<b>Anggota :</b>	<b>Rendra Octa Chandra</b>	<b>09.142.045</b>
	<b>M. Ridho Sholahuddin</b>	<b>09.142.078</b>
	<b>Yozie Suhendra</b>	<b>09.142.183</b>
	<b>Oris Midio Saputra</b>	<b>09.142.225</b>
	<b>Sudaryadi</b>	<b>09.142.068</b>

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS BINA DARMA  
PALEMBANG**

**2012**



**UNIVERSITAS BINADARMA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER**



SK. Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No.112/D/O/2002

*Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang 30264*

Telp (0711) 515581, 515582, 515583 Fax. (0711) 518000

Website : [www.binadarma.ac.id](http://www.binadarma.ac.id) email : [bidar@binadarma.ac.id](mailto:bidar@binadarma.ac.id)

---

**LEMBAR PENGESAHAN**

**Kelompok B6**

<b>Nama Ketua</b>	<b>: Fajrin Septian</b>	<b>(08.142.124)</b>
<b>Anggota</b>	<b>: Rendra Octa Chandra</b>	<b>(09.142.045)</b>
	<b>M. Ridho Sholahuddin</b>	<b>(09.142.078)</b>
	<b>Yozie Suhendra</b>	<b>(09.142.183)</b>
	<b>Oris Midio Saputra</b>	<b>(09.142.225)</b>
	<b>Sudaryadi</b>	<b>(09.142.068)</b>

<b>Fakultas</b>	<b>: Ilmu Komputer</b>
<b>Program Studi</b>	<b>: Teknik Informatika</b>
<b>Judul</b>	<b>: “Analisis Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung Dengan Metode SWOT”</b>

**Pembimbing I**

M. Nasir, M.M., M.Kom.

**Pembimbing II**

Evi Yulianingsih, MM., M.Kom.

**Mengetahui,  
Palembang, April 2012  
Fakultas Ilmu Komputer  
Universitas Bina Darma  
Program Studi Teknik Informatika  
Ketua,**

Syahril Rizal, S.T., M.M., M.Kom

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motto :*

*“ Dimulai dengan Bismillah dan disudahi dengan Alhamdulillah, hal ini berarti apabila sesuatu diawali dengan niat dan usaha yang baik maka InsyaAllah pada akhirnya mendapatkan hasil yang setimpal dengan do'a dan usaha yang telah dilakukan “*

*Kami Persembahkan Untuk:*

- ◆ *Kedua orang tua kami yang selalu mendoakan keberhasilan kami,*
- ◆ *Saudara kami yang kami sayangi,*
- ◆ *Teman-teman kami angkatan 2009 dan 2008,*
- ◆ *Almamater kebanggaan kami.*

## ABSTRAK

Perpustakaan seperti kita ketahui merupakan salah satu penyedia dan penyalur informasi yang fungsi dan peranannya cukup berarti di dunia informasi. Tantangan baru di dunia perpustakaan pada abad 21 yang banyak dikatakan sebagai abad informasi adalah penyaluran informasi menggunakan protokol elektronik melalui jaringan komputer dengan cepat, tepat dan global. Perkembangan standar dan teknologi Internet yang semakin gencar, dan perkembangbiakan sumberdaya informasi baru yang begitu cepat, serta perkembangan sistem akses dan temu-balik yang semakin pesat, telah melahirkan perpustakaan digital. Hal ini menimbulkan implikasi terhadap perpustakaan secara keseluruhan, dimana perpustakaan sedang mengalami transisi menuju suatu lingkungan perpustakaan digital. Berbagai isu yang berkaitan dengan fenomena tersebut menjadi menarik untuk dianalisis menggunakan metode SWOT untuk mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman apa yang terdapat pada perpustakaan digital.

**Kata Kunci :** Pustaka, *library*, Perpustakaan Digital

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan pada Allah SWT atas rahmat dan kuasa-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan praktek kerja lapangan ini dengan baik, sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian skripsi pada program studi teknik informatika di Program Strata Satu Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma. Di dalam penulisan laporan kuliah kerja lapangan ini, penulis menyadari banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Ir. H. Buchori Rahman, M.Sc., selaku Rektor Universitas Bina Darma yang telah memberikan kesempatan menggunakan fasilitas selama membuat Praktek Kerja Lapangan ini.
2. M.Izman Herdiansyah, ST., MM., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Universitas Bina Darma.
3. Syahril Rizal, ST., MM., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bina Darma.
4. M. Nasir, M.M., M.Kom. selaku pembimbing I.
5. Evi Yulianingsih, MM., M.Kom. selaku pembimbing II.
6. Kedua orangtua kami yang selalu memberikan kasih sayang dan do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan PKL ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat kepada Beliau, amin.

**7. Teman-teman angkatan 2008 dan 2009 khususnya Program Studi Teknik Informatika.**

**8. Sahabat-sahabat sekalian yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.**

Penulis merasa masih banyak sekali terdapat kekurangan-kekurangan dalam pembuatan laporan praktek kerja lapangan ini, oleh karena itu segala kritik dan saran dari pembaca dapat dikirimkan melalui alamat *e-mail* penulis di [piano\\_berbunyi@yahoo.com](mailto:piano_berbunyi@yahoo.com) yang bersifat mendukung, guna perbaikan penulis di masa yang akan datang.

Harapan penulis adalah bahwa laporan praktek kerja lapangan ini dapat memberikan manfaat dan dapat berguna bagi semua pihak terutama bagi penulis sendiri. Semoga apa yang telah penulis paparkan dapat membantu teman-teman dalam membuat analisa yang baik terhadap suatu permasalahan.

**Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini bermanfaat dan mendapat Ridho dari Allah SWT. Amin.**

**Palembang, April 2012**

**Penulis**

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Perumusan Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Ruang Lingkup Pembahasan .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.1 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4.2 Manfaat Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Metodologi Penelitian .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5.1 Tempat dan Waktu .....</b>	<b>6</b>

<b>1.5.2</b>	<b>Metode Pengumpulan Data</b> .....	<b>6</b>
<b>1.5.3</b>	<b>Metode Analisis Data</b> .....	<b>7</b>
1.6	Sistematika Penulisan .....	7
BAB II	LANDASAN TEORI	
2.1	<b>Analisis Sistem</b> .....	<b>9</b>
2.2	<b>Aplikasi</b> .....	<b>9</b>
2.3	<b>Perpustakaan</b> .....	<b>10</b>
2.4	<b>Fungsi Perpustakaan</b> .....	<b>11</b>
2.5	<b>Perpustakaan Digital</b> .....	<b>12</b>
2.6	<b>Pengertian Web</b> .....	<b>12</b>
2.7	<b><i>Optical Character Recognition (OCR)</i></b> .....	<b>13</b>
2.8	<b><i>Flowchart</i></b> .....	<b>13</b>
2.9	<b>Analisis SWOT</b> .....	<b>18</b>
BAB III	TINJAUAN OBJEK	
3.1	<b>Sejarah Berdirinya Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)</b> .	<b>23</b>
3.2	<b>Visi dan Misi</b> .....	<b>27</b>
3.2.1	<b>Visi</b> .....	<b>27</b>
3.2.2	<b>Misi</b> .....	<b>27</b>
3.3	<b>Tujuan</b> .....	<b>28</b>
3.4	<b>Sasaran</b> .....	<b>28</b>



3.5	<b>Struktur Organisasi Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)</b>	
	Bandung .....	29
3.6	<b>Tugas dan Fungsi Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)</b>	
	Bandung .....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	<b>Analisis Sistem Berjalan .....</b>	31
4.2	<b>Flowchart Proses Digitalisasi Dokumen Pada Perpustakaan Digital BATAN .....</b>	34
4.3	<b>Analisis SWOT Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung .....</b>	35
4.4	<b>Matrik Strategi SWOT Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung .....</b>	38
4.5	<b>Pembahasan .....</b>	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	<b>Kesimpulan .....</b>	40
5.2	<b>Saran .....</b>	40
DAFTAR PUSTAKA .....		42
LAMPIRAN		

#### DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1 Diagram Cartesius Analisis SWOT .....</b>	<b>19</b>
<b>Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 4.1 <i>Home Page</i> .....</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 4.2 <i>E-Journal Page</i> .....</b>	<b>32</b>
<b>Gambar 4.3 <i>E-Prosiding Page</i> .....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.4 <i>OPAC Page</i> .....</b>	<b>33</b>
<b>Gambar 4.5 <i>Flowchart Digitalisasi Dokumen</i>.....</b>	<b>34</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1 <i>Flow Direction Symbol</i>.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabel 2.2 <i>Processing Symbol</i>.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabel 2.3 <i>Input Output Symbol</i> .....</b>	<b>16</b>
<b>Tabel 2.4 Kombinasi Strategi Matriks SWOT .....</b>	<b>21</b>
<b>Tabel 3.1 Perkembangan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) .....</b>	<b>24</b>
<b>Tabel 4.1 Matrik Strategi SWOT Perpustakaan Digital BATAN.....</b>	<b>38</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang sangat cepat dalam era globalisasi ini sangat berarti bagi semua kalangan masyarakat terutama pada pendidikan, Perkembangan teknologi tersebut juga berdampak pada kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan pada saat ini. Dalam perkembangan teknologi informasi juga harus didukung oleh sumber daya manusia yang berwawasan dan siap untuk menghadapi perkembangan tersebut.

Perpustakaan merupakan salah satu tempat yang paling tepat dalam mencari Ilmu atau Informasi yang banyak diminati setiap orang. Perpustakaan juga merupakan faktor yang mempercepat dalam transfer Ilmu pengetahuan. Oleh karena itu perpustakaan merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam sistem pendidikan suatu lembaga. Selain itu juga perpustakaan merupakan penunjang yang sangat penting bagi suatu penelitian / riset ilmiah.

Pertumbuhan pesat di bidang produksi bahan – bahan digital telah melahirkan ungkapan *digital library*. Perpustakaan digital adalah suatu lingkungan perpustakaan dimana berbagai objek informasi (dokumen, *images*, suara *video-clips*) disimpan dan diakses dalam bentuk digital semakin meningkat baik judul baru maupun lama. Dokumen – dokumen lama digitalisasi agar dapat diakses secara

elektronik, termasuk *grey literature* yang sebelumnya sulit untuk diperoleh.

Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian Indonesia yang bertugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan tenaga nuklir. BATAN merupakan salah satu dari sebagian besar lembaga yang tentunya sangat peduli terhadap kualitas para sumber daya manusia (SDM) yang merupakan bagian dari kunci keberhasilan BATAN selama ini dalam menjalankan tugasnya. Untuk meningkatkan kualitas SDM dalam bekerja khususnya mengenai pengetahuan terhadap hal – hal yang dapat menunjang kualitas para SDM nya. BATAN menyediakan sebuah *media share information* berupa perpustakaan digital yang dapat di akses melalui aplikasi *browser* dengan alamat [digilib.batan.go.id](http://digilib.batan.go.id) .

Penerapan perpustakaan digital pada BATAN merupakan salah satu bentuk pemanfaatan terhadap teknologi informasi. Selain itu juga penerapan perpustakaan digital diharapkan dapat menarik minat baca serta memberikan kemudahan terhadap para pekerja, calon pekerja bahkan masyarakat umum dalam mencari informasi khususnya pengetahuan mengenai unsur – unsur kimia yang sangat di butuhkan bagi para pekerja di BATAN

Dari uraian di atas maka penulis menganalisa bagaimana pemanfaatan suatu Perpustakaan Digital yang sedang digunakan pada

**Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung dengan menggunakan metode SWOT (*strengths weaknesses opportunities threats*). Metode analisa SWOT bisa dianggap sebagai metode analisa yang paling dasar, yang berguna untuk melihat suatu topik atau permasalahan dari 4 sisi yang berbeda yaitu kekuatan, kelemahan, ancaman, dan peluang. Hasil analisa biasanya adalah arahan atau rekomendasi untuk mempertahankan kekuatan dan menambah keuntungan dari peluang yang ada, sambil mengurangi kekurangan dan menghindari ancaman.**

**Maka untuk memahami hal ini dengan adanya praktek kerja lapangan ( PKL ) penulis mengangkat permasalahan dengan judul “Analisis Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung Dengan Metode SWOT”.**

## **1.2 Perumusan Masalah**

**Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor internal yang berupa kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*), serta faktor eksternal yaitu berupa peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*). Untuk mengarahkan masalah yang ada serta tidak terlalu menyimpang dari permasalahan yang akan dilakukan pada penulisan laporan praktek kerja lapangan ini, maka pengamatan hanya lebih diarahkan pada ”Bagaimana Menganalisa Teknologi Informasi yang dihasilkan pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)**

**Bandung terutama pada analisis perpustakaan digital dengan menggunakan metode SWOT.**

### 1.3 Ruang Lingkup Pembahasan

**Sesuai dengan latar belakang yang telah dikemukakan diatas dan agar penulis ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari materi yang ada maka dalam Penulisan Laporan Praktek Kerja Lapangan ini perlu dibatasi ruang lingkup pembahasan yang meliputi: Sistem yang berjalan serta pemanfaatan terhadap Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung.**

### 1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

#### 1.4.1 Tujuan Penelitian

- 1. Untuk mengidentifikasi berbagai faktor internal dan eksternal dalam Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dalam perpustakaan digital BATAN dan memanfaatkan peluang (*opportunities*) yang ada, namun bersamaan dengan itu dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*).**
- 2. Dengan penelitian ini maka Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung dapat mengetahui kelemahan (*weaknesses*), dan ancaman (*threats*) yang ada pada**

**faktor eksternal maupun internal sehingga Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung dapat membuat perencanaan strategis untuk mengembangkan Perpustakaan Digital dengan baik.**

- 3. Sedangkan bagi penulis melatih untuk berpikir kritis, analisis dan sistematis mengenai suatu permasalahan. Melatih mahasiswa agar dapat menuangkan hasil pengamatan di lapangan, pengkajian dan pemikiran ke dalam bentuk laporan bentuk ilmiah dan untuk menyelesaikan mata kuliah PKL 4 sks.**

#### 1.4.2 Manfaat Penelitian

- 1. Sebagai tolak ukur kekurangan dan kelebihan Analisis Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung.**
- 2. Menambah wawasan, ilmu pengetahuan, dan pengalaman terhadap penelitian dalam bidang analisa Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung.**
- 3. Dapat memberikan Berbagai alternatif dan solusi terhadap permasalahan atau kelemahan dalam menganalisa Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung.**



## 1.5 Metodologi Penelitian

### 1.5.1 Tempat dan Waktu

**Penelitian ini dilaksanakan di Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung yang beralamat di Jl. Tamansari No.71, Bandung 40132 pada tanggal 31 Januari 2012.**

### 1.5.2 Metode Pengumpulan Data

**Dalam laporan penelitian ini metode pengumpulan data yang penulis gunakan sebagai berikut :**

#### **1. Pengamatan (*Observasi*)**

**Pengumpulan data yang dilakukan dengan pengamatan secara langsung di tempat penelitian yaitu Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung berdasarkan fakta dan kenyataan yang ada serta mencatat hasil dari pengamatan tersebut.**

#### **2. Wawancara (*Interview*)**

**Penulis melakukan tanya jawab secara langsung kepada staff ICT di Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung hal-hal yang berhubungan dengan perpustakaan digital.**

#### **3. Studi Pustaka**

**Data yang dikumpulkan secara tidak langsung dari sumber-sumber lain atau dari internet dan dengan mempelajari buku-buku yang menjadi bahan pembelajaran yang memiliki hubungan dengan objek penelitian.**

### 1.5.3 Metode Analisis Data

**Analisa yang digunakan untuk menganalisis adalah metode SWOT yang hanya menggambarkan situasi dan kondisi yang terjadi pada saat ini bukan sebagai pemecahan masalah yaitu meliputi *strengths* (kelebihan/kekuatan), *weakness* (kelemahan), *opportunities* (peluang), dan *threats* (ancaman) yang terdapat pada objek.**

