



# SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS JAMBI

Yeni Nurjani<sup>1</sup>, Dyoza Firdaus<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, STMIK Nurdin Hamzah Jambi  
email: <sup>1</sup>[yeninurjani@gmail.com](mailto:yeninurjani@gmail.com), <sup>2</sup>[dyoza1996@gmail.com](mailto:dyoza1996@gmail.com)

**Abstract** - Library Information System is one of the things that was developed so that students can ease in terms of borrowing books online. Therefore, by providing various facilities aimed at facilitating students in finding various information needed from the library before lending. The main elements in forming a system consists of inputs, processes and outputs, while the input needed from this system is member data and data books. Process the data or process it into a report that will be submitted to the library leadership. This website is created using the PHP Web Programming Language and uses MySQL for its database which is equipped with member tables, book tables and loan tables. The Web-Based Library Information System at the Faculty of Animal Husbandry at the University of Jambi is used as a means of information and loans for students, a tool for processing data for employees or administration at the Library of the Faculty of Animal Husbandry in the University of Jambi.

**Keywords:** Book lending, Library, Web, PHP.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pengetahuan tidak hanya diperoleh dari pengalaman yang nyata, tapi juga bisa didapat dari informasi yang diterima. Informasi bisa diperoleh dari berbagai media, salah satunya dengan membaca buku yang disediakan di perpustakaan. Hal tersebut sesuai dengan fungsi perpustakaan yaitu sebagai tempat menyimpan, mengolah, dan menyebarkan pengetahuan.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan dalam upaya memperoleh ilmu pengetahuan, ketrampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Dengan adanya sumber belajar mahasiswa dengan mudah mendapatkan informasi sesuai dengan yang dibutuhkan.

Mahasiswa dapat melakukan kegiatan belajar di luar jadwal perkuliahan serta dapat belajar dengan berbagai sumber belajar yang ada di lingkungannya. Mahasiswa juga dapat belajar tentang ternak dilingkungan sekitarnya. Oleh karena itu, sumber belajar memungkinkan untuk digunakan mahasiswa belajar secara individual.

Perpustakaan merupakan bagian dari sumber belajar yang harus dimiliki oleh setiap perguruan tinggi. Karena mahasiswa dapat dengan mudah mencari informasi atau ilmu pengetahuan melalui perpustakaan. Perpustakaan adalah kesatuan unit kerja yang terdiri dari beberapa bagian yaitu, bagian pengembangan dan pengolahan koleksi, bagian pelayanan pengguna, dan bagian pemeliharaan sarana dan prasarana.

Dengan perkembangan teknologi masa ini membuat manusia berfikir untuk bisa bekerja lebih efektif dan efisien. Salah satunya yaitu dengan

membuat sistem konvensional menjadi sistem yang terkomputerisasi agar dapat membuat pekerjaan menjadi lebih mudah karena sistem terkomputerisasi adalah suatu sistem yang siap untuk digunakan.

Universitas Jambi merupakan salah satu universitas negeri di Provinsi Jambi yang berada di Kabupaten Muaro Jambi dengan jumlah mahasiswa terbanyak di Provinsi Jambi. Saat ini Universitas Jambi memiliki perpustakaan untuk setiap fakultas, salah satunya Fakultas Peternakan. Dalam transaksi peminjaman buku di Perpustakaan Fakultas Peternakan masih menggunakan sistem yang konvensional, sehingga rentan terjadi kesalahan dalam sirkulasi peminjaman buku yang disebabkan oleh data-data yang belum terdokumentasi dengan baik. Dengan adanya sistem informasi berbasis website pengolahan data perpustakaan dapat lebih efektif sehingga sirkulasi peminjaman buku dapat terdokumentasi dengan baik dan lebih efektif dalam pengoptimalan buku dapat terdokumentasi dengan baik dan lebih efektif dalam pengoptimalan waktu.

Diwajibkannya mahasiswa di Fakultas Peternakan Universitas Jambi untuk membaca buku di perpustakaan perlu diprioritaskan dalam sistem perpustakaan baik dalam pengelolaan data buku dan pengoptimalan waktu peminjaman. Dalam penelitian ini dilakukan perancangan Sistem Informasi Perpustakaan berbasis website yang dapat digunakan di Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi secara maksimal.

