

RANCANG BANGUN PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN PADA WEB KKN UNHAS



TUGAS AKHIR

*Disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan
Untuk menyelesaikan program Strata-1 Prodi Informatika*

Universitas Hasanuddin

Makassar

Disusun Oleh:

ARJUNA ADINEGORO

D421 13 508

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2019



HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN PENDAFTARAN DAN MANAJEMEN PADA WEB KKN UNHAS

Disusun Oleh:

ARJUNA ADINEGORO **D421 13 508**

Skripsi ini telah dipertahankan pada Ujian Akhir Sarjana tanggal 06 Februari 2019 Diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik(S.T) pada Program Studi S1 Teknik Informatika Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Makassar, 02 Maret 2019

Disetujui Oleh:

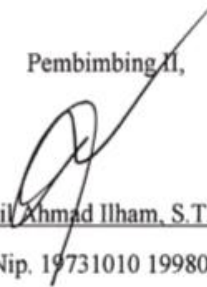
Pembimbing I,



Dr. Eng. Wardi, ST, M.Eng.

[Nip. 19720828 199903 1 003]

Pembimbing II,



Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.

Nip. 19731010 199802 1 001

Diterima dan disahkan oleh:

Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika



Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.

Nip. 19731010 199802 1 001



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan judul “*Implementasi Augmented Reality dan Virtual Reality pada Aplikasi Model Belajar Sistem Tata Surya untuk Sekolah Menengah Pertama*”. Laporan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.

Dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini, penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda penulis, **Noviar Suryawirawan**, dan **Rizma**

Ilasari Thamrin, atas doa dan restu tulus yang tak pernah putus serta semangat yang tak pernah padam yang selalu mengiringi langkah penulis.



2. Ibu **Prof. Dr. Dwia Aries Tina Pulubuhu, M.A** selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
3. Bapak **Dr. Ir. Muhammad Arsyad Thaha, M.T.** selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
4. Bapak **Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT** selaku Ketua Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin.
5. Dosen pembimbing I Bapak **Dr. Eng. Wardi, ST., M.Eng.** dan dosen pembimbing II Tugas Akhir penulis, bapak **Dr. Amil Ahmad Ilham, S.T., M.IT.** yang telah berkenan meluangkan banyak waktunya dalam membimbing, mengarahkan dan memberikan petunjuk dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini,.
6. Bapak/Ibu dosen dan segenap staf di Departemen Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, atas bimbingan, arahan dan jasa-jasa beliau selama penulis menimba ilmu di bangku perkuliahan..
7. Keluarga besar **Stidio.ta** atas dukungan, kebersamaan dan kebahagiaan yang penulis dapatkan selama menjadi bagian keluarga ini.
8. Semua pihak yang tidak sempat penulis sebutkan satu per satu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis menyadari masih terdapat

an dalam penyusunan laporan ini baik isi maupun cara penyajian. Oleh



karena itu penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Makassar,

2019



ABSTRAK

Aplikasi registrasi KKN Universitas Hasanuddin ini merupakan aplikasi yang berbasis web dalam pembangunan aplikasi menggunakan pendekatan *protortype* yang hasilnya langsung diujikan kepada *user*, adapun dalam pembuatannya menggunakan Bahasa programan HTML, CSS, *JavaScript* dengan metode framework *LARAVEL*, aplikasi ini dibangun dengan tujuan memudahkan pihak-pihak yang terlibat dalam proses KKN diantaranya Mahasiswa, *Supervisor*, dan Admin (P2KKN). Aplikasi web ini diuji menggunakan pengujian *BlackBox* yang dimana keseluruhan fitur dan rangkaian logika pada sistem telah dianggap berhasil dan memenuhi alur rangkaian logika yang telah dirancang sebelumnya hasil dari pembuatan aplikasi ini juga yaitu diterapkannya aplikasi web ini dalam melakukan pendaftaran mata kuliah KKN dari awal hingga akhir proses KKN.

Kata Kunci : *Laravel*, *BlackBox*, KKN, P2KKN.



