
SISTEM INFORMASI PERIZINAN KKN DI KABUPATEN BANTUL BERBASIS WEB

Oleh

FX. Henry Nugroho¹, Adiyudha Prayitna², Ardi Dwi Wibowo³

^{1,2,3}Universitas Teknologi Digital Indonesia

E-mail: ¹fxhenry@utdi.ac.id, ²yudha_pr@utdi.ac.id

Article History:

Received: 01-08-2024

Revised: 17-08-2024

Accepted: 04-09-2024

Keywords:

Perizinan, KKN, Sistem Informasi, Website

Abstract: Saat ini perizinan untuk melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) masih dilakukan secara manual oleh LPPM di mana pihak yang mengajukan harus datang langsung ke pihak BAPPEDA maupun pihak desa. Hal tersebut mengakibatkan memakan banyak waktu dalam masalah perizinan. Dengan adanya permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem informasi untuk perizinan program KKN. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL sebagai tempat penyimpanan data. Sehingga ketika LPPM mengajukan KKN tidak perlu bolak-balik ke Bappeda. Sistem informasi ini dibuat dengan tujuan agar memudahkan LPPM yang akan meminta izin KKN ke Bappeda tidak perlu bolak-balik. Sistem ini tidak hanya digunakan untuk melakukan perizinan melainkan juga BAPPEDA mampu memantau dan mengetahui potensi yang ada di setiap desa. Selain itu, sistem informasi ini juga pihak desa yang akan mengusulkan sesuatu dapat melalui sistem informasi ini dan juga pihak LPPM memudahkan saat melakukan perizinan

PENDAHULUAN

Berisi deskripsi Teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu Anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi (Haag dan Keen ,1996). Dengan adanya teknologi informasi, dapat mempermudah dalam kegiatan aktivitas sehari-hari. Pemanfaatan teknologi informasi digunakan sebagai sarana informasi dan juga dapat memproses data.

Saat ini perizinan untuk melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) masih dilakukan secara manual. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) mempunyai tugas melakukan koordinasi dan mendokumentasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, salah satu dari tugas tersebut yaitu program KKN. LPPM merupakan pihak yang nantinya akan mengajukan izin untuk melakukan KKN dari perguruan tingginya masing-masing ke desa yang akan dituju.

Saat ini perizinan untuk melakukan KKN masih dilakukan secara manual oleh LPPM di mana pihak tersebut harus bolak-balik ke pihak BAPPEDA maupun pihak desa. Hal tersebut mengakibatkan memakan banyak waktu dalam masalah perizinan. Selain itu, ada masalah lain di mana izin sering dari desa. Hal tersebut tidak sesuai dengan aturan di mana izin harus terlebih dahulu dari pihak BAPPEDA kemudian diikuti oleh pihak desa. Desa menerima surat

izin dari tembusan pihak kapanewon(Kecamatan).

Dengan permasalahan yang telah diuraikan, dibuatlah sistem perizinan KKN untuk Kabupaten Bantul. Sistem ini diharapkan dapat digunakan untuk mempersingkat waktu dalam pengajuan kegiatan KKN. Selain itu, pada sistem juga terdapat fitur yaitu mengetahui potensi setiap desa, mengetahui usulan dari pihak desa yang mana dapat dilihat oleh BAPPEDA, mengetahui kontak yang dapat dihubungi oleh pihak LPPM, dan juga pihak kapanewon dapat mengetahui kegiatan KKN yang berada di setiap desanya. Pada permasalahan ini penulis membuat sistem menggunakan *database* MySQL untuk menyimpan data, untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP dan untuk tampilanya menggunakan *Bootstrap*.

LANDASAN TEORI

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke *HTML* [1].

MySQL adalah multiuser database yang menggunakan bahasa *structured query language (SQL)*. *MySQL* merupakan *software* yang tergolong sebagai *DBMS (Database Management System)* yang bersifat *open source*. Dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak pengguna [2].

Basis data terdiri dari 2 kata yaitu Basis dan Data. Basis kurang lebih dapat diartikan sebagai markas atau gudang, tempat berserang/berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, siswa, pembelian pelanggan), barang hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagian yang berwujudkan dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasinya”[3].