### 1.6 Sistematika Penulisan

**Sistematika ini secara garis besar dapat memberikan gambaran isi, yang berupa susunan bab dari laporan.**

#### BAB I PENDAHULUAN

**Dalam bab ini penulis menguraikan Latar Belakang, Perumusan Masalah, Ruang Lingkup Pembahasan, Tujuan dan Manfaat, Metodologi Penulisan Laporan, serta Sistematika Penulis.**

#### BAB II LANDASAN TEORI

**Bab ini membahas tentang pengertian, istilah, dan teori – teori pendukung yang digunakan untuk menguraikan dan menjelaskan tentang Analisis Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung Dengan Metode SWOT.**

#### BAB III TINJAUAN OBJEK

**Bab ini menjelaskan secara singkat mengenai Sejarah Perkembangan Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung. Visi, Misi,.**

**Sekilas tentang Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung, Struktur Organisasi dan identifikasi karakter kegiatan.**

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Bab ini membahas permasalahan yang ada pada perpustakaan digital BATAN dengan menggunakan metode SWOT.**

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

**Pada bab terakhir ini penulis akan membuat dan mengambil kesimpulan dari pembahasan sebelumnya dan mencoba untuk mengutarakan saran yang mungkin dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung dalam pengambilan keputusan.**

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem (*system analysis*) dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. (Jogiyanto,2005:45)

#### 2.2 Aplikasi

**Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media.**

(Widodo,1998 : 19 )

### 2.3 Perpustakaan

Ada beberapa definisi tentang perpustakaan, ada pernyataan yang memberikan pengertian dari segi gedung dan ada pula yang menekankan dalam pengertian itu dari segi koleksi, ataupun kedua-duanya. Salah satunya menurut Sumardji (1998) memberikan arti tersebut: (1) Pernyataan yang memberikan pengertian perpustakaan dari segi gedung: Perpustakaan adalah suatu tempat, berupa sebuah ruangan atau gedung, yang berisi buku-buku dan bahan lain untuk pembaca, studi dan referensi. (2). Pernyataan yang memberikan arti perpustakaan dari segi koleksi: Suatu perpustakaan – dari bahasa latin liber, “buku” – adalah himpunan bahan-bahan tertulis atau cetak yang diatur dan diorganisasikan untuk tujuan studi dan penelitian atau pembacaan umum atau kedua-duanya.

Kedua pernyataan tersebut di atas tidak ada yang salah, hanya masih kurang lengkap kalau pernyataan hanya mengemukakan satu segi saja dalam pengertiannya. Oleh karena itu dari bahan-bahan keterangan di atas kiranya dapat disimpulkan bahwa “Perpustakaan adalah koleksi yang terdiri dari bahan-bahan tertulis, tercetak atau grafis lainnya seperti film, slide, piringan hitam, tape, dalam ruangan ataupun gedung yang diatur dan diorganisasikan dengan sistem tertentu agar dapat digunakan untuk keperluan studi, penelitian, pembacaan dan lain sebagainya”.

## 2.4 Fungsi Perpustakaan

**Menurut Pamuntjak (1998: 32), dalam bukunya yang berjudul Pedoman Penyelenggaraan Perpustakaan, menyatakan bahwa fungsi perpustakaan pada waktu sekarang sudah jauh berubah daripada dulu. Kalau masa-masa lampau perpustakaan itu adalah sebuah gudang tempat menyimpan buku, maka kini perpustakaan itu sudah menjadi pusat kebudayaan”**

**Maksud perpustakaan berfungsi sebagai pusat kebudayaan atau tempat dikumpulkannya dan dipeliharanya hasil budaya manusia, atau perpustakaan mempunyai fungsi kultural sebagai tempat pemeliharaan bahan-bahan bernilai hasil budaya manusia.**

Dari semua keterangan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa perpustakaan merupakan suatu dunia yang tidak mengenal batas waktu, ruang/tempat, karena apa yang dijadikan koleksinya, semuanya adalah hasil pemikiran manusia dari pelbagai ahli yang mempunyai berbagai bidang keahlian dari berbagai tempat waktu, kebangsaan, agama dengan berbagai cara menghasilkannya. Selain itu pula perpustakaan dapat dijadikan barometer atau tolak ukur untuk melihat dan mengetahui bagaimana tingkat kemajuan, kecerdasan dan peradaban suatu bangsa. Dengan melihat dan mengetahui isi koleksi perpustakaan, tugas dan artinya bagi bangsa yang bersangkutan, menilik statistik pengunjung dan jenis buku (koleksi) yang

dipinjam, maka akan dapat dilihat, diketahui dan di nilai bagaimana tingkat kemajuan, kecerdasan dan peradaban suatu bangsa.

## 2.5 Perpustakaan Digital

**Perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mempunyai koleksi buku sebagian besar dalam bentuk format digital dan yang bisa diakses dengan komputer. Jenis perpustakaan ini berbeda dengan jenis perpustakaan konvensional yang berupa kumpulan buku tercetak, film mikro (microform dan microfiche), ataupun kumpulan kaset audio, video, dll. Isi dari perpustakaan digital berada dalam suatu komputer server yang bisa ditempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah lewat jaringan komputer.**

**([http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan digital](http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan_digital)), diakses pada 28 maret 2012.**

## 2.6 Pengertian Web

**Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila isi informasi *website* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *website*. Bersifat dinamis**

apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *website*. Contoh *website* statis adalah berisi profil perusahaan, sedangkan *website* dinamis adalah seperti *Friendster*, *Multiply*, dan lain-lain. Dalam sisi pengembangannya, *website* statis hanya bisa *diupdate* oleh pemiliknya saja, sedangkan *website* dinamis bisa *diupdate* oleh pengguna maupun pemilik . (Jhon, 2001 : 34 )

## 2.7 *Optical Character Recognition (OCR)*

Rekognisi karakter optik atau pengenalan huruf optik (lebih populer dalam istilah [bahasa Inggris](#), *optical character recognition*, yang biasa disingkat OCR) adalah alat mekanis atau elektronika yang digunakan untuk menerjemahkan menerjemahkan tulisan tangan ataupun naskah ketikan (biasanya dipindai menggunakan [pemindai](#)) menjadi teks yang dapat diedit dengan suatu aplikasi komputer. ([http://id.wikipedia.org/wiki/Rekognisi\\_karakter\\_optik](http://id.wikipedia.org/wiki/Rekognisi_karakter_optik)), diakses pada 3 april 2012

## 2.8 *Flowchart*

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam



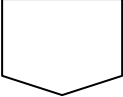
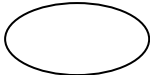
pengoperasian. Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

Flowchart adalah Bagan-bagan yang mempunyai arus untuk menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah yang merupakan salah satu cara penyajian algoritma. Tujuan dari Flowchart yaitu untuk menggambarkan suatu tahapan penyelesaian masalah secara sederhana, teratur, rapi dan jelas dengan menggunakan simbol-simbol standar

Simbol-simbol dalam *flowchart* dipakai sebagai alat Bantu menggambarkan proses di dalam program yang dibagi menjadi tiga kelompok :

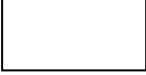

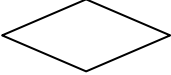

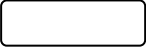
- a. *Flow Direction Symbols* dipakai untuk menggabungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya.



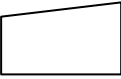
**Tabel 2.1** *Flow Direction Symbol*

<i>Symbol</i>	<i>Keterangan</i>
	<i>Symbol Off-line Connector</i> ( Simbol untuk keluar/masuk prosedur atau proses dalam lembar/halaman yang lain)
	<i>Symbol Communication Link</i> ( Simbol transmisi untuk informasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya

- b. *Processing symbols* menunjukkan jenis operasi pengolahan dalam suatu prosedur.