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	72
PENDAHULUAN	10
A. Latar Belakang.....	10
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	11
D. Manfaat Penelitian.....	12
E. Batasan Masalah	12
TINJAUAN PUSATAKA	13
A. Web Server	13
B. Web Browser	14
C. Web Site	15
D. PHP.....	15
E. MySQL.....	17
F. KKN (Kuliah Kerja Nyata)	18
G. Laravel.....	20
METODOLOGI PENELITIAN	22
A. Tahap Penelitian	22
1. Perencanaan	22
a. Perencanaan Topik.....	22
b. Penentuan Objek Penelitian.....	23
c. Perencanaan Penelitian.....	23
2. Pengumpulan Data.....	25
3. Perancangan Sistem.....	27
a. Metode Pendekatan Sistem	27
b. Metode Pengembangan Sistem.....	28
c. Use Case Diagram.....	30
d. Perancangan Flowchart.....	36
Flowchart Pembangunan Sistem.....	37
Perancangan Interface (tampilan).....	43
Pembuatan Sistem.....	48
Pengujian.....	48



6. Implementasi Software	48
HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Gambaran Umum Aplikasi	49
B. Tampilan Hasil Sistem	50
1. Pengaksesan Sistem	50
2. Tampilan Sistem	50
C. Pengujian Blackbox	51
PENUTUP	67
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Perancangan Sistem.....	22
Gambar 3.2	Gambaran Umum Sistem.....	27
Gambar 3.3	Pengembangan Sistem.....	28
Gambar 3.4	Use Case Diagram.....	30
Gambar 3.5	Activity Diagram Register.....	31
Gambar 3.6	Activity Diagram Login.....	31
Gambar 3.7	Activity Diagram Laporan.....	32
Gambar 3.8	Activity Diagram Catatan Harian.....	32
Gambar 3.9	Activity Diagram Unduh File Supervisor.....	33
Gambar 3.10	Activity Diagram Laporan Supervisor.....	33
Gambar 3.11	Activity Diagram Catatan Harian Supervisor.....	34
Gambar 3.12	Activity Diagram Data Mahasiswa.....	34
Gambar 3.13	Activity Diagram Data Supervisor.....	35
Gambar 3.14	Activity Diagram No.Registrasi Admin.....	35
Gambar 3.15	Activity Diagram Download.....	36
Gambar 3.16	Flowchart Pembuatan Sistem.....	37
Gambar 3.17	Flowchart Tampilan Menu Login.....	39
Gambar 3.18	Flowchart Laporan dan Catatan Harian.....	40
Gambar 3.19	Flowchart Laporan dan Catatan Harian Supervisor.....	41
Gambar 3.20	Flowchart Login Supervisor.....	42
Gambar 3.21	Flowchart No.Registrasi Admin.....	43
Gambar 3.22	Desain Tampilan User.....	44
Gambar 3.23	Desain Tampilan Login.....	44



Gambar 3.24	Desain Tampilan Mahasiswa.....	45
Gambar 3.25	Desain Tampilan Kumpul Laporan.....	45
Gambar 3.26	Desain Tampilan Kumpul Catatan Harian.....	46
Gambar 3.27	Desain Tampilan Lihat Laporan.....	46
Gambar 3.28	Desain Tampilan Lihat Catatan.....	47
Gambar 3.29	Desain Tampilan Supervisor.....	47
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Login.....	50
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Registrasi.....	50
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Form Registrasi.....	51
Gambar 4.4	Tampilan Halaman Home.....	52
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Laporan Individu.....	52
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Laporan Kecamatan.....	53
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Laporan Kabupaten.....	53
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Laporan Desa.....	53
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Tambah Laporan.....	54
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Catatan Harian.....	54
Gambar 4.11	Tampilan Halaman Catatan Baru.....	54
Gambar 4.12	Tampilan Halaman Awal Supevisor.....	55
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Laporan Kabupaten.....	55
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Laporan Kecamatan.....	55
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Laporan Desa.....	56
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Laporan Individu.....	56
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Catatan Harian Supervisor.....	56
Gambar 4.18	Tampilan Halaman Catatan Harian.....	57



DAFTAR TABEL

Tabel	4.1 Login.....	57
Tabel	4.2 Registrasi	58
Tabel	4.3 Laporan.....	58
Tabel	4.4 Kumpul Catatan.....	59
Tabel	4.5 Edit Data.....	60



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Hasanuddin adalah suatu kegiatan intrakurikuler yang memadukan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi dengan metode pemberian pengalaman belajar dan bekerja kepada mahasiswa dalam melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat.