Bootstrap adalah *framework CSS* untuk membuat tampilan web. *Bootstrap* menyediakan class dan komponen yang sudah siap dipakai. (Nugroho & Setiyawati, 2019). *Bootstrap* sendiri terdiri dari *CSS* dan *HTML* untuk menghasilkan *grid, layout, typography, table, form, navigation* dan lain-lain. Di dalam *bootstrap* juga sudah terdapat *jQuery plugin* untuk menghasilkan komponen halaman pengguna yang cantik seperti *transitions, modal, dropdown, scroll spy, tooltip, tab, popover, alert, button, carousel* dan lain-lain [4].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu:

1. Analisa permasalahan dan kebutuhan
Analisa difokuskan kepada berbagai hal yang akan menjadi inputan dan hasil fitur yang diharapkan dari sistem. Selain itu juga dianalisa siapa saja pengguna yang akan terlibat.
2. Pengumpulan data
dilakukan secara daring dan luring. Pengumpulan data terdiri dari proses wawancara serta mengumpulkan dokumen fisik/non-fisik. Juga termasuk mengumpulkan peraturan Bupati, Program kerja Kabupaten .
3. Desain sistem
Desain sistem meliputi penggunaan software yang digunakan, merancang alur data antar entitas yang terlibat serta merancang struktur dan relasi basisdata.
4. Pengembangan Sistem
Hasil dari tahap desain kemudian dibuat coding program baik dari sisi *backend* maupun

frontend. Serta pembuatan struktur dan relasi database menggunakan MySQL.

5. Uji Coba Sistem

Secara berkala sistem dilakukan uji coba dengan mengundang beberapa pengguna dari semua level *user*.

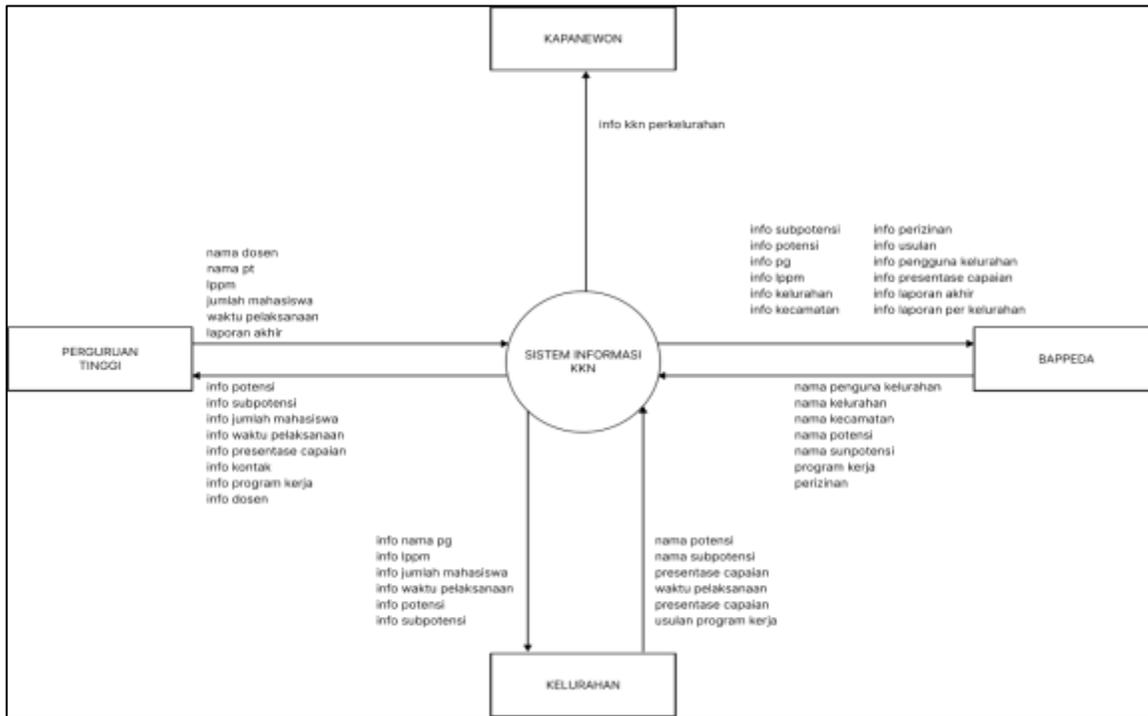
HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem yang dibuat merupakan sistem berbasis website. Sistem digunakan untuk melakukan perizinan yang diajukan oleh pihak LPPM yang mana akan diterima atau ditolak yang diajukan oleh pihak BAPPEDA, mengelola data pengguna, menambah data potensi, data sub potensi, data desa, data kapanewon, dan data desa. Admin Bappeda juga dapat memantau program KKN yang sedang berjalan, masih dalam proses, persentase dari program KKN yang sedang berjalan, mengetahui potensi, tertinggi dan potensi terendah di setiap desa, usulan dari pihak desa

