

## **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI MAHASISWA KULIAH KERJA NYATA (KKN) UNIVERSITAS PAPUA MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL**

**<sup>1</sup> Adie Purnama Putra, <sup>2</sup>Kristia Yuliawan**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik Universitas Papua  
Jl. Gunung Salju Amban Manokwari  
e-mail: k.yuliawan@unipa.ac.id

### **Abstrak**

KKN merupakan bentuk kegiatan akademik yang terkait dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan kegiatan wajib secara interdisipliner dan intrakurikuler. Pelaksanaan di koordinir oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM). Data mahasiswa Universitas Negeri Papua yang selama ini masih bersifat sederhana, selain itu belum ada data yang terakomodasi secara digital, berupa NIM mahasiswa, nama mahasiswa, lokasi tugas maupun supervisi. Jadi perlu adanya aplikasi database MySQL yang dapat mempermudah LPPM dan membantu mahasiswa dalam proses pendaftaran KKN.

Metode penelitian yang digunakan adalah Pengembangan Sistem Informasi KKN pengumpulan data, analisis, desain, implementasi dan pengujian. Perancangan sistem menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD). Pembuatan pengembangan sistem informasi KKN menggunakan PHP versi 5.6.23 dan MySQL. Fitur yang ditambahkan adalah fitur pendaftaran oleh mahasiswa, fitur upload galeri foto KKN, input nilai KKN, input pesan ke LPPM, input pengumuman dan *upload file* yang dilampirkan di pengumuman tersebut. Penelitian ini memudahkan mahasiswa dan LPPM dalam melakukan pendaftaran KKN dan pembagian kelompok sehingga bisa jauh lebih efektif dan efisien.

**Kata Kunci:** Pengembangan Aplikasi, KKN, PHP, MySQL, Web.

### **Abstract**

KKN is a form of academic activities related to community service activities that are carried out by interdisciplinary and intracurricular activities. The implementation is coordinated by research institutions and community service (LPPM). Data from Papua State University students who have been modest so far, besides that there is no digitally recorded data, in the form of student numbers, student names, location of assignments or supervision. So there needs to be a MySQL database application that can facilitate LPPM and help students in the KKN registration process.

The research method used is the Development of KKN Information System data collection, analysis, design, implementation and testing. System design uses Data Flow Diagrams (DFD) and ERD (Entity Relationship Diagrams). The development of the KKN information system development using PHP version 5.6.23 and MySQL. The added feature is the student registration feature, KKN photo gallery upload feature, input KKN value, message input to LPPM, input announcement and upload file attached to the announcement. This research facilitates students and LPPM in registering KKN and group division so that it can be far more effective and efficient.

**Keywords:** Application Development, KKN, PHP, MySQL, Web.

**How to Cite:** Putra, A. P & Yuliawan, K. (2018). Instructions/template for preparing manuscript for JISTECH. *Journal of Information Media of Science and Technology*, 10(2), 20-29.

## 1 PENDAHULUAN

Kuliah Kerja Nyata atau yang biasa disebut dengan KKN merupakan mata kuliah wajib sebagai salah satu syarat kelulusan mahasiswa pada Universitas Papua. KKN merupakan bentuk kegiatan akademik yang terkait dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

KKN dilaksanakan secara melembaga dan terstruktur sebagai bagian dari pelaksanaan kurikulum pendidikan tertinggi, yang wajib diikuti oleh setiap mahasiswa Strata satu (S1). Proses pelayanan dan pelaksanaan KKN Universitas Papua yang selama ini sudah ada namun masih memiliki beberapa kekurangan seperti, menambahkan prosedur pendaftaran *input* nilai KKN, bukti transkrip pembayaran, transkrip nilai, surat keterangan dari dokter, *menginput* supervisi ke dalam kelompok KKN, mencari kelompok KKN, belum tersedia info pengumuman, dan pesan untuk LPPM.

Berdasarkan kekurangan di atas maka penulis mengambil langkah dalam Pengembangan Sistem Informasi Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Papua Menggunakan PHP Dan MySQL.

## 2 METODE PENELITIAN

### 2.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Papua (LPPM UNIPA) dengan penelitian meliputi, pengambilan data, analisis, perancangan, dan implementasi. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1 semester.

### 2.2 Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Adapun bahan dan alat yang penulis gunakan dalam menyelesaikan penelitian ini dikelompokkan dalam dua bagian, yakni perangkat keras dan perangkat lunak.