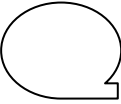

**Tabel 2.2. Processing Symbols**


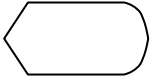

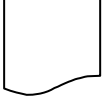
<i>Symbol</i>	<b>Keterangan</b>
	<i>Symbol Process</i> (Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer)
	<i>Symbol Manual Operation</i> (Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer)
	<i>Symbol Decision</i> (Simbol untuk kondisi yang akan menghasilkan beberapa kemungkinan jawaban/aksi)
	<i>Symbol Predefined Process</i> (Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage)
	<i>Symbol Terminal</i> (Simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu program)

	<i>Symbol Off-line Storage</i> (Simbol yang menunjukkan bahwa data di dalam simbol ini akan disimpan)
	<i>Symbol Manual Input</i> (Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard)
	<i>Symbol Keying Operation</i> (Simbol operasi dengan menggunakan mesin yang mempunyai keyboard)

- c. *Input-output symbols* menyatakan jenis peralatan yang digunakan sebagai media input atau output.

**Tabel 2.3. *Input-output symbols***

	<i>symbol input-output</i> (Symbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya)
	<i>Symbol magnetig-tape unit</i> (Symbol yang menyatakan input berasal pita magnetic atau output disimpan ke pita magnetic)
	<i>Symbol punched card</i> (Symbol yang menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu)

	<p><i>Symbol disk and on-line storage</i> (<b>Symbol untuk menyatakan input berasal dari disk atau output disimpan ke disk</b>)</p>
	<p><i>Symbol display</i> (<b>Symbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer, dan sebagainya</b>)</p>
	<p><i>Symbol transmittal tape</i> (Symbol untuk menyatakan input berasal dari mesin jumlah)</p>
	<p><i>Symbol dokumen</i> (<b>symbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas</b>)</p>

## 2.9 Analisis SWOT

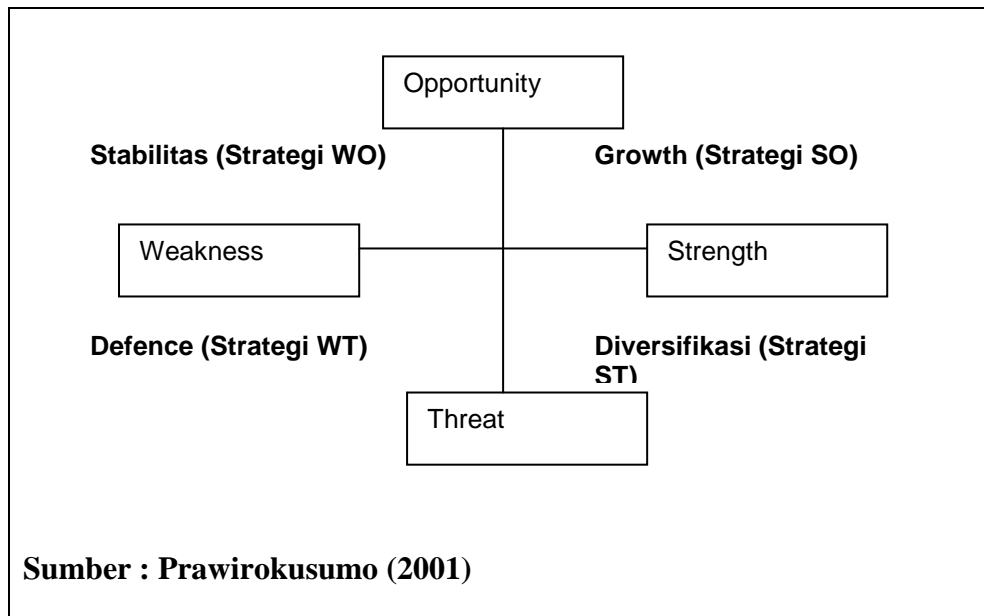
**Analisis SWOT** adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan *strengths* dan *opportunities*, namun secara bersamaan dapat meminimalkan *weaknesses* dan *threats*. *Strength*, *weakness*, *opportunity* dan *threat* merupakan faktor-faktor strategis perusahaan yang perlu dianalisis

dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut pula analisis situasi dengan model analisis SWOT.

Cara melakukan analisis SWOT adalah melakukan identifikasi faktor-faktor internal dan eksternal, setelah faktor-faktor teridentifikasi maka dilakukan embobotan serta ranking. Bobot dikalikan rating setiap faktor mendapatkan skor untuk faktor-faktor tersebut. Bobot dihitung, 0.0 (tidak penting) sampai 1.0 (sangat penting). Jumlah bobot untuk *opportunity* dan *threat* adalah 1.00, demikian pula jumlah bobot *strength* dan *weaknes* juga satu. Rating *opportunity* mulai dari angka 1 (dibawah rata-rata), 2 ratarata, 3 (diatas rata-rata) dan 4 (sangat baik), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Nilai rating *opportunity* dan *threat* selalu bertolak belakang, misalnya apabila faktor *threat* nya lebih besar, diberi nilai 4. Begitu pula pemberian nilai untuk *strength* dan *weaknes*. Dalam analisis SWOT, berdasarkan *score* yang didapat apakah ada *opportunity* (nilai positif) atau *threat* (negatif), dan apakah faktor *strength* mengungguli (+) *weakness* (-) maka didapat 4 kwadran rekomendasi. Adapun gambar diagram *Cartesius* kuadran analisis SWOT, dapat dilihat pada gambar 2.1.

Menetapkan bobot berdasarkan kontribusi atas pengaruh *strength* atau *weakness* tersebut terhadap pencapaian tujuan dan misi atau visi perusahaan. Semakin besar bobotnya, berarti semakin tinggi kontribusi/pengaruhnya terhadap pencapaian tujuan dan misi atau

visi Warnet Global Internet. Menetapkan ranting dengan membandingkan posisi setiap faktor dengan pesaing utama, untuk faktor yang sama misalnya, bila factor *strenght* lebih baik dari usaha pesaing, maka rantingnya bisa 4 (sangat baik).



Gambar 2.1. Diagram Cartesius Analisis SWOT

### Proses Penyusunan perencanaan strategi dalam analisis SWOT

melalui 3 tahap analisis yaitu:

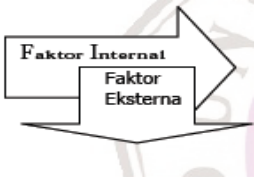
1. Tahap Pengumpulan Data Tahap ini adalah kegiatan mengumpulkan data dan informasi yang terkait dengan Faktor internal dan faktor eksternal perusahaan. Faktor Internal perusahaan berupa pemasaran, produksi, keuangan, dan sumber daya manusia. Dan faktor eksternal perusahaan adalah ekonomi, politik, sosial budaya.
2. Tahap Analisis Nilai-nilai dari faktor internal dan faktor eksternal dijabarkan dalam bentuk diagram SWOT dengan mengurangkan

nilai *strength* dengan nilai *weakness*, dan nilai *opportunity* dengan nilai ancaman. Semua informasi disusun dalam bentuk matrik, kemudian dianalisis untuk memperoleh strategi yang cocok dalam mengoptimalkan upaya untuk mencapai kinerja yang efektif, efisien dan berkelanjutan. Untuk itu digunakan matrik SWOT, dapat dilihat pada tabel 2.4, agar dapat dianalisis dari 4 strategi yang ada mana yang dimungkinkan bagi organisasi untuk bergerak maju. Apakah strategi *Strengths–Opportunities* (SO). Strategi *Weaknesses–Opportunities* (WO), strategi *Strengths–Threats* (ST) atau strategi *Weaknesses–Threats* (WT).