Pengguna adalah seseorang yang terlibat dalam menggunakan suatu sistem. Dalam sistem pendaftaran ini terdapat pengguna admin LPPM. Adapun hak akses untuk masing-masing admin yaitu :

1. Admin BAPPEDA : mempunyai hak akses seperti mengelola data pengguna, data potensi, data desa, data kecamatan, data, mengetahui KKN yang sudah berjalan di berbagai desa, menerima atau menolak pendaftaran KKN, mengetahui usulan dari desa, menambahkan kontak yang dapat dihubungi, laporan mengenai program KKN di setiap desa, mengetahui potensi tertinggi dan potensi terendah setiap desa.
2. Admin LPPM : mempunyai hak akses seperti mengajukan perizinan mahasiswanya yang nantinya akan melakukan KKN, mengetahui potensi dan sub potensi yang ada di setiap desa, mengetahui daftar kontak pihak BAPPEDA dan desa, mengetahui status pendaftaran KKN, mengunggah laporan KKN.
3. Admin desa: mempunyai hak akses seperti mengetahui kegiatan KKN yang ada di desanya, mengelola potensi dan sub potensi, memberikan usulan ke BAPPEDA, menambahkan kontak desa, mengetahui laporan hasil KKN.
4. Admin kecamatan : mempunyai hak akses mengetahui kegiatan KKN yang ada di setiap desanya, mengetahui jumlah desa, mengetahui persentase status KKN.

Proses aliran data dari satu pengguna ke pengguna lain digambarkan dengan *Data flow Diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Flow Diagram Level 0

Penjelasan Gambar 1

1. Perguruan tinggi

Pada perguruan tinggi data yang perlu dimasukkan adalah nama dosen, nama PT (Perguruan Tinggi), jumlah mahasiswa yang akan melakukan KKN, waktu pelaksanaan KKN dan laporan akhir. Laporan akhir ini berisi program KKN yang telah dilaksanakan selama waktu pelaksanaan berlangsung. Informasi yang didapat dari perguruan tinggi adalah info potensi, sub potensi, jumlah mahasiswa, waktu pelaksanaan, persentase capaian, kontak, program kerja, dan dosen.

2. Desa

Pada entitas desa data yang perlu dimasukkan adalah nama potensi, nama sub potensi, usulan program kerja dan persentase capaian. Persentase capaian ini berisi berapa persen program KKN yang sudah berjalan. Informasi yang didapat dari desa adalah info nama PT, jumlah mahasiswa, potensi, sub potensi dan waktu pelaksanaan.