#### 1. Perangkat Keras.

Laptop yang digunakan adalah laptop dengan spesifikasi:

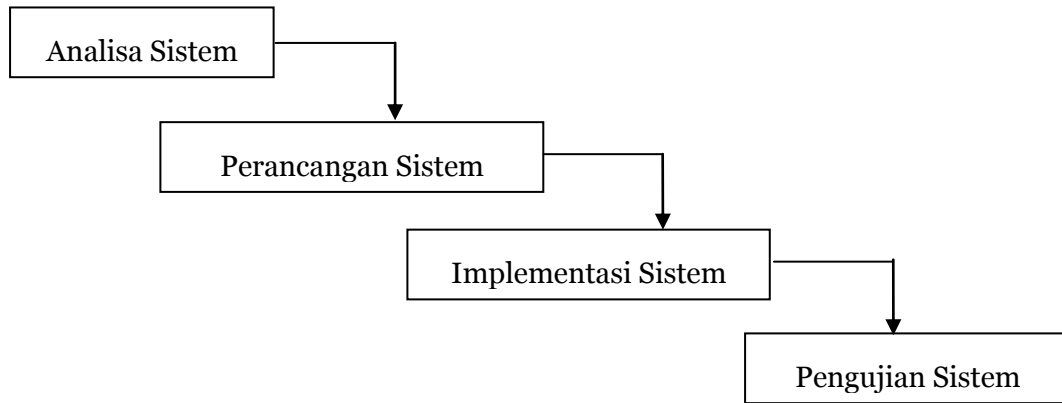
- Processor : Intel Pentium Inside
- Memory Ram : 2 GB DDR
- Harddisk : 500 GB

#### 2. Perangkat Lunak.

- Sistem Operasi Windows 7
- Notepad ++
- Xampp
- MySQL
- Mozilla

### 2.3 Metode Pengembangan Perangkat Sistem

Dalam pengembangan aplikasi web KKN *online* ini menggunakan metode sekuensial linier (*waterfall*). Metode *waterfall* merupakan metode pengembangan yang sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem sampai pada analisis, *desain*, *kode*, *testing*. Berikut adalah tahap dari model *waterfall*.



Gambar 2.1: Alur Metode Pengembangan Sistem

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

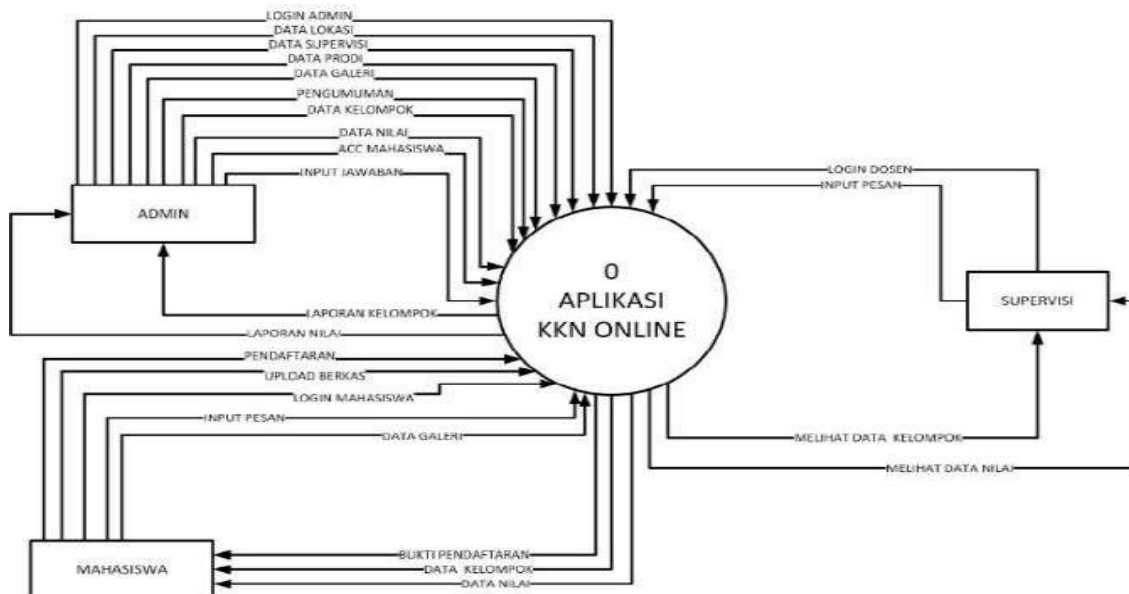
#### 3.1 Analisa Sistem

Sistem yang digunakan saat ini masih menggunakan sistem manual, yaitu pencatatan data mahasiswa, data lokasi, dan data pembagian kelompok KKN masih dicatat dalam *format excel*. Sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk melakukan pembagian mahasiswa kelompok KKN.

