

Sistem Informasi Pendistribusian Praktek Pengalaman Lapangan Berbasis Web

Fauzi Helmi¹, Miftahul Arifin²

^{1,2} Universitas Wiraraja, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 19-05-2023

Disetujui: 29-06-2023

Kata Kunci

Pendistribusian;

PHP;

MySQL;

Waterfall;

fauzihelmi@wiraraja.ac.id

ABSTRAK

Dalam pengelolaan peraktek pengalaman lapangan di Fakultas Syari'ah masih menggunakan excel dan memakan waktu yang lumayan lama dan juga sering terjadinya adanya kesalahan. Mulai dari pendaftaran mahasiswa Peraktek Pengalaman Lapangan, pembekalan mahasiswa untuk bisa mengikuti peraktek pengalaman lapangan, penentuan mahasiswa ke instansi dan juga posko, dan juga penilaian hasil PPL. Penelitian ini bertujuan untuk pendistribusian peraktek pengalaman lapangan berbasis web yang dapat diakses oleh panitia PPL untuk mengurangi keterlambatan dan kesalahan dalam pendistribusian PPL. Metode yang digunakan dengan menerapkan model Waterfall pada proses pendistribusian Praktek Pengalaman Lapangan. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi pendistribusian sesuai dengan kebutuhan dan dapat membantu permasalahan yang terjadi.

1. PENDAHULUAN

Peraktek Pengalaman Lapangan merupakan serangkaian kurikulum akademika yang harus dituntaskan oleh setiap mahasiswa. Yang mana peraktek tersebut berkaitan dengan mata kuliah yang telah dipelajari selama perkuliahan untuk diaplikasikan dalam bentuk nyata. Dan juga mengetahui sejauh mana profesionalisme mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu yang sudah dipelajari untuk memperaktekkan langsung ke lapangan kerja. Praktikum ini dilaksanakan oleh mahasiswa dalam bentuk latihan keterampilan, penambahan wawasan, dalam rangka penguasaan kompetensi sesuai dengan program studi yang terkait sebagai bagian dari pelaksanaan kurikulum Fakultas Syari'ah. Praktek tersebut melibatkan instansi-instansi untuk penempatan mahasiswa peraktek lapangan yang berkompeten dalam bidangnya masing-masing. [1][2]

Praktek Kerja Lapangan merupakan salah satu bentuk implementasi secara sistematis dan sinkron antara program pendidikan di sekolah ataupun kampus dengan program penguasaan keahlian yang diperoleh melalui kegiatan kerja secara langsung didunia kerja untuk mencapai tingkat keahlian tertentu. Selain itu PKL merupakan salah satu kegiatan akademik yang wajib diikuti oleh seluruh siswa/mahasiswa pada program studi tertentu.[3]

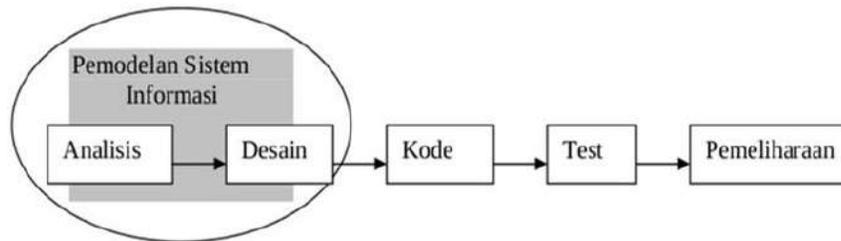
Fakultas Syari'ah Institut Agama Islam Ibrahimy merupakan perguruan tinggi swasta di Situbondo yang berada di bawah naungan Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Banyuputih. Dalam pengelolaan peraktek pengalaman lapangan di Fakultas Syari'ah masih menggunakan excel dan memakan waktu yang lumayan lama dan juga sering terjadinya adanya kesalahan. Mulai dari pendaftaran mahasiswa Peraktek Pengalaman Lapangan, pembekalan mahasiswa untuk bisa mengikuti peraktek pengalaman lapangan, penentuan mahasiswa ke instansi dan juga posko, dan juga penilaian hasil PPL.