3. Tahap Pengambilan Keputusan Pada tahap ini, mengkaji ulang dari empat strategi yang telah dirumuskan dalam tahap analisis. Setelah itu diambil keputusan dalam menentukan strategi yang paling menguntungkan, efektif dan efisien bagi organisasi berdasarkan Matriks SWOT dan pada akhirnya dapat disusun suatu rencana strategis yang akan dijadikan pegangan dalam melakukan kegiatan selanjutnya. Tahap pengambilan keputusan dengan Matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Sumber : (Rangkuti, 2001)

Tabel 2.4. Kombinasi Strategi Matriks SWOT

	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI – SO <b>Menciptakan Strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk memanfaatkan <i>opportunity</i></b>	STRATEGI –WO <b>Menciptakan strategi yang menanggulangi <i>weakness</i> dengan memanfaatkan <i>opportunity</i></b>
THREATS (T)	STRATEGI – ST <b>Menciptakan strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk mengatasi <i>threat</i></b>	STRATEGI – WT <b>Menciptakan strategi yang memperkecil <i>weakness</i> dan menghindari <i>threat</i></b>

Berdasarkan keterangan pada table 2.4 Terdapat 4 strategi dalam analisis SWOT diantaranya :

- a. Strategi SO merupakan sebuah strategi dalam analisis SWOT yang menggunakan factor internal *strength* untuk memanfaatkan factor eksternal *opportunity*.
- b. Strategi WO merupakan sebuah strategi dalam analisis SWOT yang menggunakan factor internal *weakness* untuk memanfaatkan factor eksternal *opportunity*.



- c. Strategi ST merupakan sebuah strategi dalam analisis SWOT yang menggunakan factor internal *strength* untuk memanfaatkan factor eksternal *threat*.**
- d. Strategi WT merupakan sebuah strategi dalam analisis SWOT yang menggunakan faktor internal *weakness* untuk memanfaatkan factor eksternal *treath*.**

**([http://www.gunadarma.ac.id/.../Artikel\\_92207038.pdf](http://www.gunadarma.ac.id/.../Artikel_92207038.pdf)), diakses pada 28 maret 2012**

### BAB III TINJAUAN OBJEK

#### 3.1. Sejarah Berdirinya Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)

**Kegiatan pengembangan dan pengaplikasian teknologi nuklir di Indonesia diawali dari pembentukan Panitia Negara untuk Penyelidikan Radioaktivitet tahun 1954. Panitia Negara tersebut mempunyai tugas melakukan penyelidikan terhadap kemungkinan adanya jatuhnya radioaktif dari uji coba senjata nuklir di lautan Pasifik.**

**Dengan memperhatikan perkembangan pendayagunaan dan pemanfaatan tenaga atom bagi kesejahteraan masyarakat, maka melalui Peraturan Pemerintah No. 65 tahun 1958, pada tanggal 5 Desember 1958 dibentuklah Dewan Tenaga Atom dan Lembaga Tenaga Atom (LTA), yang kemudian disempurnakan menjadi Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) berdasarkan UU No. 31 tahun 1964 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Tenaga Atom. Selanjutnya setiap tanggal 5 Desember yang merupakan tanggal bersejarah bagi perkembangan teknologi nuklir di Indonesia dan ditetapkan sebagai hari jadi BATAN.**

**Pada perkembangan berikutnya, untuk lebih meningkatkan penguasaan di bidang iptek nuklir, pada tahun 1965 diresmikan pengoperasian reaktor atom pertama (Triga Mark II) di Bandung. Kemudian berturut-turut, dibangun pula beberapa fasilitas litbangyasa yang tersebar di berbagai pusat penelitian, antara lain Pusat Penelitian Tenaga Atom Pasar Jumat, Jakarta (1966), Pusat Penelitian Tenaga**

**Atom GAMA, Yogyakarta (1967), dan Reaktor Serba Guna 30 MW (1987) disertai fasilitas penunjangnya, seperti: pabrikasi dan penelitian bahan bakar, uji keselamatan reaktor, pengelolaan limbah radioaktif dan fasilitas nuklir lainnya.**

**Sementara itu dengan perubahan paradigma pada tahun 1997 ditetapkan UU No. 10 tentang ketenaganukliran yang diantaranya mengatur pemisahan unsur pelaksana kegiatan pemanfaatan tenaga nuklir (BATAN) dengan unsur pengawas tenaga nuklir (BAPETEN).**

**Sumber : (Batan.go.id), Tahun 2012**

**Tabel 3.1 Perkembangan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)**

<b>Tahun</b>	<b>Keterangan</b>
1954	<b>Pembentukan Panitia Negara untuk Penyelidikan Radioaktivitet</b>
1958	<b>Pembentukan Dewan Tenaga Atom dan Lembaga Tenaga Atom (PP No.65 Tahun 1958)</b>
1964	<b>Penetapan UU No.31 Tahun 1964 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Tenaga Atom 1964</b>
1965	<b>Peresmian Pusat Reaktor Atom Bandung dan Pengoperasian Reaktor Triga Mark II berdaya 250 kW oleh Presiden RI serta Perubahan nama Lembaga Tenaga Atom menjadi Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN)</b>
1966	<b>Pembentukan Pusat Penelitian Tenaga Atom (PPTA) Pasar Jumat,</b>

	<b>Jakarta 1966</b>
1967	<b>Pembentukan Pusat Penelitian GAMA Yogyakarta</b>
1968	<b>Peresmian penggunaan Iradiator Gamma Cell Co-60 PPTA Pasar Jumat oleh Presiden RI</b>
1970	<b>Peresmian Klinik Kedokteran Nuklir di PPTA Bandung</b>
1971	<b>Reaktor Triga Mark II Bandung mencapai kritis pada daya 1 MW</b>
1972	<b>Pembentukan Komisi Persiapan Pembangunan PLTN (KP2-PLTN)</b>
1979	<b>Peresmian mulai beroperasinya Reaktor Kartini dengan daya 100 kW di PPTA Yogyakarta oleh Presiden RI</b>
1984	<b>Pengoperasian Mesin Berkas Elektron 300 keV di PPTA Pasar Jumat oleh Presiden RI</b>
1987	<b>Peresmian pengoperasian Reaktor Serba Guna GA. Siwabessy dengan daya 30 MW</b>
1988	<b>Peresmian pengoperasian Instalasi Pengolahan Limbah Radioaktif di PPTA Serpong oleh Presiden RI</b>
1989	<b>Peresmian pengoperasian Instalasi Radioisotop dan Radiofarmaka, Instalasi Elemen Bakar Eksperimental di PPTA Serpong oleh Presiden RI.</b>
1990	<b>Peresmian Instalasi Radiometalurgi, Instalasi Keselamatan dan Keteknikan Nuklir, Laboratorium Mekano Elektronik Nuklir di PPTA Serpong - Tangerang oleh Presiden RI</b>

1992	<b>Peresmian pengoperasian Instalasi Spektrometri Neutron, Instalasi Penyimpanan Elemen Bakar Bekas dan Pemindahan Bahan Terkontaminasi di PPTA Serpong - Tangerang oleh Presiden RI</b>
1994	<b>Peresmian pengoperasian Mesin Berkas Elektron 2 MeV di PPTA Pasar Jumat oleh Presiden RI</b>
1995	<b>Dalam memperingati HUT RI ke 50, BATAN berhasil melaksanakan "<i>Whole Indonesian Core</i>" untuk Reaktor Serba Guna GA. Siwabessy.</b>
1996	<b>Pembentukan PT Batan Teknologi (persero), Divisi : Produksi Elemen Bakar Reaktor, Produksi Radioisotop, Produksi Instrumentasi dan Rekayasa Nuklir</b>
1997	<b>Penetapan UU No.10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran yang memisahkan Badan Pelaksana dan Badan Pengawas penggunaan tenaga nuklir</b>
1998	<b>Perubahan Badan Tenaga Atom Nasional menjadi Badan Tenaga Nuklir Nasional dengan Keppres No.197 Tahun 1998</b>
2000	<b>Peresmian peningkatan daya Reaktor Triga 2 MW di Pusat Penelitian Tenaga Nuklir (PPTN) Bandung oleh Wakil Presiden RI</b>
2001	<b>Peningkatan status Pendidikan Ahli Teknik Nuklir (PATN) menjadi Sekolah Tinggi Teknologi Nuklir</b>
2003	<b>Penyerahan hasil " " kepada Presiden RI; Pencapaian 10% jumlah</b>