#### 3.2 Perancangan Sistem

##### 3.2.1 Diagram Konteks

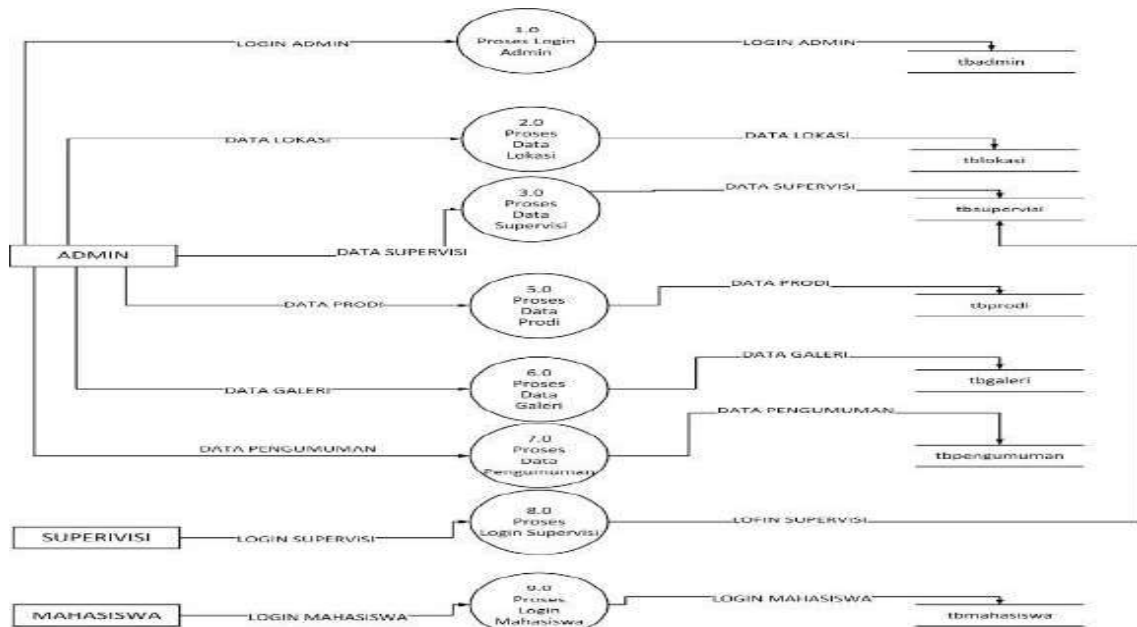
Diagram Konteks pada Sistem Informasi ini dapat dilihat bahwa ada beberapa aliran proses yaitu proses *Login Admin*, data lokasi, data dosen, data prodi, data galeri data pengumuman, data kelompok, data nilai, ACC mahasiswa, input jawaban. Untuk jelasnya dapat di lihat pada gambar di bawah ini, terdapat 3 entitas yaitu admin, mahasiswa dan supervisi.