Untuk mengatasi masalah tersebut diusulkan aplikasi yang dapat diakses oleh panitia peraktek pengalaman lapangan. Sehingga panitia PPL dapat mengakses sistem ini melalui

internet untuk mempermudah dan mempercepat kinerja panitia dalam mendistribusikan mahasiswa ke tempat instansi dan tidak akan terjadi lagi kesalahan dalam penilaian peraktek pengalaman lapangan. Berdasarkan permasalahan diatas, judul yang diambil pada penelitian ini adalah “Sistem Informasi Pendistribusian Peraktek Pengalaman Lapangan Berbasis Web”. Dengan penelitian ini diharapkan proses dapat menjadi lebih mudah dan cepat.[4][5][6]

2. METODE

Teknik Pengembangan sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik pengembangan model waterfall.[7] [8]Bahwa yang dimaksud dengan metode Waterfall yaitu Model ini mengusulkan sebuah pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 The sequential or Waterfall Strategy

Berdasarkan model pengembangan *waterfall* prosedur pengembangan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: [9][10]

a. Analisis

Langkah ini merupakan analisis terhadap kebutuhan sistem. Pada penelitian ini, analisis diperoleh melalui observasi, wawancara dan studi pustaka terhadap permasalahan yang ada dibagian pendistribusian peraktek pengalaman lapangan.

b. Desain Sistem

Setelah menganalisa permasalahan, pada langkah ini adalah mendesain sistem, yaitu proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan sistem termasuk struktur data, arsitektur sistem, representasi interface, dan prosedur pengodean. Pada penelitian ini, desain sistem dilakukan dengan merancang sistem penggunaan flowchart, Data Flow Diagram (DFD), dan Entity Relationship Diagram (ERD), serta desain database.

c. Pengkodean Sistem

Tahap pengkodean merupakan tahap menerjemahkan desain sistem ke dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Pada penelitian ini, pengkodean dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman web dan software XAMPP untuk menyimpan data ke dalam database MySQL.

d. Pengujian Program

Pengujian program merupakan fase pengujian terhadap program yang dibuat untuk mengecek apakah program telah sesuai dengan yang direncanakan atau tidak. Pengujian dilakukan untuk meyakinkan bahwa perangkat sudah terpenuhi sehingga dapat disampaikan pada konsumen.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengumpulan Data

Pada analisis kebutuhan ini telah dilakukan observasi dan wawancara pada Pendistribusian praktek pengalaman lapangan. Proses observasi dan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh tempat penelitian dalam menangani proses pendistribusian. Proses wawancara dilakukan dengan bagian staff syariah dan bagian kepanitian praktek pengalaman lapangan. Selain wawancara, juga melakukan observasi terhadap proses pendistribusian dan penilaian praktek pengalaman lapangan.

3.2 Hasil Pengembangan Sistem

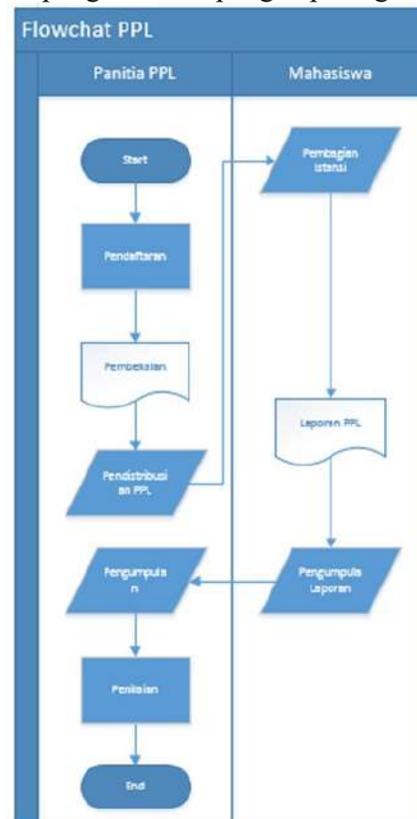
Model pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode *waterfall* yang proses pengembangannya berurutan atau bertahap. Model pengembangan perangkat lunak *waterfall* seperti yang dijelaskan pada pembahasan sebelumnya yang dimulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh tahapan analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan.