	<b>varietas unggul tanaman pangan nasional; Pengoperasian Mesin Berkas Elektron 350 keV, 10 mA di PPTN Yogyakarta; Pengoperasian Pusat Pelatihan dan Diseminasi Teknologi Peternakan - Pertanian Terpadu di Kalsel</b>
2004	<b>Pencapaian target 10% varietas unggul tanaman pangan nasional menggunakan teknik nuklir</b>
2005	<b>Terwujudnya perpustakaan digital di bidang nuklir</b>
2006	<b>Pencapaian 1 juta hektar penyebaran varietas padi unggul BATAN di seluruh Indonesia</b>
2008	<b>50 tahun BATAN Berkarya</b>

### 3.2 Visi dan Misi

#### 3.2.1 Visi

**Energi Nuklir sebagai pemercepat kesejahteraan bangsa.**

#### 3.2.2 Misi

- 1. Melaksanakan penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir, isotop dan radiasi dalam mendukung program pembangunan nasional.**
- 2. Melaksanakan manajemen kelembagaan untuk mendukung kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir, isotop dan radiasi.**

### 3.3 Tujuan

**Tujuan pembangunan iptek nuklir adalah memberikan dukungan nyata dalam pembangunan nasional dengan peran :**

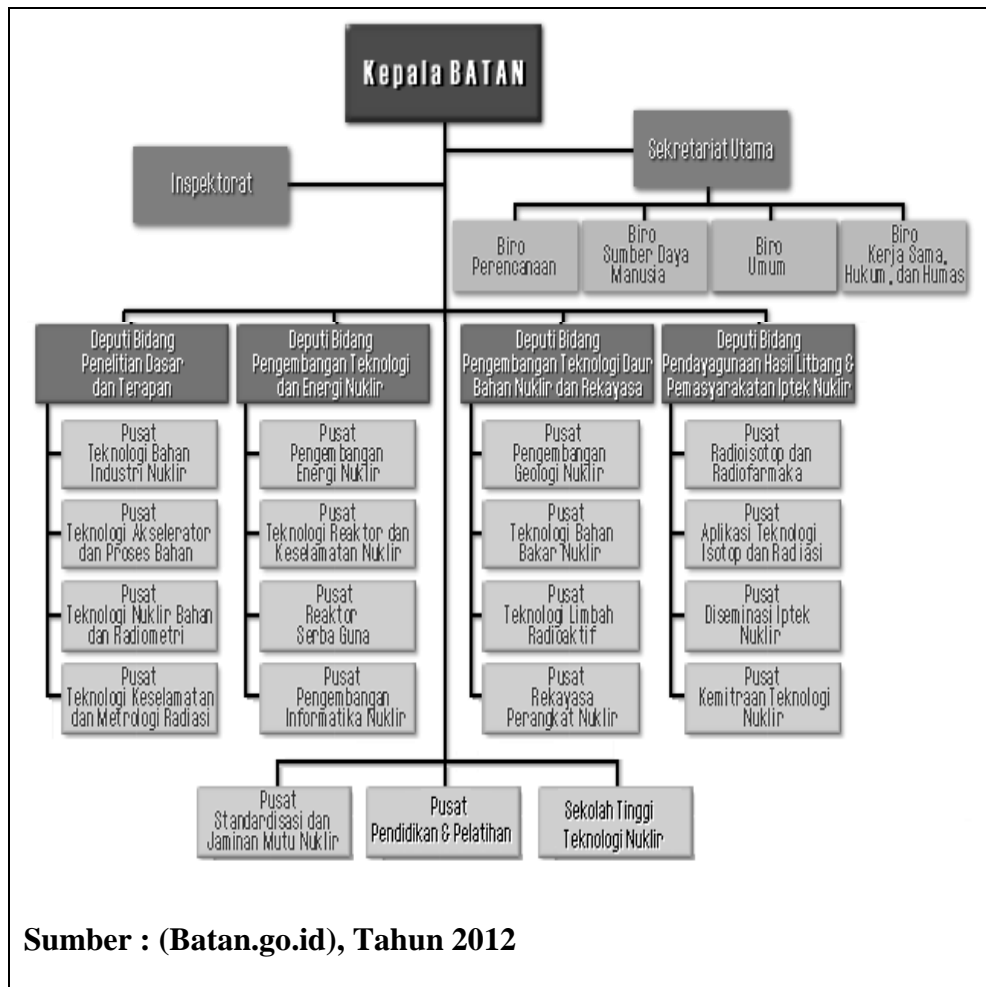
- 1. Meningkatkan hasil litbang energi nuklir, isotop dan radiasi, dan pemanfaatan/pendayagunaanya oleh masyarakat dalam mendukung program pembangunan nasional.**
- 2. Meningkatkan kinerja manajemen kelembagaan dan penguatan sistem inovasi dalam rangka mendukung penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir, isotop dan radiasi.**

### 3.4 Sasaran

**Sasaran pembangunan iptek nuklir yang ingin dicapai adalah :**

- 1. Peningkatan hasil litbang enisora berupa bibit unggul tanaman pangan, tersedianya infrastruktur dasar pembangunan PLTN, pemahaman masyarakat terhadap teknologi nuklir, pemanfaatan aplikasi teknologi isotop dan radiasi untuk kesehatan; dan**
- 2. Peningkatan kinerja manajemen kelembagaan dan penguatan sistem inovasi meliputi kelembagaan iptek, sumber daya iptek dan penguatan jejaring iptek dalam rangka mendukung pemanfaatan hasil penelitian, pengembangan dan penerapan energi nuklir, isotop dan radiasi di masyarakat.**

### 3.5 Struktur Organisasi Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung



**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**



### 3.6 Tugas dan Fungsi Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung

Sesuai dengan UU No. 10/1997 tentang Ketenaganukliran dan Keppres RI No. 64/2005, BATAN ditetapkan sebagai Lembaga Pemerintah Non Departemen, berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Presiden. BATAN dipimpin oleh seorang Kepala dan dikoordinasikan oleh Menteri Negara Riset dan Teknologi.

Tugas pokok BATAN adalah melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai ketentuan Peraturan dan perundang-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugas, BATAN menyelenggarakan fungsi:

2. Pengkajian dan penyusunan kebijakan nasional di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir.
3. Koordinasi kegiatan fungsional dalam pelaksanaan tugas BATAN.
4. Fasilitasi dan pembinaan terhadap kegiatan instansi pemerintah di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir,

Penyelenggaraan pembinaan dan pelayanan administrasi umum di bidang perencanaan umum, ketatausahaan, organisasi dan tata laksana, kepegawaian, keuangan, kearsipan, hukum, persandian, perlengkapan dan rumah tangga.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Analisis Sistem Berjalan

Dari hasil penelitian pada Perpustakaan Digital BATAN, seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya perpustakaan digital adalah perpustakaan yang mempunyai koleksi buku sebagian besar dalam bentuk format digital dan yang bisa diakses dengan komputer. Jenis perpustakaan ini berbeda dengan jenis perpustakaan konvensional yang berupa kumpulan buku tercetak, film mikro (microform dan microfiche), ataupun kumpulan kaset audio, video, dll. Isi dari perpustakaan digital berada dalam suatu komputer server yang bisa ditempatkan secara lokal, maupun di lokasi yang jauh, namun dapat diakses dengan cepat dan mudah lewat jaringan komputer.

Perpustakaan digital ini sendiri masih dalam tahap pengembangan oleh pihak Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN), sehingga masih banyak beberapa hal yang akan terus ditingkatkan. Sistem Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung ini di lengkapi dengan beberapa fitur yang mendukung kinerja dari perpustakaan digital. Fitur – fitur yang terdapat di Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung yaitu :

## 1. Home Page



Gambar 4.1. Home Page

*Home Page* merupakan halaman *index* dari perpustakaan digital. Halaman ini berfungsi sebagai halaman utama sebagai penghubung ke halaman lainnya dengan menampilkan menu pilihan terhadap fitur – fitur yang disediakan.

