

---

## APLIKASI PENGOLAHAN DATA MAHASISWA KKN PADA UNIVERSITAS MADURA

Samsul Arifin <sup>1)</sup>, Nindian Puspa Dewi <sup>2)</sup>, Ubaidi <sup>3)</sup>, Mohammad Nazir Arifin <sup>4)</sup>, Fauzan Prasetyo Eka Putra <sup>5)</sup>

Prodi Infomatika, Fakultas Teknik, Universitas Madura  
Jl. Panglegur Km. 3,5 Pamekasan Jawa Timur.

[samsularifin123@gmail.com](mailto:samsularifin123@gmail.com), [nindianpd@unira.ac.id](mailto:nindianpd@unira.ac.id), [ubed@unira.ac.id](mailto:ubed@unira.ac.id),  
[nazir@unira.ac.id](mailto:nazir@unira.ac.id), [prasetyo@unira.ac.id](mailto:prasetyo@unira.ac.id)

---

### ABSTRAK

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu kegiatan yang harus dilaksanakan oleh semua mahasiswa Universitas Madura untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama duduk di bangku perkuliahan serta sebagai wujud nyata pengabdian kepada masyarakat. Untuk membantu kelancaran kegiatan KKN tersebut diperlukan pengelolaan data yang terkait dengan kegiatan KKN. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sistem informasi yang berguna dalam menangani proses pendaftaran KKN, pembagian kelompok KKN, mengetahui waktu dan tempat pelaksanaan KKN, mengetahui dosen pembimbing lapangan dan melihat penilaian hasil KKN dan sebagai sarana mempublikasikan informasi yang berhubungan dengan kegiatan KKN melalui sebuah sistem informasi. Hasil dari pembuatan aplikasi ini adalah sebuah sistem informasi yang digunakan untuk pengelolaan kegiatan KKN, manfaat sistem informasi KKN ini diharapkan dapat meningkatkan pelayanan dalam pengelolaan kegiatan KKN serta memperlancar proses administrasi kegiatan KKN menjadi lebih cepat dan akurat. Sistem ini dirancang menggunakan PHP dan XAMPP yang didukung dengan MySQL.

**Kata kunci:** sistem informasi, kuliah kerja nyata, pelayanan.

### ABSTRACT

*Real Work Lecture (KKN) is one of the activities that must be carried out by all Madura University students to apply the knowledge that has been obtained while sitting on the lecture bench and as a tangible form of community service. To help the KKN activities run smoothly, it is necessary to manage data related to KKN activities. The purpose of this research is to produce an information system that is useful in handling the KKN registration process, division of KKN groups, knowing the time and place of KKN implementation, knowing the field supervisor and seeing the assessment of KKN results and as a means of publishing information related to KKN activities through an information system. The result of this application is an information system used for managing KKN activities, the benefits of this KKN information system are expected to improve services in managing KKN activities and facilitate the administrative process of KKN activities to be faster and more accurate. This system is designed using PHP and XAMPP which is supported by MySQL.*

*Keywords: information system, community service programme, service.*

### PENDAHULUAN

Universitas Madura merupakan salah satu Perguruan Tinggi Swasta di Pamekasan yang didirikan oleh Yayasan Universitas Madura (YUM) pada tanggal 2 Mei 1978. Saat ini Universitas Madura memiliki 6 fakultas dengan 10 program studi, yang menempati kampus di Jalan Raya Panglegur KM. 3,5 Pamekasan. Kegiatan Universitas Madura dituangkan dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi yang mencakup Pendidikan dan Pengajaran, Penelitian, serta Pengabdian pada Masyarakat. Dalam upaya pembinaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat di lingkungan Universitas Madura Pamekasan telah di bentuk suatu Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM). Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Madura memiliki potensi yang dapat diaktualisasikan, dikembangkan dan dimanfaatkan semaksimal mungkin. Dimana lembaga ini dapat memenuhi harapan masyarakat dalam usaha meningkatkan sumberdaya manusia yang mandiri, tangguh, profesional serta kritis dan mampu menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta dinamika masyarakat. Adapun program-program di lembaga ini seperti pembinaan dan pengembangan penelitian, kerja praktek (KP), penyusunan tugas akhir (skripsi) bagi mahasiswa, dan pembinaan pengabdian pada masyarakat serta Kuliah Kerja Nyata (KKN). Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Universitas Madura setiap tahunnya diikuti kurang lebih 1000 mahasiswa, dan proses pendataan untuk penentuan lokasi KKN dengan jumlah yang cukup besar tersebut ternyata masih menggunakan sistem manual, sehingga prosesnya membutuhkan waktu yang lama dan memiliki tingkat kesulitan yang cukup tinggi dalam hal membuat laporan atau *history* data. Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan adanya suatu aplikasi yang dapat membantu proses pengolahan data mahasiswa yang mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis merumuskan masalahnya sebagai berikut; Bagaimana membuat sebuah aplikasi untuk memproses setiap pengolahan data mahasiswa yang mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) ? Agar penelitian ini