KKN Universitas Hasanuddin dilakukan setelah mahasiswa sebagai calon peserta KKN telah memenuhi persyaratan untuk dapat mengikuti kegiatan perkuliahan KKN yaitu minimal total SKS telah mencapai 110 SKS dan minimal IPK 3,00. Mahasiswa- sebagai calon peserta KKN diharuskan terlebih dahulu untuk mengisi formulir pendaftaran KKN yang bisa didapatkan ditempat pendaftaran KKN pada waktunya nanti, yaitu pada saat dibukanya pendaftaran KKN Universitas Hasanuddin. Proses pendaftar KKN Universitas Hasanuddin masih dilakukan secara manual yaitu dengan menyediakan formulir pendaftaran kepada mahasiswa sebagai calon peserta KKN. Formulir mahasiswa calon peserta KKN tersebut dikumpulkan dan dikelompokkan berdasarkan Jurusan dan Fakultas yang berbeda. Proses pengelompokkan tersebut masih dilakukan secara manual sehingga terjadinya ketidak seimbangan tiap kelompok yang mengakibatkan perbedaan jumlah peserta antar kelompok.

Salah satu masalah yang dihadapi dilapangan adalah proses verifikasi dan validasi data mahasiswa yang mendaftar membutuhkan waktu yang lama karena ada nya data



yang tidak sesuai antara data yang diinput oleh mahasiswa dengan data yang ada pada sistem informasi manajemen UNHAS. Oleh karena itu penelitian yang akan dilakukan adalah membuat rancangan serta penerapan registrasi dan manajemen untuk memperlancar proses registrasi peserta KKN.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagaimana membuat sistem registrasi kkn yang dapat memudahkan mahasiswa?
2. Bagaimana membuat komunikasi serta pengumpulan laporan antara mahasiswa dan supervisor menjadi mudah?
3. Bagaimana membuat sistem penilaian yang akan memudahkan mahasiswa dan supervisor ?

C. Tujuan Penelitian

- a. Membuat sistem registrasi pelaksanaan KKN.
- b. Memudahkan Mahasiswa dalam melakukan pendaftaran KKN.
- c. Memudahkan pihak P2KKN dalam mengelola web.



D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah penyempurnaan sistem terhadap web KKN yang telah ada, dimana penambahan fitur berupa registrasi yang lengkap mencakup pemilihan daerah, pengumpulan laporan, dan fitur lainnya yang dapat memudahkan semua pihak baik mahasiswa, supervisor maupun admin (P2KKN).

E. Batasan Masalah

Yang menjadi batasan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

- a. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *HTML* , *CSS*, dan *PHP*. Bahasa pemrograman PHP yaitu *framework Laravel*.
- b. Dalam sistem pengolahan KKN hanya membuat 3 user yaitu mahasiswa, supervisor, dan admin (P2KKN).
- c. Manajemen dalam web terbatas hanya mencakup dalam hal pengumpulan laporan, catatan, pemberian nilai, dan informasi lokasi KKN.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Web Server*

Web server adalah *software* yang menjadi tulang belakang dari *world wide web* (www) yang pertama kali tercipta sekitar tahun 1980an. *Web server* menunggu permintaan dari *client* yang menggunakan *browser* seperti Netscape Navigator, Internet Explorer, Mozilla Firefox, dan program browser lainnya. Jika ada permintaan dari *browser*, maka *web server* akan memproses permintaan itu kemudian memberikan hasil prosesnya berupa data yang diinginkan kembali ke *browser*.

Data ini mempunyai format yang standar, disebut dengan format SGML (*Standar General Markup Language*). Data yang berupa format ini kemudian akan ditampilkan oleh *browser* sesuai dengan kemampuan *browser* tersebut. Contohnya, bila data yang dikirim berupa gambar, *browser* yang hanya mampu menampilkan teks (misalnya Links) tidak akan mampu menampilkan gambar tersebut, dan jika ada akan menampilkan alternatifnya saja.

Web server untuk berkomunikasi dengan *client*-nya (*web browser*) mempunyai protokol sendiri, yaitu HTTP (*hypertext transfer protocol*). Dengan protokol ini, komunikasi antar *web server* dengan *client*-nya dapat saling

ti dan lebih mudah. Seperti telah dijelaskan diatas, format data pada *world*
b adalah SGML. Tapi para pengguna internet saat ini lebih banyak



menggunakan format HTML (*hypertext markup language*) karena penggunaannya lebih sederhana dan mudah dipelajari [1].