### 1.2. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Bagaimana membangun sebuah Sistem Informasi Perpustakaan di Fakultas Peternakan Universitas Jambi berbasis website yang

pengelolaan data perpustakaan terdokumentasi dengan baik, efektif, dan efisien”.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah untuk membangun Sistem Informasi Perpustakaan di Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya [1].

Sistem informasi merupakan sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan. Sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang-orang, teknologi informasi, dan prosedur-prosedur yang terorganisasi [2].

### 2.2. Tujuan Sistem Informasi

Tujuan dari sistem informasi adalah untuk menghasilkan informasi. Sistem informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para penggunanya. Data yang diolah saja pun tidak cukup apabila dikatakan sebagai suatu informasi. Untuk dapat berguna, maka harus tersedia tiga pilar seperti berikut: 1. *Relevance*: tepat kepada orangnya, 2. *Timeliness*: tepat waktu, 3. *Accurate*: Akurat atau tepat nilainya [2].

### 2.3. Pengertian Website

Situs Web (web site) awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan *surfer* (sebutan bagi pemakai komputer yang melakukan penelusuran informasi di Internet) untuk mendapatkan informasi, dengan cukup mengklik suatu link berupa teks atau gambar, maka informasi dari teks atau gambar akan ditampilkan secara lebih rinci (*detail*) [3].

### 2.4. Pengertian Perpustakaan

Kata perpustakaan berasal dari kata pustaka, yang berarti: (1) kitab, buku-buku, (2) kitab primbon. Kemudian kata pustaka mendapat awalan per dan akhiran an, menjadi perpustakaan. Perpustakaan mengandung arti: (1) kumpulan buku-buku bacaan, (2) bibliotek, dan (3) buku-buku kesusastraan (Kamus Besar Bahasa Indonesia-KBBI). Selanjutnya ada pula istilah pustakaloka

yang berarti tempat atau ruangan perpustakaan. Pengertian yang luas dan lebih umum pengertian perpustakaan yaitu mencakup suatu ruangan, bagian dari gedung/bangunan, atau gedung tersendiri, yang berisi buku-buku koleksi, yang disusun dan diatur sedemikian rupa, sehingga mudah untuk dicari dan dipergunakan apabila sewaktu-waktu diperlukan oleh pembaca [4].

### 2.5. Pengertian Fakultas

Fakultas adalah bawahan dari Universitas. Ibarat sebuah negara, Universitas sebagai negaranya dan fakultas sebagai provinsinya. Jadi disetiap Universitas terdiri atas beberapa Fakultas, misalnya Fakultas Ilmu Pendidikan, Fakultas Kesehatan, Fakultas Ekonomi, Fakultas Kedokteran, Fakultas Huku, Fakultas Teknik, Fakultas Agama Islam dan lain sebagainya [5].

### 2.6. Pengertian Peternakan

Ternak adalah kegiatan sengaja dilakukan untuk sumber pangan, sumber bahan baku industri, dan dipelihara untuk membantuk pekerjaan manusia. Peternakan merupakan suatu kegiatan mengembangbiakkan atau membudidayakan hewan ternak untuk mendapatkan keuntungan dari kegiatan tersebut [6].

### 2.7. Pengertian Universitas

Universitas adalah tempat dimana kita mencari pendidikan setelah kita lulus SMA. Di Universitas inilah kehidupan untuk menjadi seorang yang dewasa akan dimulai. Ditempat inilah perbuatan yang awalnya adalah seorang siswa akan berubah menjadi mahasiswa yang artinya lingkungannya lebih besar [5].

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisa Perancangan

Analisa merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengumpulkan data yang berguna untuk bahan yang diteliti.

Analisis prosedur dari sistem informasi Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi yang sedang berjalan, adalah sebagai berikut:

Mahasiswa dapat meminjam buku pada website. Data peminjaman menampilkan peminjaman yang telah dilakukan mahasiswa.