## 2. E-Journal



Gambar 4.2. E-Journal Page

*E-Journal* merupakan fitur yang menampilkan dokumentasi – dokumentasi jurnal yang telah didigitalisasi yang dikenal dengan sebutan jurnal elektrik. Pada halaman ini pengunjung dapat melakukan pencarian jurnal dengan memasukkan *keyword* yang berkaitan terhadap jurnal yang dicari. Selain itu juga pada halaman ini juga menyediakan pilihan menu jurnal berdasarkan kategorinya.

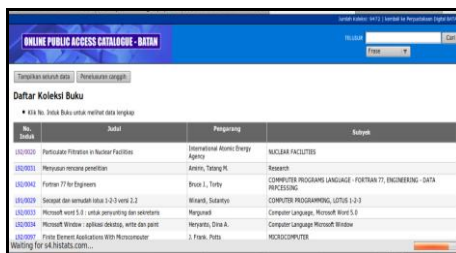
### 3. E-Prosiding



Gambar 4.3. E-Prosiding Page

**E-Prosiding** menampilkan kumpulan dari *paper-paper* akademis yang dipublikasikan dalam suatu acara seminar akademis yang telah mengalami pendigitalisasian. Pada halaman ini menyediakan menu pilihan kategori yang berfungsi melakukan seleksi terhadap prosiding – prosiding yang ada.

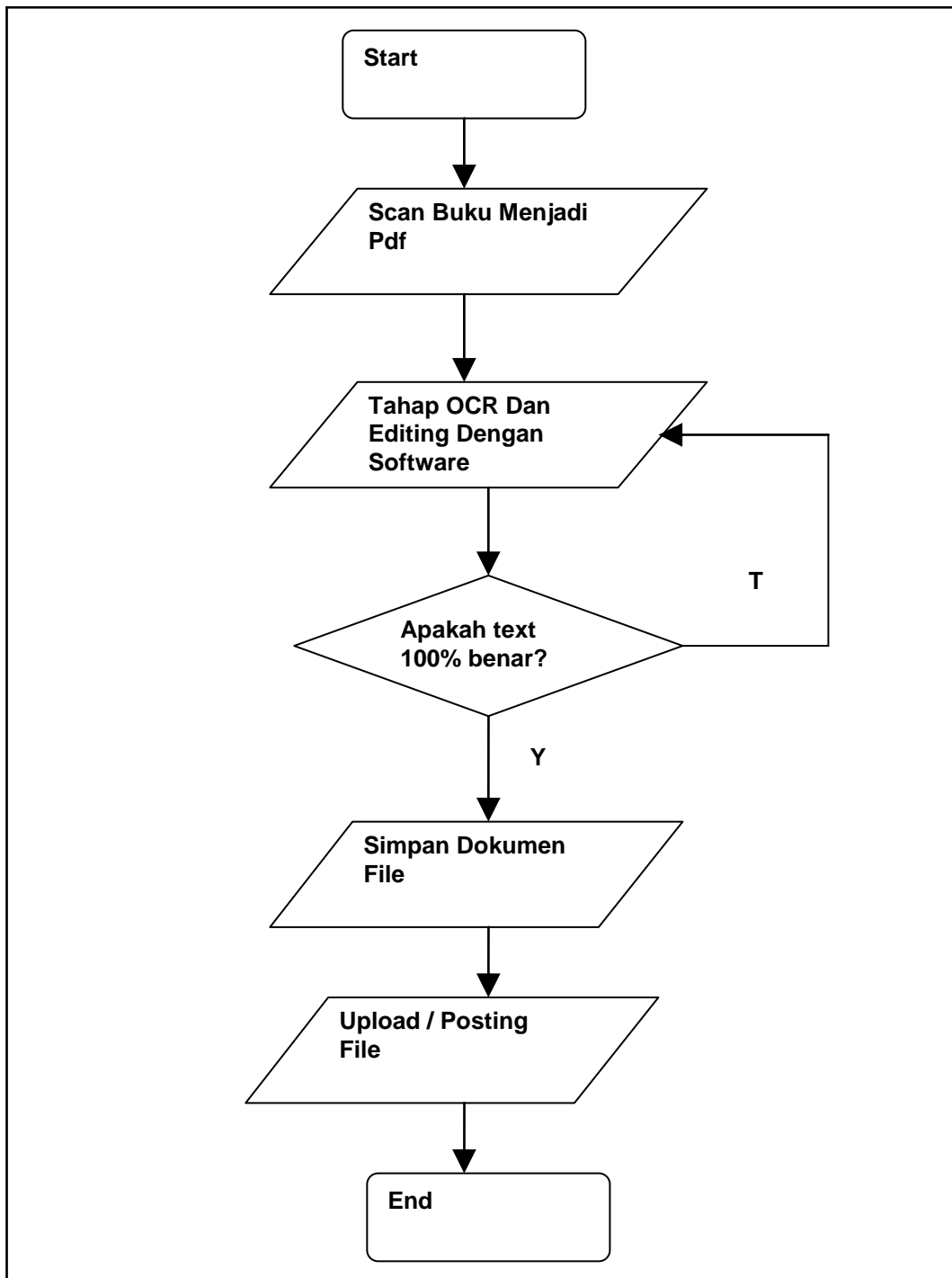
### 4. Online Public Access Catalogue (OPAC)



Gambar 4.4 OPAC Page

**Online Public Access Catalogue (OPAC)** menampilkan daftar koleksi buku yang terdapat pada perpustakaan digital. Pada fitur ini juga disediakan media *searching* untuk memudahkan pengunjung dalam melakukan pencarian terhadap buku yang dikehendaki.

#### 4.2 Flowchart Proses Digitalisasi Dokumen Pada Perpustakaan Digital BATAN



**Gambar 4.5 Flowchart Digitalisasi Dokumen**

#### 4.3 Analisis SWOT Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung

**Analisis SWOT pada perpustakaan digital bertujuan untuk menganalisa potensi yang dimiliki perpustakaan digital saat ini dan menentukan arah pengembangan perpustakaan digital di masa datang. Ada 2 faktor yang mempengaruhi fungsi perpustakaan digital yakni faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan dan faktor eksternal berupa peluang dan ancaman.**

**Faktor internal mencakup sumber daya manusia, pemanfaatan digitalisasi buku, dan fasilitas pendukung dan sarana lainnya. Faktor eksternal mencakup aspek masyarakat (*community analysis*), keberadaan koleksi buku, kompetisi sesama perpustakaan digital, hak cipta, kebijakan manajemen, teknologi, dan perubahan sosial yang dihadapi**

##### **A. *Strengths* (kelebihan/kekuatan)**

- 1. Pustakawan dan staf administrasi pengelola perpustakaan digital memahami tentang tugasnya dan dapat memanfaatkan teknologi informasi serta mempunyai sikap professional yang baik.**
- 2. Sistem layanan terbuka/*open access* memungkinkan pengguna dengan bebas memilih informasi/ buku yang dicari dan tidak memerlukan tenaga yang banyak.**

3. **Statistik pelayanan sebagai alat ukur untuk melihat efektifitas dan efisiensi pelayanan.**
4. **Buku yang telah didigitalisasi dapat diakses lebih dari satu orang.**
5. **Perangkat teknologi informasi untuk pelaksanaan kegiatan pelayanan,**
6. **Kondisi buku yang telah didigitalisasi tidak akan mengalami kerusakan seperti yang terjadi pada buku fisik.**
7. **Pengunjung dapat mengunjungi perpustakaan digital dari manapun dan kapanpun selagi terdapat akses koneksi ke internet.**

***B. Weakness*** (kelemahan)

1. **Kurangnya ketersediaan berbagai koleksi bahan pustaka yang dapat dimanfaatkan oleh semua pengguna.**
2. **Terdapat beberapa *link* yang menuju ke *blank page*, walaupun tidak mempengaruhi sistem, akan tetapi hal ini dapat mempengaruhi kenyamanan pengunjung.**