Gambar 3.1: Diagram Konteks

### 3.2.2 DFD Level 0 Proses Data

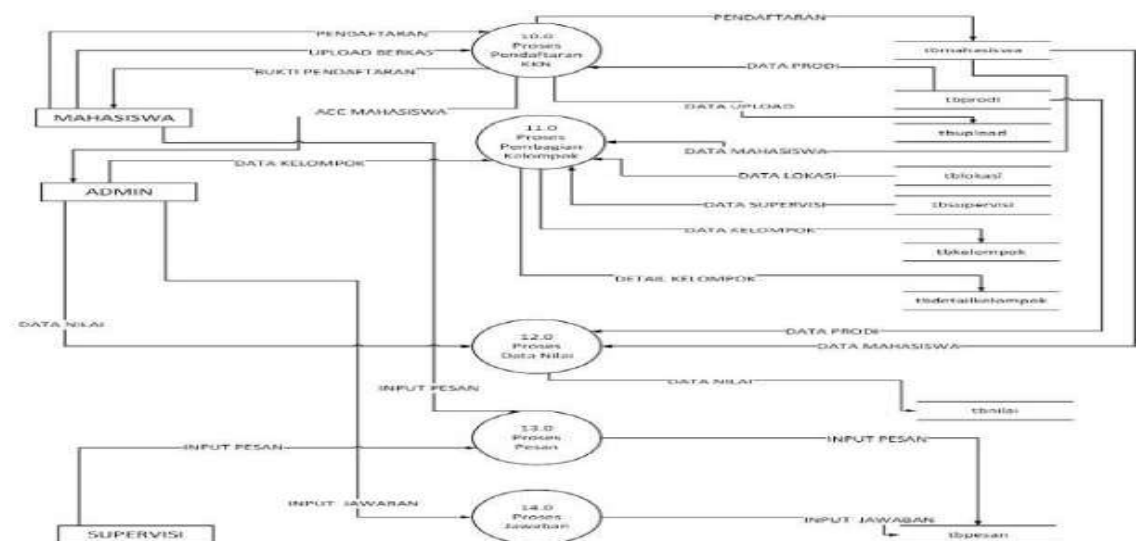
DFD ini menjelaskan aliran-aliran data yang dialirkan dari ketiga entitas. Dapat dilihat pada gambar, bahwa entitas admin memiliki aliran data untuk proses login admin, proses data lokasi, proses data supervisi, proses data prodi, proses data galeri, dan proses data pengumuman. Sedangkan untuk entitas Supervisi memiliki aliran data untuk proses login supervisi, dan entitas Mahasiswa hanya memiliki aliran data untuk proses login mahasiswa.



Gambar 3.2: DFD Level 0 Proses Data

### 3.2.3 DFD Level 0 Proses Transaksi

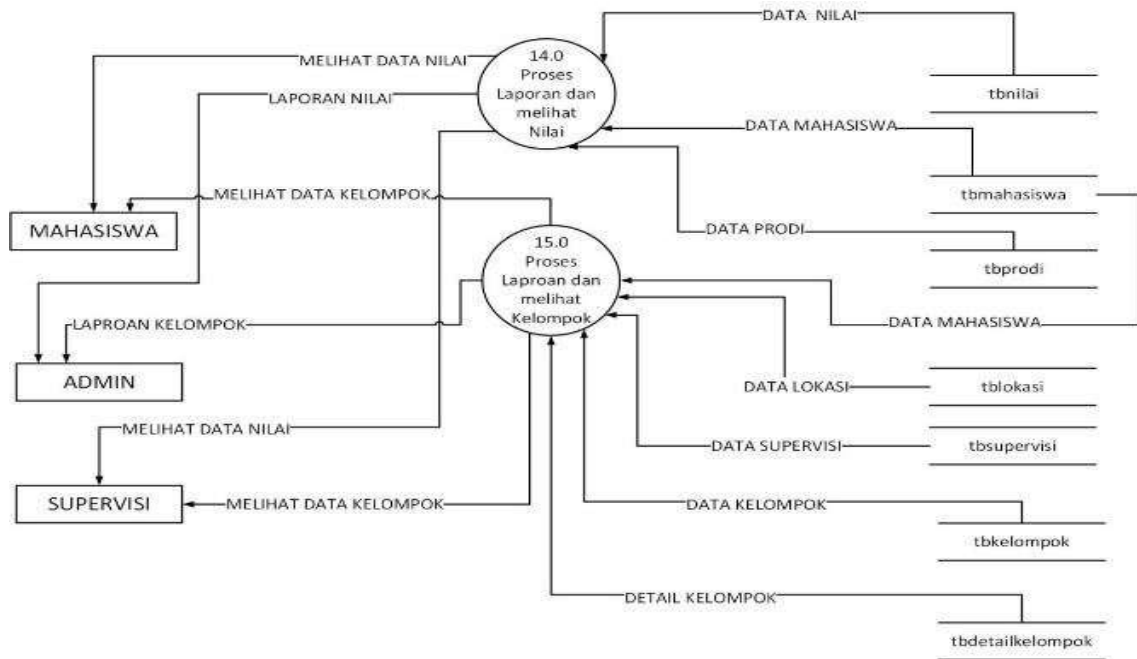
Berikut ini merupakan DFD level 0 proses transaksi. Dapat dilihat pada gambar, bahwa terdapat 4 proses yang menangani bagian transaksi antar entitas. Proses tersebut diantaranya, proses pendaftaran KKN, proses pembagian kelompok, proses data nilai, dan proses pesan dan proses jawaban.