lebih terarah dan menghindari luasnya pembahasan, maka penulis membatasi pada beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat meliputi proses pengolahan data mahasiswa yang mengikuti program KKN. Seperti pendaftaran, penempatan mahasiswa pada lokasi tertentu secara otomatis, info dosen pembimbing dan info lokasi KKN.
2. Aplikasi ini hanya digunakan pada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Madura
3. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *PHP* dan *XAMPP* yang didukung dengan *MySQL*, Tujuan penulis tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi yang dapat mengolah data mahasiswa peserta KKN. Manfaatnya adalah :
  1. Mempermudah pihak LPPM dalam menentukan penempatan mahasiswa KKN.
  2. Mahasiswa yang mengikuti program KKN bisa mendaftar secara online

## METODE PENELITIAN

Menurut (Kadir, 2003, h.204) aplikasi adalah suatu program yang dibuat oleh pemakai yang ditujukan untuk melakukan suatu tugas khusus. Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah program yang dibuat untuk melakukan tugas khusus dalam perusahaan. Dewasa ini banyak sekali digunakan kosakata *agent* baik dalam informatika dan ilmu komputer, seperti *software engineering*, *artificial intelligent (AI)*, *distributed sistem*, dan sebagainya, maupun dalam bidang lain yang terkait, misalnya bidang industri manufaktur, bisnis, dan sebagainya. Populernya pengguna teknologi *agent* pada berbagai bidang ilmu bukan berarti membuat jelas definisi *agent*. Tetapi justru membuat definisi *agent* makin tidak jelas karena masing-masing bidang ilmu memberi definisi yang berbeda sesuai dengan latar belakang pengetahuan mereka.

### Kuliah Kerja Nyata (KKN)

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan lapangan bagi mahasiswa yang menempuh bagian akhir dari program studi pendidikan. Sebagian besar universitas mewajibkan mahasiswa untuk mengikuti program ini. Melalui program ini, masyarakat akan belajar dari mahasiswa dan sebaliknya

mahasiswa akan banyak belajar dan memperoleh pengetahuan dari masyarakat. Interaksi yang terjadi, akan menjadikan program ini menyenangkan dan mempunyai manfaat yang signifikan bagi mahasiswa, universitas dan masyarakat. Manfaat lain bagi universitas adalah setiap laporan kegiatan pembelajaran yang terjadi dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran dosen di kelas. Program ini juga merupakan wujud nyata peran mitra (industri maupun pemerintah daerah) dalam membantu menyelesaikan persoalan-persoalan masyarakat. Kegiatan kuliah kerja nyata juga menjadi bentuk nyata kontribusi universitas bagi masyarakat, industri, pemerintah daerah dan kelompok masyarakat yang ingin mandiri secara ekonomi maupun sosial. Program ini mensyaratkan dosen pembimbing lapangan (DPL) dan mahasiswa berperan aktif dalam mengetahui permasalahan yang ada, bahkan sebelum mereka terjun selama 1 hingga 2,5 bulan ditengah-tengah masyarakat.