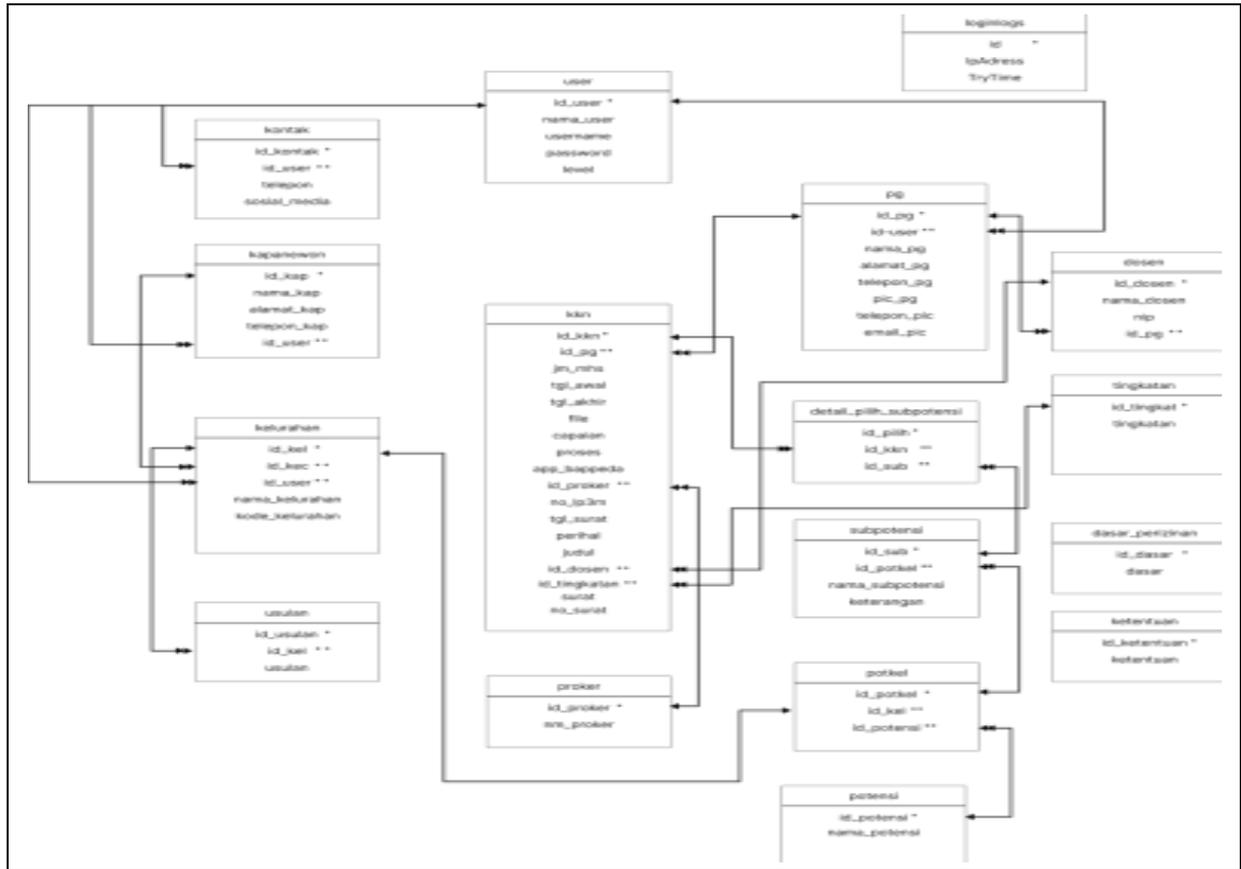
3. Bappeda

Pada entitas Bappeda data yang perlu dimasukkan adalah nama pengguna desa, nama desa, nama kecamatan, nama potensi, dan nama sub potensi, program kerja, dan perizinan. Sedangkan informasi yang akan di dapat dari Bappeda adalah pengguna desa, info PT, desa, kecamatan, potensi, sub potensi, persentase capaian, laporan akhir, perizinan, usulan, dan laporan per desa. Laporan per desa yang dimaksudkan adalah laporan program KKN di setiap desa.

4. Kapanewon

Pada entitas kapanewon(Kecamatan) informasi yang didapat adalah informasi KKN perkuliahan yang ada di setiap desa.

Data yang digunakan akan tersimpan pada sebuah basis data sehingga dapat diolah dan disimpan dalam jangka waktu yang lama. Database yang digunakan adalah MySQL. Struktur relasi antar tabel dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Relasi Tabel Basis Data

Relasi *one to one* : 

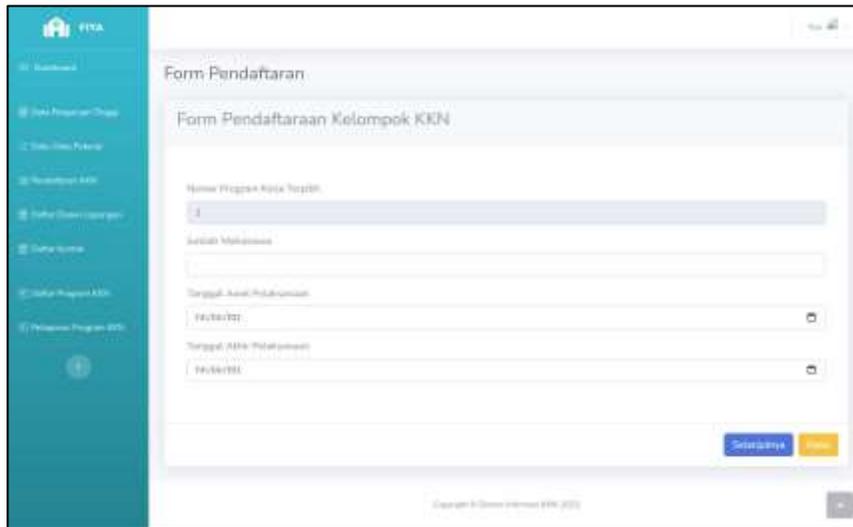
Relasi *one to many* : 