B. Web Browser

Web browser disebut juga sebagai peramban, adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *web server*. *Browser* pada umumnya juga mendukung berbagai jenis URL dan protokol, misalnya ftp: untuk *file transfer protocol* (FTP), rtsp: untuk *real-time streaming protocol*, and https: untuk versi http yang terenkripsi (SSL). *File format* sebuah halaman *web* biasanya *hyper-text markup language* (HTML) dan diidentifikasi dalam protokol HTTP menggunakan *header MIME*, format lainnya antara lain XML dan XHTML. Sebagian besar *browser* mendukung bermacam-macam format tambahan pada HTML seperti format gambar JPEG, PNG dan GIF *image formats*, serta dapat dikembangkan dukungannya misal terhadap SVG dengan menambahkan atau menggunakan *plugin*.

URL merupakan sebuah sistem pemberian alamat yang dilakukan pada dunia internet. Alamat di internet dapat dianalogikan dengan alamat rumah. Sebagai contoh, sebuah alamat rumah secara umum akan memiliki nama jalan, nomor rumah, kelurahan, kecamatan, dan seterusnya. Alamat di internet juga memiliki sebuah pola yang diatur dengan URL ini [2].



C. Web Site

Web site atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait di mana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Bersifat statis apabila informasi *web site* tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik *web site*. Bersifat dinamis apabila isi informasi *web site* selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna *web site* [3].

D. PHP

PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis *web* dimana sistem yang diterapkan adalah pada sisi *server side*. PHP dapat disisipkan diantara skrip-skrip bahasa HTML dan arena bahasa *server side* lainnya, dengan itu maka PHP akan dieksekusi secara langsung pada *server*. Sedangkan *browser* akan mengeksekusi halaman *web* tersebut melalui *server* yang kemudian akan menerima tampilan “hasil jadi” dalam bentuk HTML, sedangkan kode PHP itu sendiri tidak akan dapat terlihat.

Kelebihan-kelebihan PHP yaitu:



Menggunakan PHP dapat dengan mudah dibuat dan memiliki kecepatan yang cukup tinggi.

- b. Skrip-skrip PHP dapat berjalan dalam *web server* yang berbeda dan dalam system operasi yang berbeda pula. PHP dapat berjalan di sistem operasi UNIX, *windows* dan *macintosh*.
- c. PHP diterbitkan secara gratis.
- d. PHP juga dapat berjalan pada *web server Microsoft, Personal Web Server, Apache, IIS, Xitami*, dan sebagainya.
- e. PHP adalah termasuk bahasa *embedded* (bisa ditempel atau diletakan dalam tag HTML).
- f. PHP termasuk *server side programming*.

Sistem *database* yang didukung oleh PHP antara lain:

- a. *Oracle*.
- b. *Sybase*.
- c. *mSQL*.
- d. *MySQL*.
- e. *Solid*.
- f. *Generic ODBC*.
- g. *Postgres SQL*.

PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan lain melalui *protocol* IMAP, SNMP, NNTP, POP3 dan HTTP. Fungsi-fungsi yang ada di PHP tidak *case sensitive* tetapi variabelnya *case sensitive* (membedakan huruf besar dan kecil).

Kode PHP diawali dengan tanda lebih kecil (<) dan diakhiri dengan tanda lebih

Konsep kerja HTML diawali dengan permintaan suatu halaman *web* oleh Berdasarkan URL (*Uniform Resource Locator*) atau dikenal dengan



internet, browser mendapat alamat dari *web server*, mengidentifikasi halaman yang dikehendaki, dan menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan oleh *web server*. Selanjutnya, *web server* akan mencarikan berkas yang diminta dan memberikan isinya ke *browser*. *Browser* yang mendapatkan isinya segera melakukan proses penerjemahan kode HTML dan menampilkannya ke layar pemakai (klien). Pada PHP prinsip kerjanya sama, hanya saja ketika berkas PHP yang diminta didapatkan oleh *web server*, isinya segera dikirimkan ke mesin PHP dan mesin inilah yang memproses dan memberikan hasilnya (berupa kode HTML) ke *web server*. Selanjutnya, *web server* menyampaikannya ke klien [4].