### 3.2. Perancangan Sistem

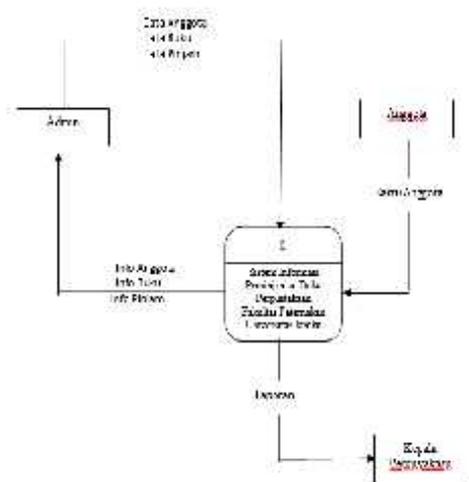
Perancangan sistem merupakan langkah-langkah pengolahan data untuk mengoperasikan sistem.

Perancangan sistem terdiri dari beberapa bagian, yang terdiri dari : Data Flow Diagram, Perancangan tabel dan relasi tabel antar tabel, serta rancangan antarmuka website Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

**3.2.1. Data Flow Diagram**

**1. Diagram Konteks**

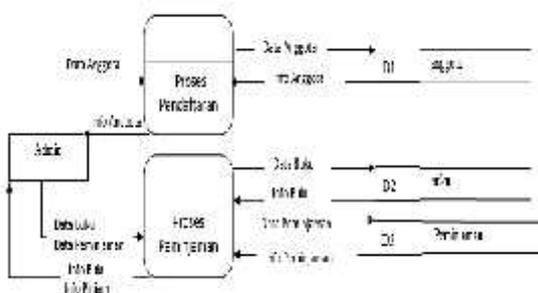
Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan keseluruhan sistem input ke output. Berikut ini merupakan gambaran diagram konteksnya :



**Gambar 1.** Diagram Konteks

**2. Diagram Level Nol**

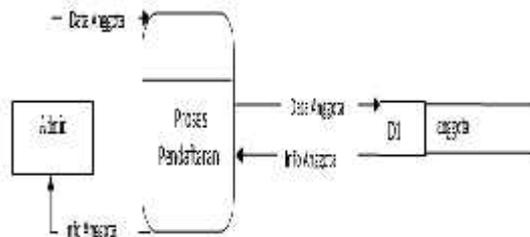
Diagram level 0 menggambarkan proses dari Sistem Informasi secara turunan dari top level. Berikut ini tampilan Diagram Level Odari Sistem Informasinya:



**Gambar 2.** Diagram Level Nol

**3. Diagram Level 1 Proses 2**

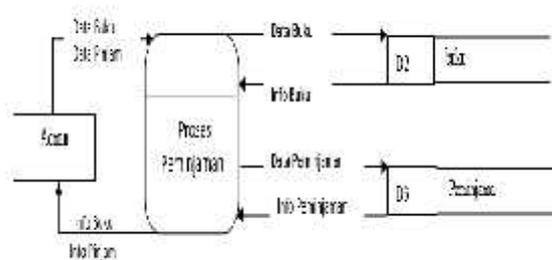
Diagram level 1 proses 2 merupakan pecahan dari proses Pendaftaran. Proses 2 merupakan proses yang dilakukan oleh admin untuk mendaftarkan mahasiswa yang ingin meminjam buku.



**Gambar 3.** Diagram Level 1 Proses 2

**4. Diagram Level 1 Proses 3**

Diagram level 1 proses 3 merupakan pecahan dari proses Meminjam. Proses 3 merupakan proses untuk meminjam buku.



**Gambar 4.** Diagram Level 1 Proses 3

**3.3. Perancangan Antarmuka**

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat atau aplikasi dalam melaksanakan sistem informasi pemrograman yang dibuat. Tujuan di tahap implementasi adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan yang direncanakan dan diharapkan.

Pengetesan sistem dilakukan untuk memastikan bahwa hasil pembuatan aplikasi tidak ada kesalahan. Selain menyediakan banyak informasi hal ini merupakan fungsi yang sangat penting untuk melakukan perbaikan apabila terdapat kesalahan atau kerusakan pada sistem.

Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML dan database My SQL sebagai penyimpanan data. Hasil dari implementasi adalah sebagai berikut:

**1. Menu Utama**

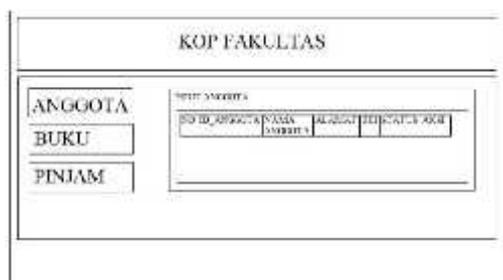
Tampilan berikut merupakan tampilan menu utama yang berisi menu-menu untuk membuka tampilan lainnya. Perancangan antarmuka menu utama adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Rancangan Tampilan Halaman Utama

2. **Tampilan Menu Anggota**

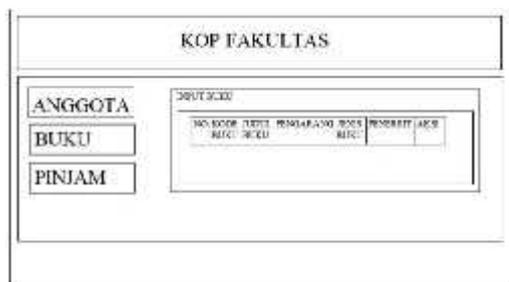
Menu anggota menampilkan data-data anggota yang terdaftar. Perancangan antarmuka menu anggota adalah sebagai berikut:



Gambar 6. Rancangan Tampilan Menu Anggota

3. **Halaman Data Perumahan**

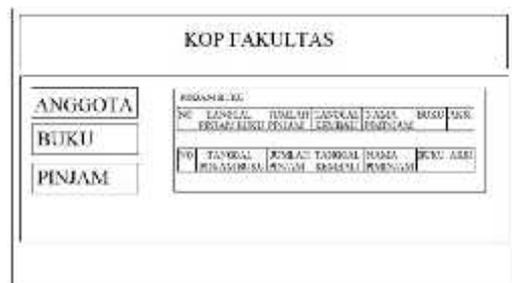
Rancangan tampilan menu berisi data-data buku yang akan dipinjam. Rancangan tampilan menu buku terdapat pada gambar 7 seperti berikut ini:



Gambar 7. Rancangan Tampilan Menu Buku

4. **Tampilan Menu Pinjam**

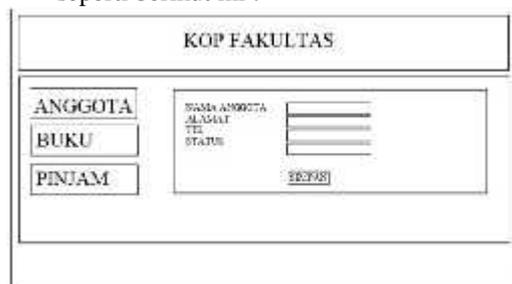
Rancangan tampilan menu pinjam berisi data-data peminjaman buku di Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Berguna untuk mendata data siapa saja yang sedang meminjam buku dan yang sudah mengembalikan. Rancangan tampilan menu pinjam adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Rancangan Tampilan Menu Pinjam

5. **Rancangan Tampilan Menu Edit Anggota**

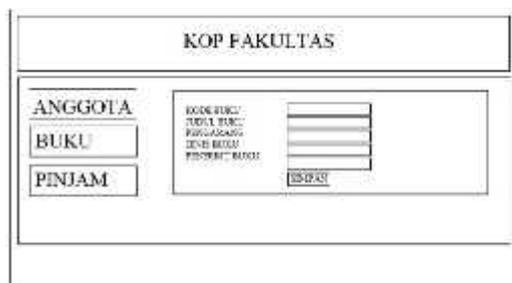
Berikut adalah rancangan tampilan tambah data anggota yang terdapat pada gambar 9 seperti berikut ini :



Gambar 9. Rancangan Tampilan Tambah Data dan Edit Data Anggota

6. **Rancangan Tampilan Input dan Edit Data Buku**

Berikut adalah rancangan tampilan tambah data dan edit data buku yang terdapat pada gambar 10 :