Gambar 3.3: DFD Level 0 Proses Transaksi

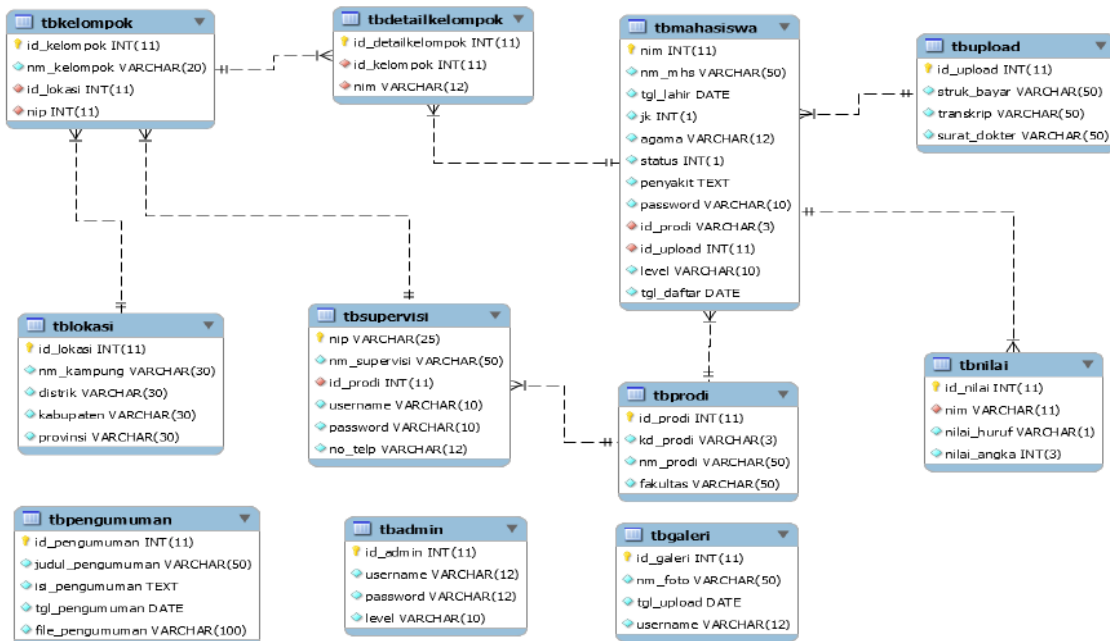
### 3.2.4 DFD Level o Proses Laporan

Berikutnya DFD Level o proses laporan. Dapat dilihat bahwa aliran data berasal dari proses lalu menuju ke ketiga entitas tersebut. Proses-proses tersebut diantaranya, yaitu proses laporan nilai, dan proses laporan kelompok.



Gambar 3.4: DFD Level o Proses Laporan

### 3.2.5 Entity Relational Diagram (ERD)



Gambar 3.5: ERD Sistem Informasi KKN Online

Dapat dilihat pada Gambar di atas terdapat 11 tabel, ke 11 tabel tersebut yang berelasi antar lain diantaranya tbkelompok, tbdetailkelompok, tbmahasiswa, tbupload, tblockasi,

tb supervisi, tbprodi, dan tbnilai. Sedangkan tbpengumuman, tbadmin, dan tbgaleri tidak berelasi karena tidak ada *Foreign Key* di tsb