3.3 Desain Sistem

Pada tahap ini mengubah kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program dalam tahap selanjutnya. Tahap desain ini meliputi :

1. Alur Sistem

Flowchart menggambarkan alur kerja proses pendistribusian praktek pengalaman lapangan. Berikut adalah gambaran flowchart sistem yang berjalan sekarang dan sistem yang baru akan diterapkan pada pendistribusian PPL. *Flowchart* Sistem lama proses pendistribusian praktek pengalaman lapangan dan Flowchart sistem baru pendistribusian praktek pengalaman lapangan pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Flochart sistem lama proses pendistribusian

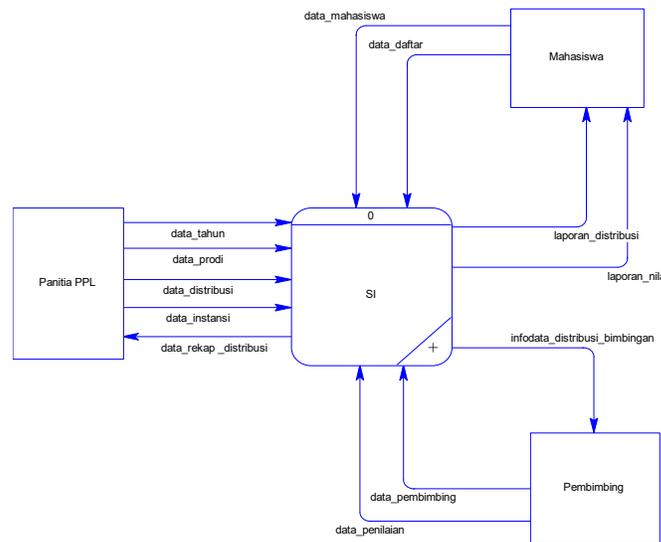


Gambar 3. Flowchart sistem baru proses pendistribusian

2. Alur Data

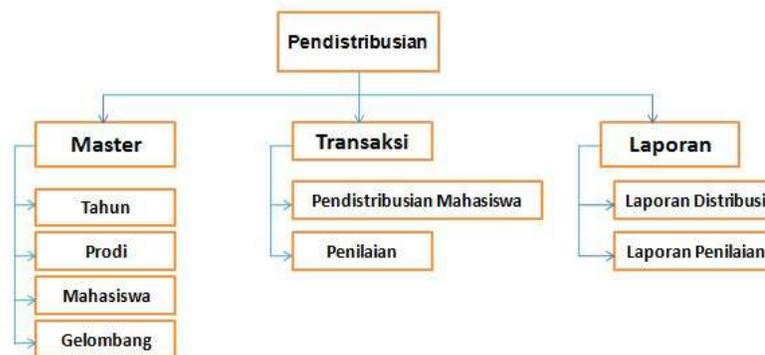
Data merupakan bagian penting dalam membuat sebuah informasi yang nanti akan diolah menjadi sebuah informasi. Maka dari itu ada alur perancangan data untuk mengoptimalkan proses pengolahan tersebut. Peneliti ini menggunakan *data flow diagram* (DFD) sehingga lebih mudah dipahami yang terjadi pada pendistribusian praktek pengalaman lapangan di syariah yang akan dibangun pada penelitian ini.

Context diagram akan menggambarkan alur sistem secara keseluruhan dan menjelaskan apa saja yang terlibat dalam sistem dapat di lihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4 Context Diagram