#### **Alur Pelaksanaan KKN Berdasarkan LPPM Universitas Madura**

Pada kampus Universitas Madura apabila mahasiswanya ingin mendaftar Kuliah Kerja Nyata (KKN) harus melengkapi prosedur yang telah ditentukan oleh pihak kampus seperti;

- a. Terdaftar sebagai mahasiswa aktif pada semester tersebut
  - b. Memiliki sertifikat ORDIK Universitas Madura
  - c. Program KKN diajukan apabila mahasiswa telah menyelesaikan (lulus) minimal 126 sks
  - d. Program KKN dan bobot sks-nya dimasukkan dan di perhitungkan dalam KRS semester tersebut
  - e. Mahasiswa harus melampirkan fotocopy KHS diajukan kepada Dekan dengan persetujuan Dosen wali
  - f. Mahasiswa juga harus mengisi formulir yang telah di sediakan oleh pihak LPPM
- Dalam menentukan lokasi penempatan KKN, pihak kampus menggunakan cara sebagai berikut;
- a. Menjumlah semua mahasiswa yang mengikuti KKN
  - b. Menjumlah mahasiswa perprodi

c. Menentukan berapa lokasi untuk kegiatan KKN

d. Banyaknya jumlah mahasiswa perprodi dibagi jumlah kelompok

#### **Data Flow Diagram (DFD)**

DFD adalah alat pembuatan model yang memungkinkan professional system untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu

sama lain dengan alur data. DFD juga sering disebut dengan nama *Bubble Chart Diagram*, model proses, diagram alur kerja atau model fungsi.

Syarat – syarat pembuatan DFD adalah :

1. Pemberian nama untuk setiap komponen DFD.
2. Pemberian nomer pada komponen DFD.
3. Pembuatan DFD sesering mungkin agar enak dilihat.
4. Penghindaran pembentukan DFD yang rumit.
5. Pemastian DFD yang dibentuk itu konsisten secara logika.

*Levelisasi* adalah penggambaran DFD dengan membagi DFD berdasarkan tingkatan-tingkatan,

yaitu dari tingkat tertinggi sampai dengan tingkat terendah,tingkatannya yaitu :

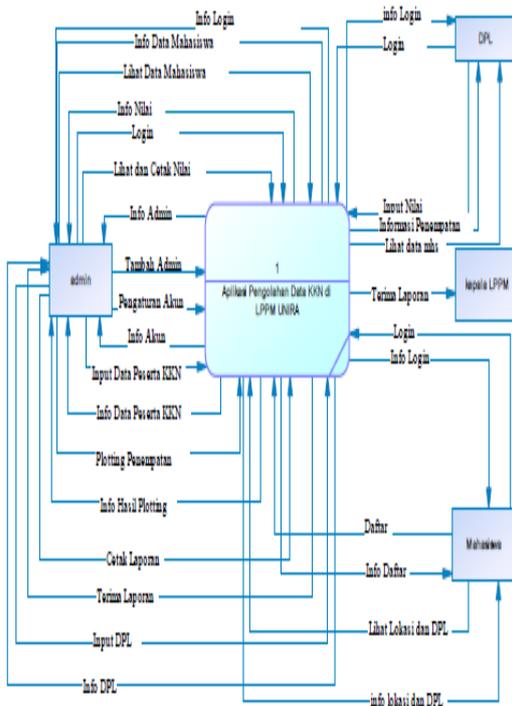
1. *Diagram Konteks* , menggambarkan sistem dalam satu lingkaran dan hubungan dengan entitas luar. Lingkaran tersebut menggambarkan keseluruhan proses dalam sistem tersebut.
2. *Diagram Level n* , yaitu diagram yang menggambarkan sproses yang terdapat di dalam sistem tersebut.

Perancangan sistem dapat diartikan sebagai tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem, pendefiisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional, persiapan untuk rancang bangun implementasi dapat berupa penggambaran, peencanaan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

Perancangan sistem dibagi menjadi beberapa tahap perancangan, yaitu pembuatan arsitektur sistem dan rancangan proses terdiri dari flowchart sistem dan data flow diagram

Pada gambar dibawah ini menggambarkan proses jalannya sistem dengan mengacu pada proses input maupun output dari sistem yang ada. Pada DFD ini terbagi menjadi DFD level 0 serta DFD level 1 sebagai turunan dari DFD level 0 yang menjelaskan lebih detail alur sistem.