### 3.3 Implementasi Sistem

#### 3.3.1 Tampilan Halaman Utama

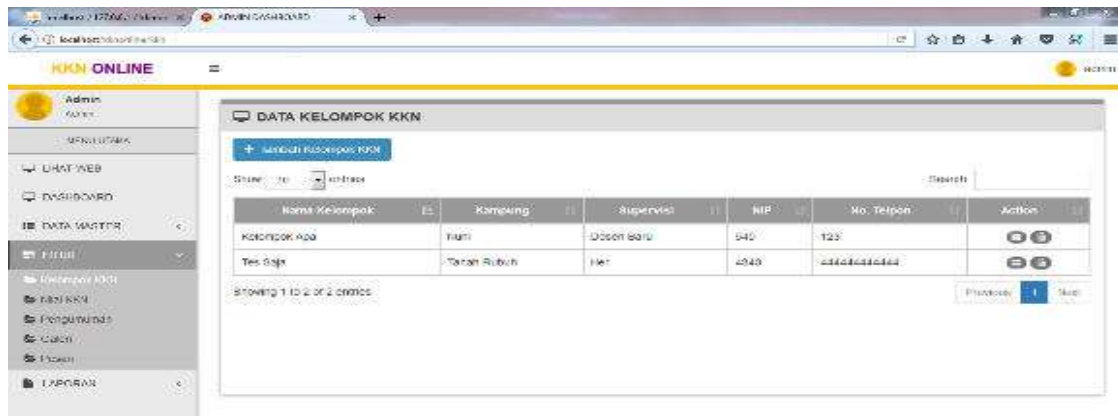


Gambar 3.6: Halaman *Dashboard*

Dapat di lihat pada gambar di atas terdapat informasi sekilas berupa data mahasiswa, data prodi, data lokasi, data supervisi halaman ini merupakan halaman utaman pada bagian *admin* setelah berhasil.

#### 3.3.2 Halaman Kelompok KKN

Berikut ini adalah halaman Kelompok KKN yang siap di input ke dalam kelompok KKN sebagai contoh pada di bawah ini, bisa melakukan pengeditan pada kelompok KKN menampilkan nama kampung, supervisi dan nomor telpon.



Gambar 3.7: Halaman Kelompok KKN

#### 3.3.3 Halaman Form Tambah Kelompok KKN

Selanjutnya di bawah ini adalah halaman form tambah Kelompok KKN. Mahasiswa yang harus diinput ke kelompok KKN dan setelah disimpan, proses akan kembali yang lalu, mahasiswa tersebut akan masuk di kelompok yang sudah di masukan.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'localhost:7129/ADMIN/...'. The page title is 'KKN ONLINE'. On the left, there is a sidebar menu with options: 'Admin KKN', 'MENU UTAMA', 'LIHAT WEB', 'DASHBOARD', 'DATA MASTHER', 'FITUR', 'Kelompok KKN', 'KIRI KKN', 'Pengumuman', 'Galeri', 'Pesan', and 'LAPORAN'. The main content area is titled 'INPUT DATA KELOMPOK KKN' and contains a form with the following fields: 'Input Nama Kelompok' (text input), 'Pilih Lokasi KKN' (dropdown menu), and 'Pilih Supervisi KKN' (dropdown menu). At the bottom right of the form are two buttons: 'SIMPAN' (blue) and 'RESET' (orange).

Gambar 3.7: Halaman *Form* Tambah Kelompok KKN

### 3.4 Pengujian Sistem

Pengujian yang dilakukan terhadap pengembangan sistem informasi KKN ini adalah dengan menggunakan metode survei terhadap pengguna sistem. Pengujian dilakukan memberikan kuisioner yang terdiri dari 9 pertanyaan kepada pengguna sistem, adapun hasil survei dari 9 pertanyaan tersebut dapat dilihat dari hasil sebagai berikut.

Pengujian yang dilakukan terhadap Pengembangan Sistem Informasi KKN ini adalah dengan menggunakan metode *Blackbox*. Pengujian dilakukan dengan menjalankan semua fitur yang baru ditambahkan di dalam sistem ini dan kemudian dilihat apakah hasil dari fungsi-fungsi tersebut berhasil atau tidak. Hasil dari pengujian terhadap sistem dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.1 Pengujian Pengembangan Sistem Informasi KKN

Fitur	Prosedur	Output	Hasil
Login Admin	Admin Login ke dalam aplikasi	Admin berhasil masuk ke dalam <i>dashbord</i> admin	Berhasil
Login Mahasiswa	Mahasiswa login ke dalam aplikasi	Mahasiswa berhasil masuk ke dalam <i>dashbord</i> Mahasiswa	Berhasil
Login Supervisi	Supervisi Login Masuk ke dalam aplikasi	Supervisi Berhasil Masuk ke dalam aplikasi	Berhasil
Mahasiswa daftar/Registrasi	Mahasiswa Mendaftarkan diri melalui aplikasi	Mahasiswa Berhasil melakukan registrasi KKN dengan mencetak bukti pendaftaran	Berhasil
Data prodi	Admin menginput data Prodi	Admin berhasil menginput data Prodi	Berhasil
	Admin mengedit data Prodi	Admin berhasil mengedit data Prodi	Berhasil
	Admin menghapus data Prodi	Admin berhasil menghapus data Prodi	Berhasil

