

---

**SISTEM INFORMASI DATA KONSERVASI  
TAMAN NASIONAL BERBAK PROVINSI JAMBI**

**Oleh :**

**A. Louis , M.Kom, dan Herliansyah**

STMIK Nurdin Hamzah Jambi

e-mail : schumacher\_124@yahoo.com

---

**ABSTRAKSI**

*Permasalahan yang dihadapi oleh Taman Nasional Berbak Jambi seperti halnya instansi-instansi lainnya yang belum berkembang yakni masih banyak masyarakat atau institusi yang belum mengetahui berapa jumlah dan apa jenis spesies yang di lestarikan, hal ini dikarenakan belum tersedianya sebuah sistem informasi yang berbasis komputer agar memudahkan Taman Nasional Berbak Jambi dalam menyebarkan informasinya. Penulis melakukan penelitian untuk membantu pihak Taman Nasional Berbak Jambi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan merancang program sistem informasi dengan menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 Dengan dirancangnya sebuah sistem informasi, akan*

---

memperkenalkan spesies flora dan fauna yang di lestarikan di Taman Nasional Berbak Jambi kepada masyarakat umum atau instansi yang terkait yang akan mempermudah dalam mendapatkan informasinya .

*Kata Kunci : Flora, Fauna, Konservasi, Sistem.*

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Salah satu perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang harus diterapkan adalah penggunaan sistem aplikasi yang merupakan alat bantu bagi manusia untuk mengolah data dan menghasilkan informasi yang cepat dan tepat.

Taman Nasional Berbak merupakan salah satu balai konservasi flora dan fauna pada daerah Berbak yang telah menggunakan komputer sebagai sarana alat bantu dalam mengolah data spesies flora dan fauna, namun itu belum dirasakan efektif karena masih menggunakan program yang sederhana seperti *Microsoft Excell* dan *Microsoft Word* dan belum menggunakan suatu aplikasi khusus untuk mempermudah pengisian data flora dan fauna.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi Data Konservasi Taman Nasional Berbak Provinsi Jambi sehingga mempermudah pengolahan data flora dan fauna?

---

### 1.3 Tujuan Penelitian

Untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi Data Konservasi Taman Nasional Berbak Provinsi Jambi sehingga mempermudah pengolahan data flora dan fauna.

### 1.4 Manfaat Penelitian

- Membantu memudahkan pihak instansi terkait terutama pada pengolahan Sistem informasi pengolahan data flora dan fauna Taman Nasional Berbak agar pengolahan data yang diinginkan lebih akurat, efektif dan efisien.
- Mempermudah proses pembuatan laporan data flora dan fauna sehingga mempercepat proses pelaporan kepadapimpinan.

### 1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian di lakukan di Taman Nasional Berbak yang beralamat di Jln. Lintas Jambi – Ma. Jambi Kecamatan Kumpeh.
2. Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic 6.0
3. Format database menggunakan Microsoft Acces.
4. Data yang diolah adalah spesies flora dan fauna yang dilindungi di Taman Nasional Berbak.

---

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pengertian *Sistem Informasi*

Sistem informasi adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan yang berfungsi mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pembuatan keputusan dan pengawasan dalam organisasi.

Menurut Jerry FitzGerald sistem informasi adalah Sebuah sistem terintegrasi atau sistem manusia-mesin, untuk menyediakan informasi untuk mendukung operasi, manajemen dalam suatu organisasi .

### 2.2 Definisi Taman Nasional

**Taman Nasional** adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi (pasal 1 butir 14 UU No. 5 Tahun 1990)

Taman Nasional Berbak merupakan kawasan pelestarian alam untuk konservasi hutan rawa terluas di Asia Tenggara yang belum terjamah oleh eksploitasi manusia. Keunikannya berupa gabungan yang menarik antara hutan rawa gambut dan hutan rawa air tawar yang terbentang luas di pesisir Timur Sumatera.