E . *MySQL*

Database secara sederhana dapat disebut sebagai gudang data. Secara teori, *database* adalah kumpulan data atau informasi yang kompleks, data-data tersebut disusun menjadi beberapa kelompok dengan tipe data yang sejenis disebut *table* atau *entity*, di mana setiap datanya dapat saling berhubungan satu sama lain atau dapat berdiri sendiri, sehingga mudah diakses. *MySQL* merupakan *database* yang awalnya hanya berjalan pada sistem Unix dan Linux. Seiring berjalannya waktu dan banyaknya peminat yang menggunakan *database* ini, *MySQL* merilis versi yang dapat diinstal pada hampir semua *platform*, termasuk Windows. Lisensi dari *MySQL* adalah *freeware* yang artinya pengguna dapat *mendownload* dan menggunakannya tanpa harus membayar [5].



terdapat perbedaan antara SQL dan *MySQL*. SQL merupakan kependekan "*Structured Query Language*" yaitu suatu bahasa permintaan yang

terstruktur yang melekat pada satu *database* atau *SMBD* tertentu, sedangkan MySQL merupakan *databasenya*. Dengan kata lain, MySQL merupakan *SMBD*-nya dan SQL adalah perintah atau bahasa yang melekat di dalam *SMBD* tersebut. Struktur dasar dari ekspresi SQL terdiri dari tiga klausa, yaitu :

a. *Select*

Operasi ini digunakan untuk mendaftar semua atribut yang diinginkan sebagai hasil suatu *query*.

b. *From*

Operasi ini mencatat semua relasi yang di”*scan*” dalam evaluasi suatu *query*.

c. *Where*

Operasi ini terdiri dari sebuah predikat yang menyangkut atribut-atribut dari relasi yang muncul dalam klausa *from* [6].

F. KKN (Kuliah Kerja Nyata)

Pendidikan memiliki peranan penting dalam pembentukan generasi muda penerus bangsa. Pendidikan pada dasarnya merupakan proses pendewasaan dan pemandirian manusia secara sistematis, agar dapat menjadi penerus bangsa yang memiliki kemampuan serta siap menjalani kehidupan secara bertanggung jawab.

...i kehidupan secara bertanggung jawab berarti berani mengambil
...n yang bijaksana sekaligus berani menanggung segala konsekuensi yang



ditimbulkannya. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 20 ayat 2 menyatakan bahwa: “Perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat”.

Ketiga aspek dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi tersebut dilaksanakan dengan proporsi yang seimbang, harmonis, dan terpadu dengan harapan agar kelak para lulusan Perguruan Tinggi dapat menjadi manusia yang berilmu pengetahuan, memadai dalam bidang masing-masing mampu melakukan penelitian, dan bersedia mengabdikan diri kepada bangsa dan Negara. Mahasiswa yang pada dasarnya merupakan subjek atau pelaku di dalam pergerakan pembaharuan atau subjek yang akan menjadi generasi-generasi penerus bangsa dan membangun bangsa dan tanah air diharapkan mampu memberi andil dalam pembangunan. Kuliah Kerja Nyata merupakan kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan perkuliahan dan keharusan bagi setiap mahasiswa yang mengikuti kuliah minimal Strata Satu (S.I) pada lembaga Perguruan Tinggi.

Penyelenggaraan Kuliah Kerja Nyata diharapkan dapat menjangkau tiga sasaran utama. Pertama, sebagai wahana pembelajaran bagi para mahasiswa (peserta KKN) untuk mengaplikasikan berbagai teori yang diperolehnya selama dalam perkuliahan, sesuai dengan disiplin ilmunya masing-masing. Kedua, Kuliah Kerja Nyata dapat memberikan nilai tambah dalam rangka meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat. Ketiga, Kuliah Kerja Nyata merupakan media untuk

gun kemitraan antara lembaga perguruan tinggi yang bersangkutan dengan



masyarakat, termasuk di dalamnya sebagai upaya untuk membangun citra sekaligus dapat dijadikan sebagai ajang promosi perguruan tinggi yang bersangkutan [7].

G. *Laravel*

Laravel dirilis dibawah lisensi *MIT* dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh *Github*, sama seperti *framework-framework* yang lain, *Laravel* dibangun dengan konsep *MVC (Model-Controller-View)*, kemudian *Laravel* dilengkapi juga *command line tool* yang bernama “*Artisan*” yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt*.

Maka tidak heran jika *Framework Laravel* berbasis *PHP* ini digadagadag menjadi primadona *framework* bagi programmer *PHP* untuk membuat aplikasi - aplikasi yang lebih elegan dan dinamis. Karena *framework* ini menekankan kesederhanaan dan leksibilitas pada desain-nya, maka dari itu pengguna *framework* ini meningkat dari tahun ke tahun

Beberapa fitur yang dimiliki oleh *framework Laravel* adalah sebagai berikut:

Bundles yaitu sebuah fitur dengan *system* pengemasan modular dan berbagai *bundle* telah tersedia untuk di gunakan dalam aplikasi anda. *Eloquent ORM* merupakan penerapan *PHP* lanjutan dari pola “*active record*” menyediakan metode internal untuk mengatasi kendala hubungan antara objek *database*. Pembangun query *Laravel Fluent* didukung *Eloquent*.