a. Data Flow Diagram (DFD) level 0 pada aplikasi pengolahan data KKN dapat dilihat

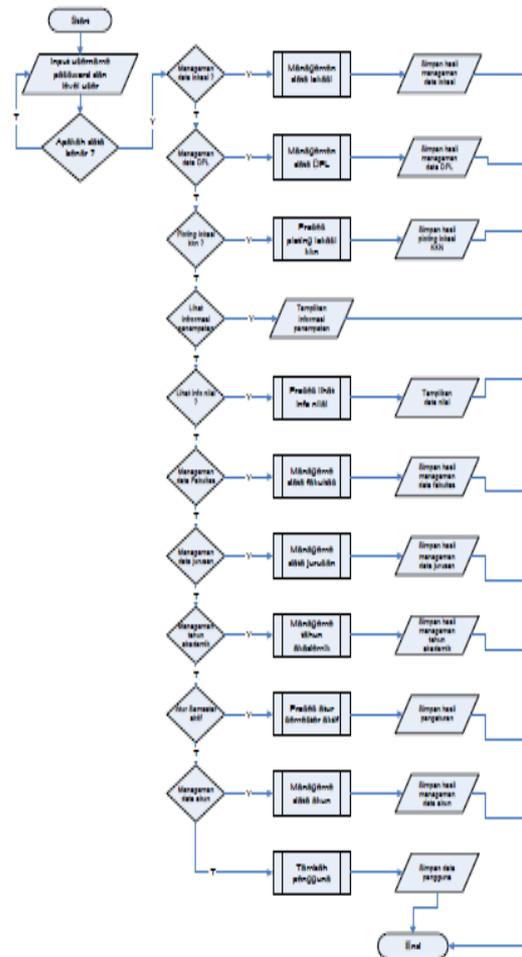


Gambar 1 DFD level 0

**Flowchart**

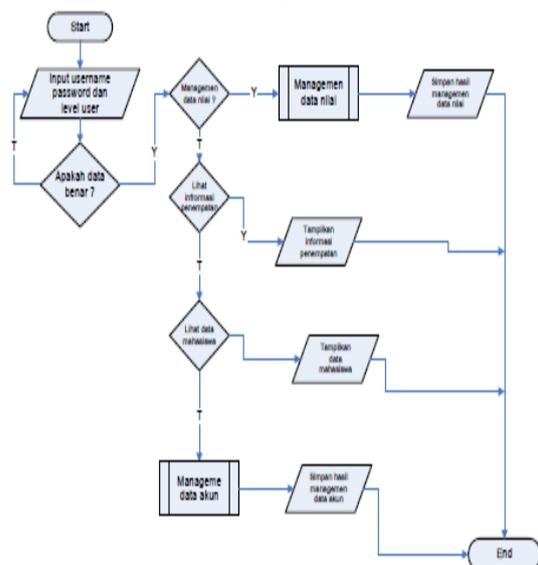
Rancangan ini digunakan untuk mendesain dan mempresentasikan jalannya metode secara umum sebelum dibuat. Fungsinya adalah mempermudah programmer dalam menentukan alur logika program yang akan dibuat. Ada beberapa desain flowchart pada aplikasi pengolahan data KKN sebagai berikut :

Flowchart Admin pada aplikasi pengolahan data KKN dapat dilihat pada gambar pada flowchart ini menunjukkan alur dari sistem manajemen KKN di Universitas Madura yang dilakukan oleh seorang admin dalam mengelola sistem informasi mulai dari awal sampai akhir.