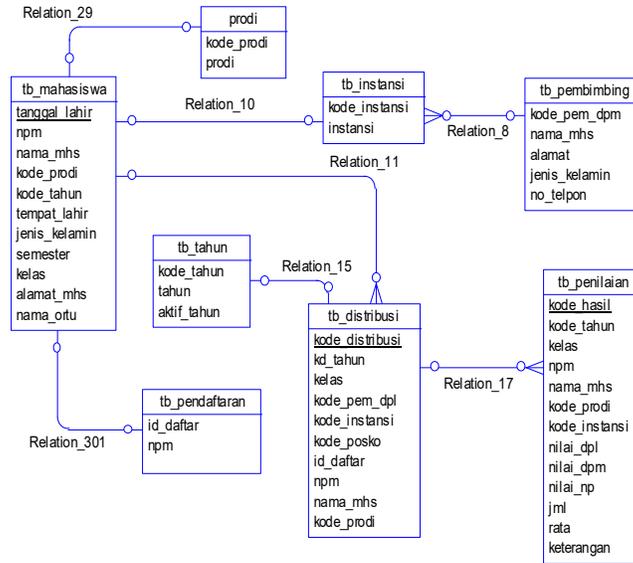
Bagan berjenjang merupakan perancangan sistem untuk menampilkan seluruh proses yang ada pada sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah desain diagram berjenjang pendistribusian PPL.



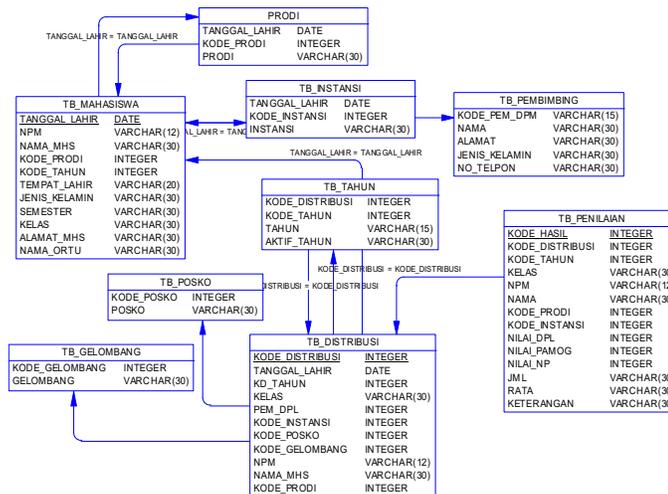
Gambar 5. Bagan Berjenjang

3. Entity relationship Diagram

Tahap *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan tahapan pemodelan data yang dibutuhkan oleh sistem yang digambarkan dengan entitas-entitas yang saling berhubungan. ERD dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 6 Conceptual Data Model (ERD)

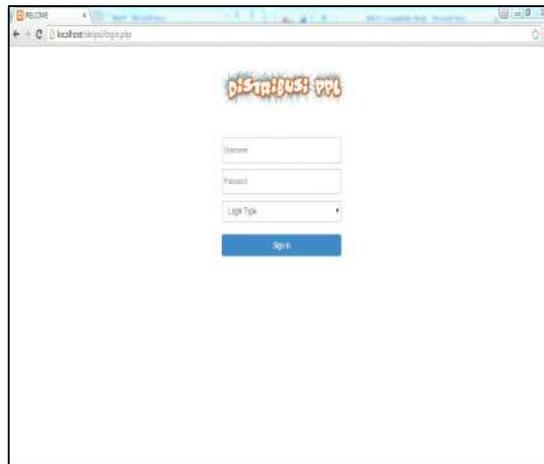


Gambar 7. Physical Data Model

3.4 Implementasi

a. Halaman Login

Halaman login merupakan tampilan awal pada sistem yang sudah dibuat dapat dilihat pada gambar 8 dibawah ini.

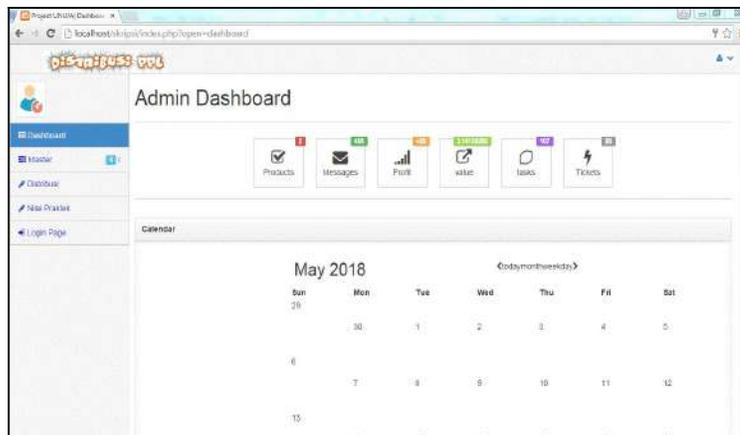


Gambar 8. Desain Halaman Login

Pada halaman login mengisi username, password, dan level dengan lengkap dan sesuai dengan database yang, jika salah satu username, password dan level tidak akan bisa mengakses dan akan diminta login kembali.