Jenis tumbuhan di taman nasional antara lain meranti (*Shorea* sp.), dan berbagai jenis palem. Taman Nasional Berbak terkenal memiliki paling banyak jenis palem tanaman hias di Indonesia. Jenis palem tanaman hias yang tergolong langka antara lain jenis daun payung

(*Johanesteijmannia altifrons*) serta jenis yang baru ditemukan yaitu *Lepidonia kingii* (Lorantaceae) yang berbunga besar dengan warna merah/ungu. Ratusan bahkan ribuan burung migran dapat dilihat di taman nasional ini, yang dapat menimbulkan kekaguman apabila burung-burung tersebut terbang secara berkelompok.

Pintu masuk bagian Barat taman nasional ini ditempuh dengan menyusuri sungai Air Hitam Dalam. Dinamakan Air Hitam Dalam karena warna airnya hitam seperti kopi. Pada waktu air laut surut, kotoran satwa, serasah daun dan lain-lain dari dalam hutan bakau dibawa air sungai tersebut menuju Sungai Batanghari dan terus ke laut. Taman Nasional Berbak tidak saja dilindungi secara nasional, tetapi juga secara internasional yaitu dengan ditetapkan sebagai Lahan Basah Internasional dalam Konvensi RAMSAR pada tahun 1992.

### III. ANALISIS KEBUTUHAN

#### 3.1 Kebutuhan Masukan

1. Input data Administrator, Seluruh informasi data administrator.
2. Input data Hewan ( *Fauna* ), Seluruh informasi data hewan di Taman Nasional Berbak.
3. Input data Tumbuhan ( *Flora* ), Informasi data tumbuhan Taman Nasional Berbak.

#### 3.2 Kebutuhan Proses

1. Input, Cari, Dokumentasi, Update Data Hewan & Data Tumbuhan.
2. Proses Olah Data Hewan dan Tumbuhan.

- 
3. Proses Pembuatan Laporan.

### 3.3 Kebutuhan Keluaran

1. Laporan Data Hewan
  - a. Laporan Data *Spesies Menyusui ( Mamalia )*
  - b. Laporan Data *Spesies Melata ( Reptile )*
  - c. Laporan Data *Spesies Unggas ( Aves )*
  - d. Laporan Data *Spesies Mamalia, Reptile & Aves*
2. Laporan Data Tumbuhan
  - a. Laporan Data Tumbuhan *Spesies Palmae*
  - b. Laporan Data Tumbuhan *Spesies Orchidaceae*
  - c. Laporan Data Tumbuhan *Spesies Nephentaceae*
  - d. Laporan Data Tumbuhan *Spesies Palmae, Orchidaceae & Nephentaceae*