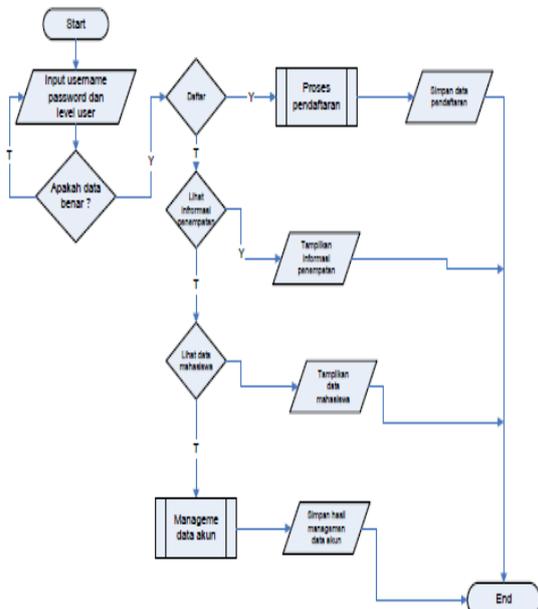
Gambar 2 flowchart Admin pada aplikasi pengolahan data KKN

Flowchart DPL pada aplikasi pengolahan data KKN dapat dilihat pada gambar



Gambar 3 Flowchart DPL pada aplikasi pengolahan data KKN

Flowchart Mahasiswa pada aplikasi pengolahan data KKN dapat dilihat pada gambar



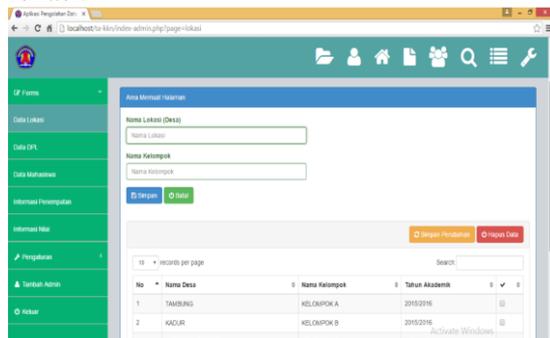
Gambar 4 Flowchart Mahasiswa pada aplikasi pengolahan data KKN

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap ini akan dijelaskan tentang uji coba sistem, tahap uji coba sistem ini dilakukan untuk menjamin agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan informasi yang benar.

#### Menu Data Lokasi

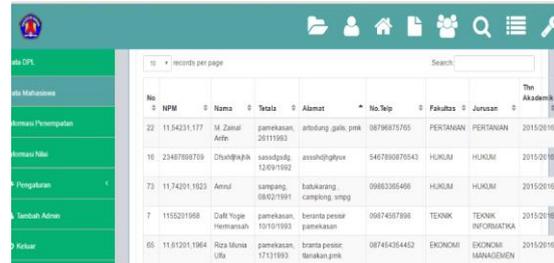
Pada gambar adalah tampilan menu *forms*, pada menu ini terdapat beberapa jenis *form* yaitu data lokasi, data DPL, data mahasiswa, informasi penempatan dan informasi nilai. Pada *form* data lokasi, admin dapat menambah, mengedit dan menghapus data lokasi.



#### Menu Data Mahasiswa

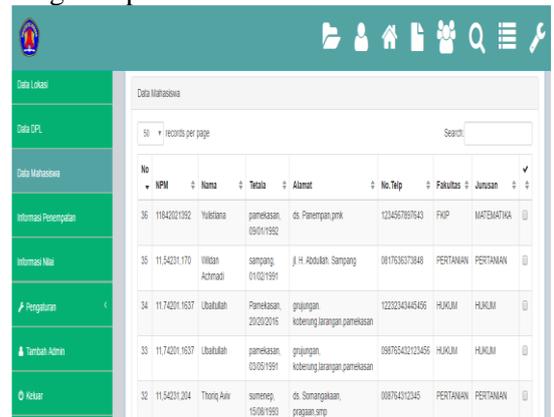
Pada gambar 5 adalah tampilan menu data mahasiswa, pada menu ini admin dapat

melakukan proses penentuan penempatan lokasi KKN mahasiswa.