<b>Fitur</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Output</b>	<b>Hasil</b>
Data Lokasi	Admin <i>meninput</i> data lokasi	Admin berhasil <i>meninput</i> data lokasi	Berhasil
	Admin mengedit data lokasi	Admin berhasil mengedit data lokasi	Berhasil
	Admin menghapus data lokasi	Admin berhasil menghapus data lokasi	Berhasil
Data Supervisi	Admin <i>meninput</i> data Supervisi	Admin berhasil <i>meninput</i> data Supervisi	Berhasil
	Admin mengedit data Supervisi	Admin berhasil mengedit data Supervisi	Berhasil
	Admin menghapus data Supervisi	Admin berhasil mneghapus data Supervisi	Berhasil
Data Mahasiswa	Admin <i>meninput</i> data Mahasiswa	Admin berhasil <i>Meninput</i> data Mahasiswa	Berhasil
	Admin mengedit data Mahasiswa	Admin berhasil mengedit data Mahasiswa	Berhasil
	Admin menghapus data Mahasiswa	Admin berhasil menghapus data Mahasiswa	Berhasil
Kelompok KKN	Admin melakukan pembagian kelompok	Admin berhasil melakukan pembagian kelompok	Berhasil
	Admin mengedit pembagian kelompok	Admin berhasil mengedit pembagian kelompok	Berhasil
	Admin menghapus pembagian kelompok	Admin berhasil menghapus pembagian kelompok	Berhasil
Nilai	Admin <i>meninput</i> nilai KKN Mahasiswa	Admin berhasil <i>meninput</i> nilai Mahasiswa	Berhasil
	Admin mengedit nilai KKN Mahasiswa	Admin berhasil mengedit nilai KKN Mahasiswa	Berhasil
	Admin menghapus nilai KKN Mahasiswa	Admin berhasil mengedit nilai KKN Mahasiswa	Berhasil



<b>Fitur</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Output</b>	<b>Hasil</b>
Pengumuman	Admin menginput Pengumuman KKN	Admin berhasil menginput pengumuman	Berhasil
	Admin mengedit pengumuman KKN	Admin berhasil mengedit pengumuman KKN	Berhasil
	Admin menghapus pengumuman KKN	Admin berhasil menghapus pengumuman KKn	Berhasil
Galeri	Admin mahasiswa, Supervisi mengunggah foto KKN di galeri	Admin mahasiswa, Supervisi berhasil mengunggah di galeri	Berhasil
	Admin mahasiswa, Supervisi menghapus foto KKN di galeri	Admin mahasiswa, Supervisi berhasil menghapus foto KKN di galeri	Berhasil
Pesan	Mahasiswa dan supervisi menginput pesan kepada admin	Mahasiswa dan supervisi berhasil menginput pesan kepada admin	Berhasil
	Admin menjawab pesan mahasiswa dan Supervisi	Admin berhasil menjawab pesan mahasiswa dan Supervisi	Berhasil
	Admin menghapus pesan Mahasiswa dan supervisi	Admin berhasil menghapus mahasiswa dan Supervisi	Berhasil
Laporan Kelompok KKN	Admin memilih laporan kelompok KKN dan mencetaknya	Laporan kelompok KKN dapat dicetak	Berhasil
Laporan nilai KKN	Admin memilih laporan nilai KKN	Admin berhasil memilih nilai KKN	Berhasil

#### 4. KESIMPULAN

Dengan adanya pengembangan fitur pendaftaran pada sistem informasi KKN menggunakan PHP dan MySQL dapat memudahkan mahasiswa dalam melakukan pendaftaran KKN, dan mahasiswa tidak perlu lagi ke LPPM untuk mengetahui informasi KKN. Karena dengan adanya aplikasi ini sudah memberikan informasi selengkap-lengkapannya untuk informasi KKN dalam aplikasi sistem informasi KKN mahasiswa tinggal membuka situs web aplikasi KKN tersebut dan melihat pengumuman yang di berikan oleh LPPM untuk mengenai KKN.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

1. Damanik, Jhenny M. (2014). Sistem informasi kuliah kerja nyata (KKN) Universitas Negeri Papua Menggunakan PHP. *Skripsi*. Manokwari: Universitas Papua.
2. Heryanto, Bambang. (2007). *Esensi-esensi pemrograman java*. Bandung: Informatika (2007).
3. Musyawarah, Rina. (2005). *Membangun Aplikasi Database berbasis Web Untuk Pemuda*. Jakarta: Elex Media Komputindo (2005).