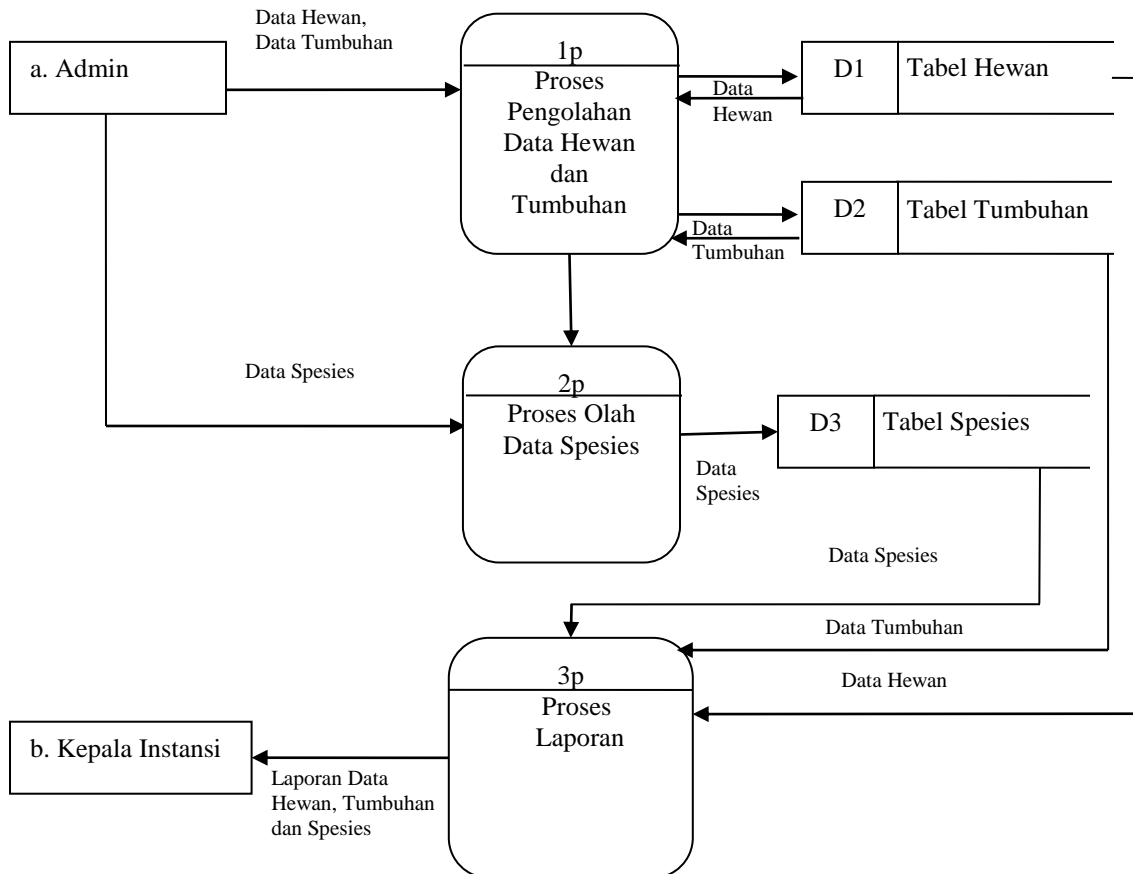
### 3.4 Kinerja Yang Diharapkan

Dengan adanya sistem informasi ini di harapkan dapat membantu meringankan tugas pegawai dalam melakukan proses laporan kepada Pimpinan atas semua data- data yang ada karena lebih aktual dalam proses pengolahandata hewan dan tumbuhan tersebut.

#### IV. PERANCANGAN

##### 4.1 Data Flow Diagram (DFD) Sistem

Perancangan digambarkan menjadi bentuk yang lebih detail atau dalam bentuk Diagram Arus Data (Data Flow Diagram).



Gambar 4.1 DFD Level 0

## 4.2 Perancangan Basis Data

### 4. Tabel Hewan (*Fauna*)

**Tabel 4.1** Rancangan Tabel Hewan

Field Nama	Data Type	Size
Id_Fauna	Text	50
Gambar	OLEObject	-
Kode	Text	50
Ilmiah	Text	50
Indo	Text	50
Jenis	Text	50
Makanan	Text	50

### 5. Tabel Tumbuhan (*Flora*)

**Tabel 4.2** Rancangan Tabel Tumbuhan (*Flora*)

Field Nama	Data Type	Size
Id_Flora	Text	50
Gambar	OLEObject	-
Kode	Text	50
Ilmiah	Text	50



---

Indo	Text	50
Jenis	Text	50

## 6. Tabel Spesies

**Tabel 4.3** Rancangan Tabel Spesies

Field Nama	Data Type	Size
Id_Spesies	Text	50
Id_Fauna	Text	50
Id_Flora	Text	50

## 7. Tabel User

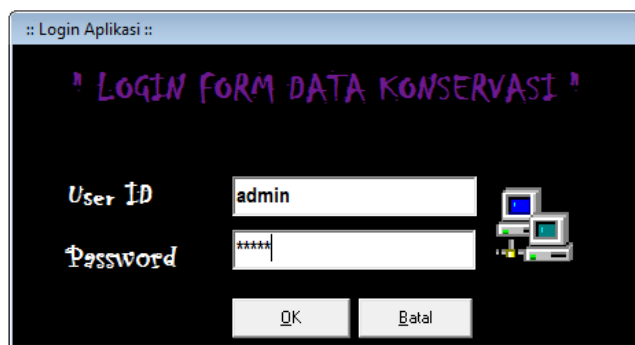
**Tabel 4.4** Rancangan Tabel User

Field Name	Data Type	Size
Nm_Log	Text	50
Nm_User	Text	50
Paswword	Text	50
Level	Text	50