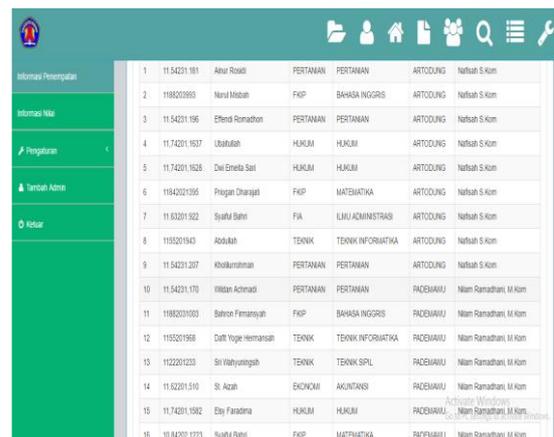
Gambar 6 Menu Data Mahasiswa

Contoh kasus terdapat 36 mahasiswa yang mengikuti pelaksanaan KKN



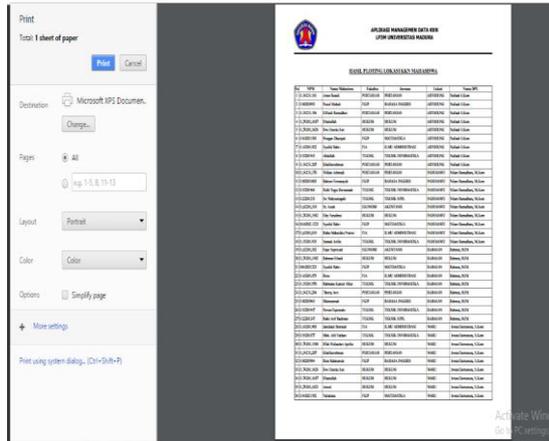
Gambar 7 Data Uji Coba peserta KKN

Ke 36 mahasiswa tersebut diplotting untuk mendapatkan tempat KKN yang telah disediakan oleh pihak LPPM.



Gambar 8 Hasil plotting peserta KKN

Dari penempatan tersebut admin juga dapat mencetak hasilnya.



Gambar 9 Hasil cetak plotting

## PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diberikan pada penelitian Aplikasi Pengolahan Data Mahasiswa KKN Pada Universitas Madura adalah : Dengan adanya aplikasi ini dapat memberikan layanan yang lebih mudah, dalam menangani permasalahan KKN mulai dari pendaftaran peserta KKN, Penempatan dan Pengisian nilai.

Untuk meningkatkan performa aplikasi yang sudah dibuat, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Aplikasi bisa dikembangkan untuk bisa beroperasi pada sistem operasi android, sehingga mahasiswa dapat akses melalui ponsel.
2. Aplikasi bisa ditambahkan fitur SMS Gateway sehingga mahasiswa bisa melakukan pengecekan lokasi dan nilai melalui SMS.
3. Metode penempatan lokasi KKN mahasiswa bisa berdasarkan lokasi terdekat dengan tempat tinggal mahasiswa.
4. Proses plotting mahasiswa bisa menggunakan metode kecerdasan buatan sehingga proses penempatan bisa lebih akurat.

## REFERENSI

Faredna, Z., Adri, M. and T. Sriwahyuni, "Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akademik (Studi Kasus Smp Negeri 1 Enam Lingsung)," *J. Tek. Komput. Dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 11–20, 2022

Darmawan, I. "Sistem Administrasi Lab Komputer Berbasis Web Di SMK Nurul Ulum

*Mangar" COVIT (Community Service of Tambusai).*, Vol. 2, no 2, pp. 319-332, 2022

Darmawan, I. Ramadhani, N. "Implementasi Pencarian Link graph terbaik dalam menentukan Kalimat Representatif Pada Peringkasan Dokumen Berbahasa Indonesia " *Kesatria : Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer dan Manajemen).*, Vol. 4, no 3, pp. 689-699, 2023

Fandatiar, Galuh. *Supriyono Dan Nugraha, Fajar* . 2015

Rancang Bangun Sistem Informasi Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Pada Universitas Muria Kudus

Kadir, Abdul 2003, *Pengenalan Sistem Informasi, Andi Offset, Yogyakarta*. Marlina. 2012

*Penerapan Agenda Pengingat Berbasis Aplikasi. Vol 3, No. 1. Prasetyo, Tedy Setiadi* . 20 09

*Pengembangan Aplikasi Untuk Penentuan Devisi KKN Alternatif Berbasis Sistem Informasi Geografis Di LPM Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta Vol 3, Nomor 1*

Ramkrishnan, Raghu dan Johannes Gehrke. (2003). *Database Management System. 3rd Edition. McGraw-Hill, USA*.