b. Halaman Utama

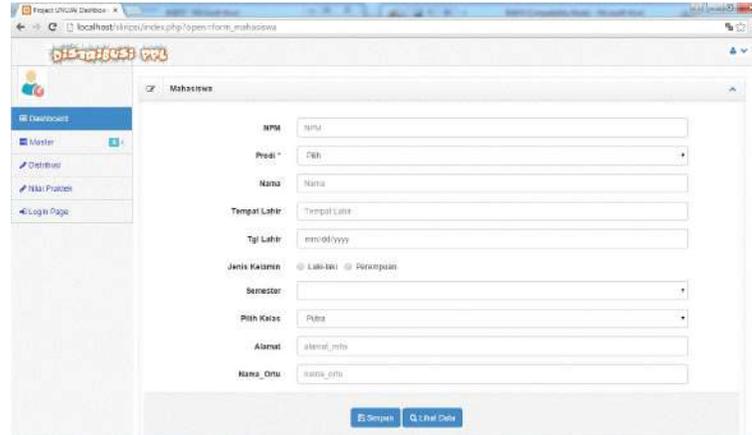
Halaman utama merupakan tampilan setelah selesai login dengan benar sebagai admin pada sistem yang telah dibuat dapat dilihat pada gambar 9 di bawah ini.



Gambar 9. Desain Halaman Utama

c. Form Tambah Data

Form tambah data adalah halaman untuk menambah data dapat dilihat pada gambar 10 di bawah ini.

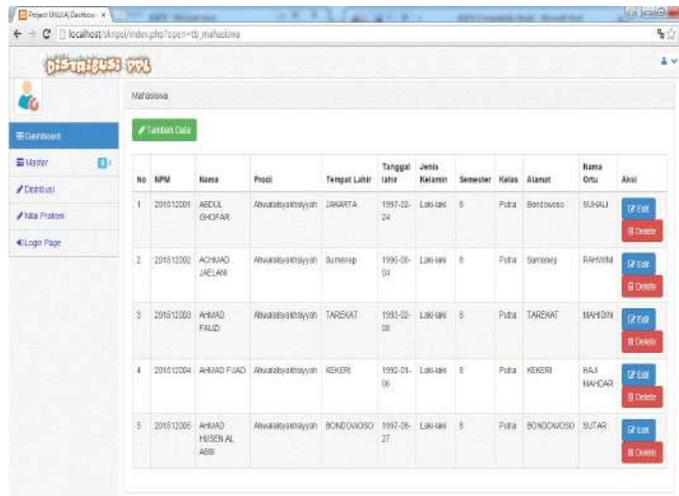


The screenshot shows a web browser window with a URL of localhost:8080/index.php/opsi-form_mahasiswa. The page has a sidebar menu with options like Dashboard, Master, Dashboard, Nilai Praktek, and Login Page. The main content area is titled 'Mahasiswa' and contains a form with the following fields: NPM (text), Prodi (dropdown), Nama (text), Tempat Lahir (text), Tgl Lahir (text), Jenis Kelamin (radio buttons for Laki-laki and Perempuan), Semester (dropdown), Pilih Kelas (dropdown), Alamat (text), and Nama_Ortu (text). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Kembali'.

Gambar 10. Desain Form Tambah Data

d. Form hapus data

Form hapus data adalah halaman untuk menghapus data dan mengedit data dapat dilihat pada gambar 11 di bawah ini.