## V. HASIL IMPLEMENTASI

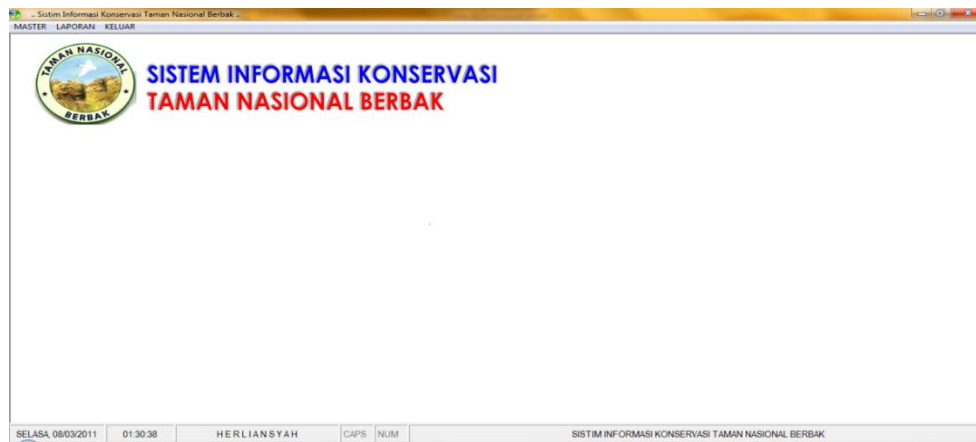
Implementasi perangkat lunak dibangun dengan menggunakan Visual Basic 6.0, yaitu Bahasa Pemrograman berbasis Grafis guna mendukung tampilan yang *user friendly*.