Gambar 2 menunjukkan relasi tabel dari sistem informasi perizinan . Pada sistem ini terdapat 16 tabel yang digunakan untuk menyimpan data yang dibutuhkan.

Implementasi

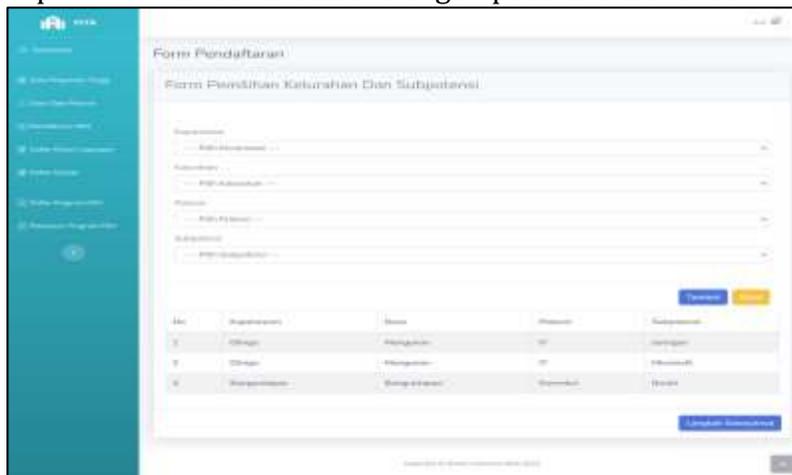
Merupakan proses membuat kode program berdasarkan rancangan-rancangan yang telah dibuat, diantaranya menggunakan rancangan *data flow diagram* sesuai gambar 1 dan rancangan relasi tabel sesuai gambar 2.

Halaman pendaftaran KKN:



Gambar 3. Halaman Pendaftaran KKN

Pihak kampus yang akan melakukan kegiatan KKN biasanya diwakili oleh lembaga LPPM menggunakan form pada gambar 3 untuk mengajukan permohonan kepada Bappeda Bantul, data yang diinputkan yaitu jumlah mahasiswa dan tanggal pelaksanaan KKN. Selanjutnya akan diarahkan ke form pada gambar 4 untuk menentukan lokasi desa serta memilih potensi desa yang akan dikembangkan. Secara detail pihak LPPM juga memilih program kerja yang dipilih. Sehingga setiap kegiatan KKN diharapkan akan mendukung program kerja Kabupaten Bantul serta sesuai dengan potensi desa lokasi KKN.



No.	Kelurahan	Desa	Kecamatan	Kabupaten
1	Widagati	Mangrove	Widagati	Jember
2	Widagati	Mangrove	Widagati	Jember
3	Mangrove	Mangrove	Widagati	Jember