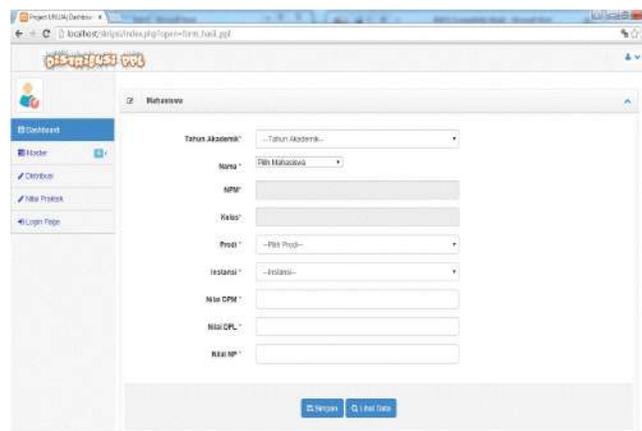


The screenshot shows a web browser window with a URL of localhost:8080/index.php/opsi-id_mahasiswa. The page has a sidebar menu with options like Dashboard, Master, Dashboard, Nilai Praktek, and Login Page. The main content area is titled 'Mahasiswa' and contains a table with the following columns: No, NPM, Nama, Prodi, Tempat Lahir, Tanggal lahir, Jenis Kelamin, Semester, Kelas, Alamat, Nama Ortu, and Aksi. The table contains 5 rows of student data. The Aksi column contains 'Edit' and 'Delete' buttons for each row.

No	NPM	Nama	Prodi	Tempat Lahir	Tanggal lahir	Jenis Kelamin	Semester	Kelas	Alamat	Nama Ortu	Aksi
1	201610201	AEDIL GHOFAR	Arwahabussalmyan	JAKARTA	1997-03-24	Laki-laki	8	Putra	BONDOWOSO	SUPALI	Edit Delete
2	201610200	ACHAID JELANI	Arwahabussalmyan	Sumenep	1995-05-04	Laki-laki	8	Putra	Sumenep	RAHMIM	Edit Delete
3	201610203	ACHAID FAJID	Arwahabussalmyan	TAREKAT	1993-02-08	Laki-laki	8	Putra	TAREKAT	BAHSON	Edit Delete
4	201610204	ACHAID FUAID	Arwahabussalmyan	KEKERE	1992-04-09	Laki-laki	8	Putra	KEKERE	RALI MAHAR	Edit Delete
5	201610205	ACHAID HUSEN AL ABBI	Arwahabussalmyan	BONDOWOSO	1997-06-27	Laki-laki	8	Putra	BONDOWOSO	SUTAR	Edit Delete

Gambar 11 Desain Form hapus data

e. Form Nilai PPL



The screenshot shows a web browser window with a URL of localhost:8080/index.php/opsi-form_nilai_ppl. The page has a sidebar menu with options like Dashboard, Master, Dashboard, Nilai Praktek, and Login Page. The main content area is titled 'Mahasiswa' and contains a form with the following fields: Tahun Akademik (dropdown), Nama (dropdown), NPM (text), Kelas (text), Prodi (dropdown), Instansi (dropdown), Nilai CPM (text), Nilai CPL (text), and Nilai SP (text). At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' and 'Kembali'.

Gambar 12. Desain Form Nilai PPL

f. Jadwal Pendistribusian



NO	Tahun	Kelas	NPM	Nama	Profil	Institusi	Pembimbing	Pusko	Gelombang
1	2017	Putra	201512001	ABDUL GHOFAR	Ahwalisyakhsyiah	KUA	Arif Haryanto, MHI	1 Situbondo	Gelombang 1
2	2017	Putra	201512003	AHMAD HUSEN AL ABSI	Ahwalisyakhsyiah	BANK	Iman Fowaid, MHI	1 Bondowoso	Gelombang 1
3	2017	Putra	201512002	ACHMAD JAELANI	Misalah	KUA	Jetwari, MHI	1 Bondowoso	Gelombang 1
4	2017	Putra	201512003	AHMAD FAUZI	Ahwalisyakhsyiah	PA	H.Arth. Fadial, SH., MH	1 Bondowoso	Gelombang 2
5	2017	Putra	201512004	AHMAD FUAD	Misalah	BANK	Prof. Dr. H. Abu yusuf, MA., LLM	1 Situbondo	Gelombang 1