### 5.1 Tampilan Menu Login Form



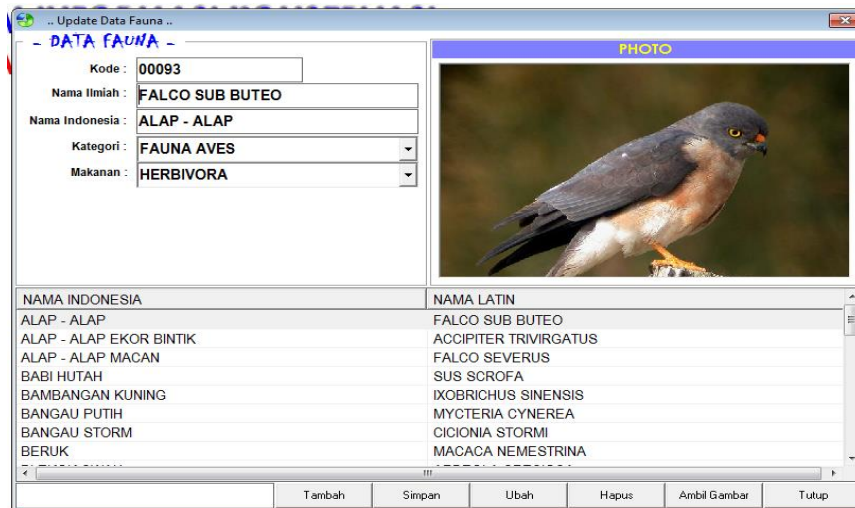
Gambar 5.1 Antarmuka Login Form

### 5.2 Tampilan Menu Utama



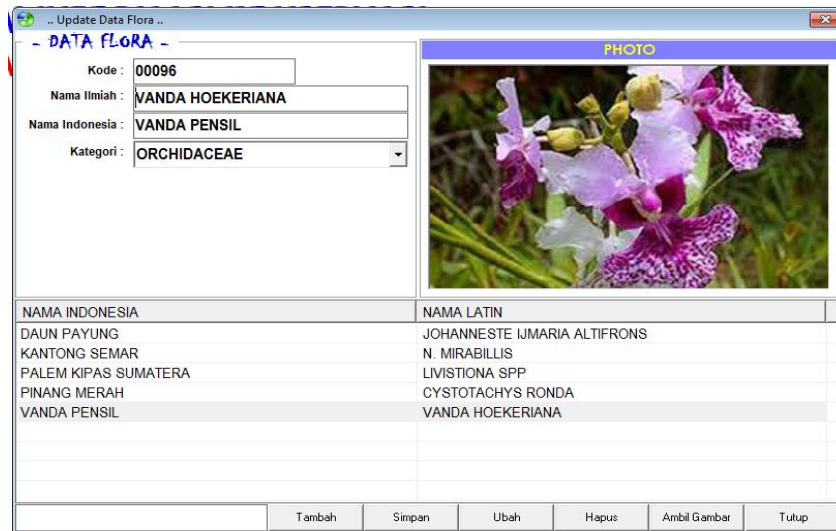
Gambar 5.2 Antarmuka Menu Utama

### 5.3 Tampilan Data Hewan ( Fauna )



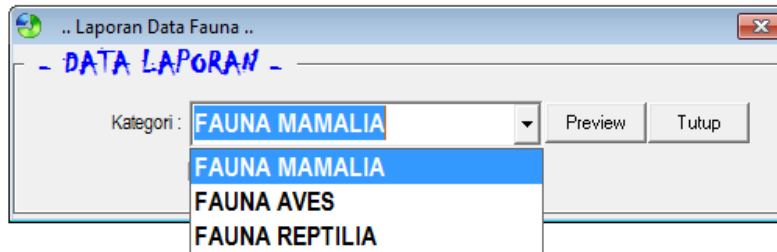
Gambar 5.3 Antarmuka Data Hewan ( Fauna )

### 5.4 Tampilan Data Tumbuhan ( Flora )



Gambar 5.4 Antarmuka Data Tumbuhan ( Flora )

### 5.5 Tampilan Menu Laporan Data Hewan ( Fauna )



Gambar 5.5 Antarmuka Laporan Data Hewan ( Fauna )

### 5.6 Tampilan Laporan Data Hewan ( Fauna ) Spesies Mamalia

TAMAN NASIONAL BERBAK  
LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA

**JENIS : FAUNA MAMALIA**



NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
9	BABI HUTAH SUS SCROFA	

Gambar 5.6 Antarmuka Laporan Data Hewan Spesies Mamalia

**5.7 Tampilan Laporan Data Hewan ( Fauna ) Spesies Aves**

TAMAN NASIONAL BERBAK  
LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA

JENIS : FAUNA AVES


NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
21	ALAP- ALAP MACAN FALCO SEVERUS	
22	ALAP- ALAP FALCO SUB BUTEO	

**Gambar 5.7** Antarmuka Laporan Data Hewan *Spesies Aves*

**5.8 Tampilan Laporan Data Hewan Spesies Reptile**

TAMAN NASIONAL BERBAK  
LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA


JENIS : FAUNA REPTILIA

NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
5	TUNTONG / KURA - KURA BATAGUR BASKA	


**Gambar 5.8** Antarmuka Laporan Data Hewan *Spesies Reptile*

## 5.9 Tampilan Laporan Data Hewan Spesies Mamalia, Aves dan Reptile


TAMAN NASIONAL BERBAK  
LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA

JENIS : FAUNA AVES		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
1	ALAP-ALAP FALCO SUBRUTO	

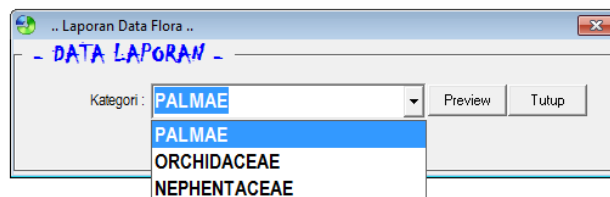
JENIS : FAUNA MAMALIA		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
2	BABINUTAN SUB SCORPA	

JENIS : FAUNA REPTILIA		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
3	TUNTOJO BATAQUI BASKA	




Gambar 5.9 Antarmuka Laporan Data Hewan Spesies Mamalia, Aves & Reptil

## 5.10 Tampilan Menu Laporan Data Tumbuhan ( Flora )



Gambar 5.10 Antarmuka Menu Laporan Data Tumbuhan ( Flora )

### 5.11 Tampilan Laporan *Flora Spesies Palmae*

TAMAN NASIONAL BERBAK LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA		
JENIS : PALMAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
1	PINANG MERAH CYSTOTACHYS RONDA	
2	DAUN PAYUNG JOHANNESTE IMARIA ALTEFRONS	
3	PALEM KIPAS SUMATERA LIVISTONA SPP	