***C. Opportunities*** (peluang)

1. **Semakin besarnya jumlah pengguna internet baik dari kalangan pelajar dan mahasiswa maupun masyarakat umum sebagai potensial mulai beralihnya para pengunjung ke perpustakaan digital.**

2. **Adanya internet sebagai sarana yang dapat menghubungkan ke sejumlah besar informasi seperti koleksi yang dimiliki dan layanan yang diberikan oleh perpustakaan digital.**
3. **Kebutuhan informasi yang semakin meningkat dari pengguna membuat perpustakaan digital sebagai alternative terbaik untuk dikunjungi karena mampu diakses darimanapun.**

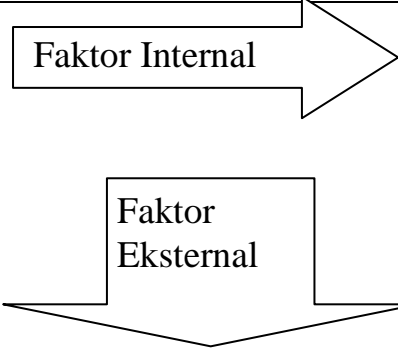
*D. Threats* (ancaman)

1. **Terdapatnya persaingan sesama perpustakaan digital, sehingga menuntut kualitas SDM pengelola perpustakaan digital harus semakin ditingkatkan.**
2. **Kurangnya alokasi dana anggaran untuk Perpustakaan Digital BATAN.**
3. **Banyaknya virus komputer yang akan menyerang sistem perpustakaan digital yang memungkinkan mengganggu serta merusak sistem yang sedang berjalan.**
4. **Tidak semua pengarang mengizinkan karyanya didigitalkan. Pastinya pengarang akan berpikir tentang royalti yang akan diterima bila karyanya digitalkan.**



4.4 Matrik Strategi SWOT Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung

**Tabel 4.1 Matrik Strategi SWOT Perpustakaan Digital BATAN**

 <p>Faktor Internal</p> <p>Faktor Eksternal</p>	<p><b>STRENGTHS (S)</b>  <b>Dengan adanya perpustakaan digital dalam penerapan teknologi informasi sangat mendukung dalam penyebaran informasi dimana buku yang telah didigitalisasi dapat diakses banyak orang dari manapun.</b></p>	<p><b>WEAKNESS (W)</b>  <b>Kurangnya ketersediaan koleksi pustaka yang diperlukan oleh semua pengguna.</b></p>
<p><b>OPPORTUNITIES (O)</b>  <b>Buku dan jurnal yang berbentuk digital seperti ebook saat ini lebih digemari dibandingkan buku secara fisik, hal ini terlihat jelas lebih baik orang mencari informasi dari internet dibandingkan mengunjungi perpustakaan manual yang menyediakan beragam buku secara fisik.</b></p>	<p><b>STRATEGI – SO</b>  <b>Menciptakan Strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk memanfaatkan <i>opportunity</i></b></p>	<p><b>STRATEGI –WO</b>  <b>Menciptakan strategi yang menanggulangi <i>weakness</i> dengan memanfaatkan <i>opportunity</i></b></p>
<p><b>THREATS (T)</b>  <b>Tidak semua pengarang mengizinkan karyanya didigitalkan. Pastiya pengarang akan berpikir tentang royalti yang akan diterima bila karyanya digitalkan.</b></p>	<p><b>STRATEGI – ST</b>  <b>Menciptakan strategi yang menggunakan <i>strength</i> untuk mengatasi <i>threat</i></b></p>	<p><b>STRATEGI – WT</b>  <b>Menciptakan strategi yang memperkecil <i>weakness</i> dan menghindari <i>threat</i></b></p>

#### 4.5 Pembahasan

##### a. *Strength-Opportunities ( SO )*

**Jika perpustakaan digital BATAN mempunyai kekuatan yang handal dan berpeluang untuk mencapai tujuan dengan kinerja pengelola perpustakaan digital yang baik, maka pengembangan perpustakaan digital BATAN tersebut pada kondisi puncaknya. Pengembangan perpustakaan digital BATAN harus menyusun strategi yang agresif untuk selalu terus maju dalam posisi terdepan.**

##### b. *Strength-Threats ( ST )*

**Jika perpustakaan digital BATAN mempunyai kekuatan yang handal tetapi menghadapi ancaman yang serius diluar, maka pengelola perpustakaan digital tersebut harus membuat diversifikasi jangka panjang. Ini berarti pengelola perpustakaan digital harus merumuskan strategi dengan mendayagunakan kekuatan sambil mencari celah – celah yang aman untuk mencapai tujuan.**

##### c. *Weakness-Threats atau Weakness Opportunities ( WT ) atau ( WO )*

**Jika perpustakaan digital BATAN mempunyai kelemahan di dalam dan ancaman serius di luar maka dapat dirumuskan berada pada kondisi yang tidak menguntungkan. Strategi yang dapat dirumuskan adalah untuk memperoleh dampungan kritis agar kekuatan internal meningkat, dan pada saatnya nanti berupaya untuk menghindari ancaman yang dihadapi.**

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

**Berdasarkan pembahasan dan evaluasi dari bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:**

1. Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung telah menerapkan pemanfaatan *Information Communication Teknologi (ICT)* dimana perpustakaan digital ini dapat diakses secara *online*.
2. Pada perpustakaan digital ini telah melakukan pendigitalan dokumentasi dari dokumentasi fisik menjadi dokument elektronik baik itu berupa buku maupun jurnal.
3. Pada penerapan *ICT* pada perpustakaan digital BATAN, ada beberapa hal yang ditemukan kurang baik dari segi fungsi maupun pemanfaatannya. Seperti tampilan menu yang tidak konsisten dan adanya beberapa *link* yang menuju ke halaman yang tidak tersedia.

### 5.2 Saran

Berikut adalah saran-saran untuk pengembangan lebih lanjut terhadap Perpustakaan Digital Pada Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Bandung:

1. Tampilan menu sebaiknya di buat konsisten dengan menampilkan posisi menu yang sama dan tidak berubah – ubah dari setiap halaman.

2. Pembaharuan terhadap buku – buku elektronik sebaiknya lebih di perhatikan, jangan hanya terfokus terhadap *content* yang hanya berkaitan dengan BATAN.
3. Perbaiki *link* yang menuju ke halaman yang tidak tersedia atau sebaiknya *link* tersebut di hilangkan karena tidak diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Gunadarma. “*Analisis Strategi Bisnis Jasa Warung Internet (Warnet)*”.  
<http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/postgraduate/information-system/Sistem> **Informasi**  
[Bisnis/Artikel\\_92207038.pdf](http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/postgraduate/information-system/Sistem).diakses pada 28 maret 2012
- BATAN. <http://www.batan.go.id>, diakses pada 28 maret 2012
- Jhon, R Hale.2001.”*Animasi Web Dengan Macromedia Flash 5*”.
- Jogiyanto, H.M., Prof., M.B.A.,Akt (2001). Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur, Andi Offset : Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M., Prof., M.B.A.,Akt (2005). *Pengenalan Komputer*, Bandung. Penerbit Informatika.
- PerpustakaanUNS. *Perpustakaan*. <http://perpustakaan.uns.ac.id/>.diakses pada 28 maret 2012
- Prawirokusumo.2000.”*Proses Penyusunan Strategi Dalam Analisis SWOT Melalui Tiga Tahap*”.
- Rangkuti, F. 2001. “*Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*”. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Slideshare.*Analisis Sistem*. <http://www.slideshare.net/liroesdy/analisa-sistem>.diakses pada 28 maret 2012
- Widodo, Onno Purbo.1998.”*TCP/IP Konesp Desain dan Implementasi*”. Elxmedia Komputindo.
- Wikipedia. *Perpustakaan Digital*. [http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan\\_digital](http://id.wikipedia.org/wiki/Perpustakaan_digital). diakses pada 28 maret 2012