Gambar 4 Halaman Pemilihan Lokasi KKN

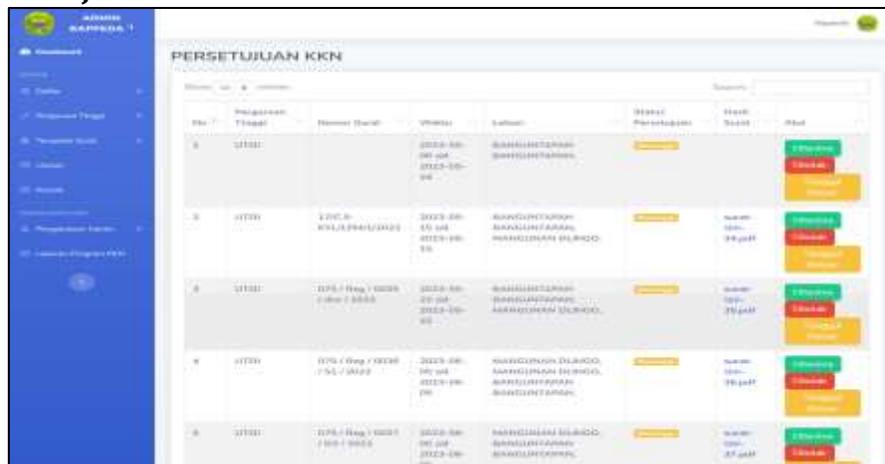
Halaman Dashboard admin



Gambar 5 Halaman Dashboard admin Bappeda

Admin pada *user* Bappeda mempunyai peranan paling penting dalam proses perizinan KKN dalam sistem ini, untuk itu halaman admin dilengkapi dashboard seperti terlihat pada gambar 5 yang membantu untuk memantau jumlah data kegiatan KKN. Pada dashboard admin dilengkapi informasi jumlah desa, jumlah kapanewon, jumlah kegiatan KKN yang telah dan sedang berlangsung. Selain itu juga dilengkapi jumlah potensi desa paling rendah dan paling tinggi. Adanya grafik potensi desa diharapkan dapat membantu pihak pengambil keputusan untuk menentukan program kerja dan alokasi dana terkait dengan potensi desa yang sesuai dengan kondisi kebutuhan setiap desa. Dashboard admin juga dilengkapi dengan status jumlah pengajuan KKN dalam bentuk diagram *pie*. Warna merah menunjukkan jumlah pengajuan yang sudah ditolak, warna hijau menunjukkan jumlah pengajuan yang sudah diterima dan warna kuning menunjukkan pengajuan yang sedang menunggu proses persetujuan. Adanya perbedaan warna dan disajikan dalam bentuk diagram *pie* akan sangat memudahkan admin secara visual melihat kondisi pengajuan KKN.

Halaman Persetujuan KKN



The 'PERSETUJUAN KKN' page displays a table of KKN applications with the following columns: No, No. Pengajuan, Nama Desa, Status, Lokasi, Status Persetujuan, and Total. The status column uses color-coded buttons: red for 'Ditolak', green for 'Diterima', and yellow for 'Sedang'.

No	No. Pengajuan	Nama Desa	Status	Lokasi	Status Persetujuan	Total
1	01701	01701-01	01701-01	01701-01	Ditolak	01701-01
2	01701	01701-02	01701-02	01701-02	Diterima	01701-02
3	01701	01701-03	01701-03	01701-03	Sedang	01701-03
4	01701	01701-04	01701-04	01701-04	Ditolak	01701-04
5	01701	01701-05	01701-05	01701-05	Diterima	01701-05
6	01701	01701-06	01701-06	01701-06	Sedang	01701-06

Gambar 6 Halaman Persetujuan KKN

Gambar 6 digunakan oleh admin Bappeda untuk mengelola persetujuan pengajuan kegiatan KKN yang diajukan user LPPM dari kampus. Terdapat informasi nama kampus, tanggal kegiatan, lokasi pelaksanaan serta lampiran surat resmi pengajuan. Pada kolom aksi pihak admin dapat memilih menerima, atau menolak pengajuan. Juga terdapat menu untuk menentukan tanggal persetujuan untuk surat yang akan dikeluarkan dari pihak Bappeda kepada kampus yang mengajukan kegiatan.

KESIMPULAN

Adanya pembuatan Sistem Informasi Perizinan KKN di Kabupaten Bantul berbasis web ini dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut :

1. Admin desa hanya dapat memantau kegiatan KKN di wilayahnya masing -masing.
2. Admin kecamatan dapat mengetahui kegiatan KKN di wilayahnya masing - masing.
3. Dapat mengetahui program KKN yang ada di setiap desa.
4. Dapat mengetahui status KKN yang diterima, ditolak dan masih menunggu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Haag dan Keen. Information Technology: Tomorrow's Advantage Today. Hammond: Mcgraw-Hill College, 1996
- [2] Supono and V. Putratama. Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter. 1st ed. Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [3] Fathansyah. Basis Data. Bandung: Informatika Bandung, 2015
- [4] Alatas, Husein. Responsive Web Design dengan PHP & Bootstrap. LYogyakarta: Lokomedia, 2013.