Gambar 5.11 Antarmuka Laporan Data *Flora Spesies Palmae*

### 5.12 Tampilan Laporan Data *Flora Spesies Orchidaceae*

TAMAN NASIONAL BERBAK LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA		
JENIS : ORCHIDACEAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
1	VANDA PENSIL VANDA HOEKERIANA	




Gambar 5.12 Antarmuka Laporan Data *Flora Spesies Orchidaceae*

### 5.13 Tampilan Laporan Data *Flora Spesies Nepentaceae*

TAMAN NASIONAL BERBAK LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA		
JENIS : NEPENTACEAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
1	KANTONG SEMAR N. MIRABILIS	

Gambar 5.13 Antarmuka Laporan *Flora Spesies Nepentaceae*

### 5.14 Tampilan Laporan *Spesies Palmae, Orchidaceae dan Nepentaceae*

TAMAN NASIONAL BERBAK LAPORAN DATA FLORA DAN FAUNA		
JENIS : NEPENTACEAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
1	KANTONG SEMAR N. MIRABILIS	
JENIS : ORCHIDACEAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
2	VANDA PENSIL VANDA HOEKERIANA	
JENIS : PALMAE		
NO	NAMA SPESIES / LATIN	FOTO
3	PRIANG MERAH CYSTOTACHYS RONDA	

Gambar 5.14. Antarmuka Laporan *Spesies Palmae, Orchidaceae, Nepentaceae*



---

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi perangkat lunak, maka disimpulkan sebagai berikut :

3. Dapat di rancang dan di bangun menggunakan Bahasa Pemrograman *Microsoft Visual Basic 6.0* dan pengolahan data dengan *Microsoft Acces 2007*
4. Sistem pengolahan data atau informasi pada Taman Nasional Berbak masih sangat rendah sekali.
5. Dengan aplikasi yang dibangun dapat membantu sistem pengolahan data atau informasi data Konservasi. Sehingga informasi konservasi menjadi lebih mudah, cepat serta akurat.

### 6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran- saran sebagai berikut:

1. Untuk mengoprasikan aplikasi yang ada saat ini diharapkan hanya Pegawai Taman Nasional Berbak Jambi atau orang yang terkait guna untuk mendukung sistem pengolahan data informasi ini.
2. Mensosialisasikan aplikasi ini kepada semua karyawan atau pihak yang terkait agar dalam pemakaian tidak mengalami ketidak tahuan sehingga menyebabkan kesalahan.

- 
3. Dapat dikembangkan dengan bahasa pemrograman selain *Microsoft Visaul Basic 6.0* seperti *Delphi*, *C++*, *Java*, *Phyton*, dan lain-lain.
  4. *Database* juga bisa dikembangkan menggunakan *MySql*, *MSSQL*, *Oracle*, *Php MyAdmin*, dan lain-lain.
  5. Kepada para pembaca dan para mahasiswa lainnya yang membaca laporan ini untuk menambah pengetahuan atau sebagai panduan hendaknya dapat meluruskan dan menyempurnakan kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam laporan ini.

---

## DAFTAR PUSTAKA

1. Drs. Amsyah Zulkifli, MLS. **Manajemen Sistem Informasi**, PT. Gramedia Pustaka Utama, 2001.
2. Budi Sutedjo Dharma Oetomo, **Perancangan & Pembangunan Sistem Informasi**, Andi Yogyakarta 2005.
3. Irma Suana, S.Kom, **Modul Pengolahan Data Elektronik**, STMIK Nurdin Hamzah, 2008.
4. Ikmal, SE, **Teori Dasar Sistem Informasi Manajemen**, STMIK Nurdin Hamzah, 2008.
5. Muhammad Fakrie Husain, **Sistem Informasi Management**, UPP STIMYKPN, 2006.
6. Robin, **Kebijakan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya**, Balai Diklat Kehutanan Pekanbaru, 2010.
7. Zazali Ahmad, **Antitesis Reboisasi**, Scale Up-Sustainable Social Development Partnership, 2010.