Application Logic merupakan bagian dari aplikasi yang dikembangkan, baik

gunakan *Controllers* maupun sebagai bagian dari deklarasi *Route*.

Tasks yang digunakan untuk mendeinisikannya mirip dengan yang



digunakan oleh *framework Sinatra*. *Reverse Routing*, mendefinisikan hubungan antara *Link* dan *Route*, sehingga jika suatu saat ada perubahan pada *route* secara otomatis akan tersambung dengan *link* yang relevan. Ketika *Link* yang dibuat dengan menggunakan nama-nama dari *Route* yang ada, secara otomatis *Laravel* akan membuat *URI* yang sesuai. *Restful Controllers*, memberikan sebuah *option* (pilihan) untuk memisahkan logika dalam melayani *HTTP GET* dan permintaan *POST*. *Class Auto Loading*, menyediakan otomatis *loading* untuk *class-class PHP*, tanpa membutuhkan pemeriksaan *manual* terhadap jalur masuknya. Fitur ini mencegah *loading* yang tidak perlu. *View Composers* adalah kode *unit logical* yang dapat dijalankan ketika sebuah *View* di *load*. *IoC Container* memungkinkan untuk objek baru yang dihasilkan dengan mengikuti prinsip *control* pembalik, dengan pilihan contoh dan referensi dari objek baru sebagai *Singletons*.

Migrations menyediakan versi sistem *control* untuk skema *database*, sehingga memungkinkan untuk menghubungkan perubahan adalah basis kode aplikasi dan keperluan yang dibutuhkan dalam merubah tata letak *database*, mempermudah dalam penempatan dan memperbarui aplikasi. *Unit Testing* mempunyai peran penting dalam *framework Laravel*, dimana *unit testing* ini mempunyai banyak tes untuk mendeteksi dan mencegah regresi. *Unit testing* dapat dijalankan melalui fitur “*artisan command -line*”. *Automatic Pagination* menyederhanakan tugas dari penerapan halaman, menggantikan penerapan

manual dengan metode otomatis yang terintegrasi ke *Laravel*. [8].

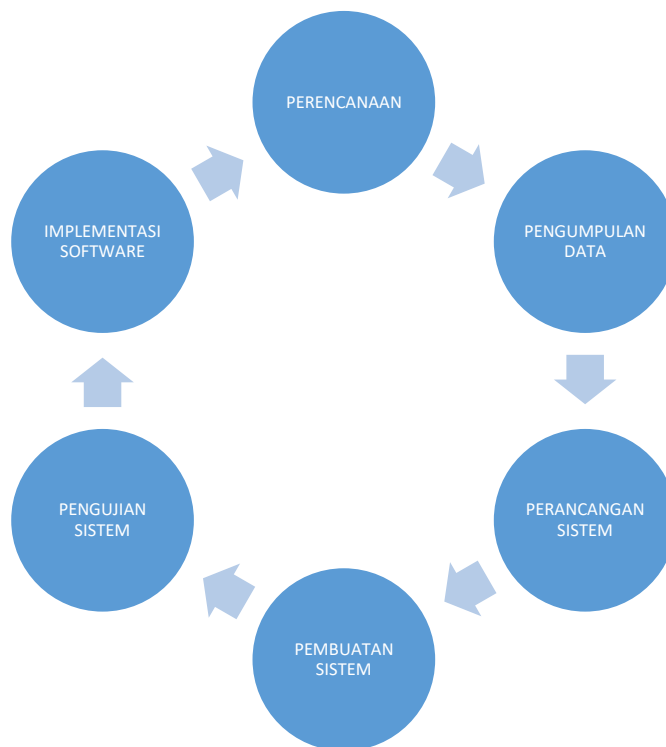


BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tahap Penelitian

Proses alur penelitian ini menerangkan langkah-langkah dalam penyusunan Tugas Akhir mulai dari proses pengumpulan data hingga tahap presentasi Tugas Akhir. Metodologi penelitian Tugas Akhir ini dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3.1 Diagram Metodologi Penelitian

1. Perencanaan

Pada tahap ini yang dilakukan adalah :

Perencanaan Topik

Hal pertama yang dilakukan adalah menentukan topik permasalahan yang akan diangkat pada tugas akhir ini , dengan melihat kondisi yang