Sukorejo, 29 Mei 2018
Ketua Panitia,

Gambar 13. Desain Pendistribusian

g. Laporan Penilaian



No	NPM	Nama	Profil	Institusi	SPM	DPL	SP	Ket
1	201512001	ABDUL GHOFAR	Misalah	BANK	80	80	80	80

Sukorejo, 29 Mei 2018
Dosen Pembimbing Lapangan

Gambar 14. Desain Penilaian

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Aplikasi Sistem Informasi Pendistribusian PPL dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL di Fakultas Syariah. Sistem ini dibuat untuk memudahkan dalam melakukan pengelolaan dari pihak penilaian PPL, pendistribusian PPL dan penilaian terhadap mahasiswa. Serta pihak user bisa mengakses secara maksimal dan bisa dilakukan dimana saja secara online. Pada Sistem Informasi ini bisa mempermudah penginputan, pendistribusian PPL dan juga penilaian PPL. Dari hasil uji coba yang dipaparkan diatas dapat disimpulkan bahwa persentase kesesuaian adalah 100 % memenuhi dari kebutuhan pihak akademik dalam pelaksanaan PPL.

Berdasarkan berjalannya proses hasil dari program aplikasi ini, saran untuk pengembangan selanjutnya dalam sistem informasi ini dapat dikembangkan lagi untuk lebih lengkapnya, serta untuk penelitian lebih lanjut, sistem ini lebih dikembangkan lagi dengan tampilan yang lebih bagus sehingga aplikasi ini lebih baik dan menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andy Hidayat Jatmika, A. Zubaidi, A. Z. Mardiansyah, A. Hernawan, and I. G. P. W. Wedashwara, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Untuk Meningkatkan Layanan Administratif Program Studi Teknik Informatika Universitas Mataram Di Era Pandemi Covid-19," *J. Begawe Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 231–240, 2021, doi: 10.29303/jbegati.v2i2.634.
- [2] A. Homaidi, R. Munawaroh, P. T. Informasi, and U. Ibrahimy, "Rekonstruksi dan implementasi sistem informasi praktek kerja lapangan amik ibrahimy," vol. 18, no. 2, pp. 180–190, 2019.
- [3] A. H. Jatmika, A. Z. M, H. Wijayanto, A. Hernawan, and N. Alamsyah, "OPTIMALISASI SISTEM INFORMASI PKL PROGRAM STUDI PROSES PENGOLAHAN DATA DAN PELAPORAN BAGI PENGELOLA PRODI , SERTA PROSES PEMBIMBINGAN BAGI MAHASISWA DI MASA PANDEMI COVID-19," vol. 4, no. 1, pp. 81–91, 2023.
- [4] J. I. Tech, "Implementasi sistem informasi kependudukan pada desa sendaur berbasis web," vol. 7, no. 1, 2023.
- [5] F. Yusuf and A. A. Muin, "Sistem Informasi Pendistribusian Hasil Ternak Dan Pengolahan Data Pakan Ternak Berbasis Web," pp. 1–12, 2021.
- [6] T. Informatika and S. Informasi, "uyantapa 2".
- [7] D. A. N. Pendistribusian, A. Pedaging, R. Hidayah, N. Yona, S. Munti, and H. Adeswastoto, "KABUPATEN KAMPAR BERBASIS WEB (STUDI KASUS : PT . SEMESTA MITRA SEJAHTERA," vol. 1, no. 6, 2022.
- [8] N. Shintia and M. Salim, "Model Sistem Informasi Pendistribusian Daging Berbasis Web Pada Kepanitiaan Ibadah Kurban".
- [9] J. Informatika and J. S. Informasi, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN LOYALITAS," vol. 15, no. April, pp. 9–15, 2021.
- [10] E. Putra and S. Rezeki, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA DISTRIBUSI GAS LPG MENGGUNAKAN JAVA NETBEANS (STUDI KASUS PT . CITRA TEKNIK MANDIRI KOTA BINJAI)," vol. 2014, no. 1, pp. 66–72, 2022.