Gambar 10. Rancangan Tampilan Tambah Data Dan Edit Data Buku

7. **Rancangan Tampilan Data Input Dan Edit Data Pinjaman**

Berikut adalah rancangan tambah data dan edit data pinjaman yang terdapat pada gambar 11 :



Gambar 11. Rancangan Tampilan Tambah Data Dan Edit Data Pinjaman



Gambar 13. Halaman Menu Anggota

### 3.4. Perancangan Sistem

Implementasi adalah proses penerapan rancangan program yang telah dibuat. Tujuan implementasi adalah menyiapkan semua kegiatan penerapan sistem sesuai dengan yang direncanakan.

Dalam pengetesan sistem dilakukan untuk memastikan pembuatan aplikasi tidak ada kesalahan.

Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai penyimpanan data. Hasil dari implementasi adalah sebagai berikut:

#### 1. Tampilan Halaman Utama

Dihalaman utama terdapat menu-menu pengolahan data yang tampil disebelah kiri antara lain adalah berikut: Anggota, Buku, dan Pinjam.



Gambar 12. Halaman Menu Utama

#### 2. Halaman Menu Anggota

Pada Halaman Menu Anggota berisi data anggota seperti pada gambar 13 Berguna untuk mendata Anggota yang sudah terdaftar dan dapat meminjam buku pada Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Pada halaman tersebut juga terdapat tombol menambah, edit, dan menghapus data anggota. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan memilih tombol input anggota. Jika ingin mengedit data dapat dilakukan dengan memilih tombol edit yang ada disebelah kanan data anggota dan tombol hapus untuk menghapus data yang ada disebelah tombol edit. Halaman yang ditampilkan seperti gambar 13 berikut ini.



Gambar 14. Halaman Input dan Edit Data Anggota

#### 3. Halaman Menu Buku

Pada Halaman Menu Buku berisi data-data buku pada Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Terdapat tombol menambah, edit, dan menghapus data buku pada halaman tersebut. Untuk menambah data dapat dilakukan dengan memilih tombol input buku. Jika ingin mengedit data dapat dilakukan dengan memilih tombol edit yang ada disebelah kanan data buku dan tombol hapus untuk menghapus data yang ada disebelah tombol edit. Halaman yang ditampilkan seperti gambar 15 berikut ini.



Gambar 15. Halaman Menu Buku



Gambar 16. Halaman Input dan Edit Data Buku

**4. Halaman Menu Pinjam**

Halaman Menu Buku berisi data-data anggota yang sedang meminjam dan yang telah mengembalikan buku pada Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Terdapat tombol pinjam buku, edit, kembalikan, dan hapus data pinjam pada halaman tersebut. Untuk menambah data yang sedang meminjam dapat dilakukan dengan memilih tombol pinjam buku. Jika ingin mengedit data dapat dilakukan dengan memilih tombol edit yang ada disebelah kanan data anggota yang sedang meminjam dan tombol kembalikan untuk memproses dan memindahkan data anggota tersebut kedalam anggota yang sudah mengembalikan buku. Pada data anggota yang sudah mengembalikan buku terdapat juga tombol hapus untuk menghapus data tersebut. Halaman yang ditampilkan seperti gambar berikut ini.



**Gambar 17.** Halaman Menu Pinjam



**Gambar 18.** Halaman Input dan Edit Data Pinjam

**IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

**4.1. Kesimpulan**

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi adalah Perpustakaan Fakultas yang ada di Jambi yang sampai saat ini masih tidak efektif dalam melakukan pendataan, disamping itu dalam proses meminjamannya juga masih menggunakan cara yang biasa sehingga masih kesulitan dalam pencarian arsip. Maka dengan itu peneliti merancang sebuah alat bantu berupa aplikasi web yang dapat digunakan untuk administrasi Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi. Berikut kelebihan

dari alat bantu yang telah dirancang adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini dibangun sebagai media untuk menyelesaikan masalah tentang Peminjaman dan Pendataan agar memberikan kemudahan informasi administrasi mengenai pendataan Anggota, Buku, dan Peminjaman yang ada di Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi sehingga dapat mempersingkat waktu dan keakuratan data tersebut serta membuat data tersebut dapat tersimpan dengan aman.
2. Dengan adanya sistem informasi peminjaman buku di Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi berbasis web dapat memberikan kemudahan pada Perpustakaan Fakultas Peternakan Universitas Jambi.

**4.2. Saran**

Bagi mahasiswa dan pembaca yang memanfaatkan laporan ini agar dapat dijadikan sebagai pedoman pembuatan laporan karya ilmiah serta dapat dikembangkan, beberapa saran berikut disampaikan penulis antara lain :

1. Pentingnya merancang sistem untuk kebutuhan yang harus bisa dilakukan sebelum sistem baru dibuat agar sistem berjalan sesuai kebutuhan.
2. Diperlukan Pelatihan bagi petugas administrasi pada perpustakaan yang akan menggunakan aplikasi ini agar dapat mengerti dengan baik bagaimana kinerja sistem.
3. Website ini membutuhkan perangkat keras dan perangkat lunak untuk dapat ditampilkan dengan optimal.

Demikian kesimpulan dan saran peneliti, dengan harapan berguna bagi mahasiswa yang akan datang dalam membangun sistem informasi, serta peminjaman buku pada perpustakaan tersebut.

**DAFTAR REFERENSI**

[1] Rini, A. 2016. “Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Padang Pariaman”. Jurnal J-Click. 3(2):82.

[2] Ahmad. 2019. “Pengertian Sistem Informasi”. di <http://rumahpantura.com/pengertian-kpr-dan-jenis-jenisnya/>. (akses 19 November 2019).

[3] Sidik, B. 2017. “Pemrograman Web dengan PHP7”. Bandung: Informatika Bandung.



- [4] Siti, M., & Sabilal M. 2014. “Sistem Manajemen Perpustakaan (Online) Pada SMP Empat Lima 2 Kedungpring Lamongan”. Jurnal Teknika. 6(1):554.
- [5] Faktakampus.com. 2017. “Pengertian Universitas, Fakultas, dan Jurusan”. di <https://www.faktakampus.com/2017/12/pengertian-universitas-fakultas-dan.html>, (akses 19 November 2019).
- [6] Materi P. 2019. “Pengertian Ternak, Jenis, Manfaat, dan Contohnya”. di <https://dosenpertanian.com/pengertianternak/>, (akses 19 November 2019).
- [7] Sarifah, F. 2019. “Pengertian DFD Beserta Fungsi dan Simbol–Simbol DFD” di <https://www.nesabamedia.com/pengertian-dfd/>, (akses 19 November 2019).
- [8] Dita S, Ardiansyah D. 2018. “Aplikasi Sistem Rekam Medis Di Puskesmas Kelurahan Gunung”. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer. 9(1):25.
- [9] Eka, W., & Tias M. 2016. “Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan ATK Berbasis Internet”. Jurnal Khatulistiwa Informatika. 4(2):128.
- [10] Harison, Ahmad S. 2016. “Sistem Informasi Geografis Sarana Pada Kabupaten Pasaman Barat”. Jurnal Teknoif. 4(2):43.
- [11] Dwiky, A. 2010. “Pengertian CSS” di <https://www.it-jurnal.com/pengertian-css-cascading-style-sheet/>, (akses 19 November 2019).

#### IDENTITAS PENULIS

Nama : Yeni Nurjani, M. Kom  
 NIK/NIDN : 97.009/1016067203  
 TTL : Jambi, 16 Juni 1972  
 Gol/Pangkat : Penata Muda/III D  
 Jab. Fungsional : Lektor  
 Alamat Rumah : Jl. Sulawesi No.57 RT.19/03  
 Kel. Lebak Bandung Jambi  
 Telp : 0812-7415-492  
 Email : [yeninurjani@gmail.com](mailto:yeninurjani@gmail.com)

Nama : Dyoza Firdaus  
 NIM : 1502003  
 TTL : Jambi, 07 September 1996  
 Jurusan : Teknik Informatika  
 Email : [dyoza1996@gmail.com](mailto:dyoza1996@gmail.com)