

#### LAPORAN TUGAS PRAKTEK

# RANCANG BANGUN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

Disusun Oleh:

FAIZ ICHSAN JAYA

16.11.0289

# PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO PURWOKERTO

2019

#### HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Rancang Bangun Website Program

Studi Teknik Informatika di

UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto

2. Bidang Kegiatan : Kerja Praktek

3. Bidang Ilmu : Teknologi dan Rekayasa

4. Ketua Pelaksana Kegiatan

a. Nama Lengkap : Faiz Ichsan Jayab. NIM : 16.11.0289

c. Jurusan : Teknik Informatika

d. Universitas/Institut/Politeknik : UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto

e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Ciporos RT 002 RW

006, Karangpucung, Cilacap

f. Alamat Email : faizichsanj@gmail.com

5. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis: 2 orang

6. Dosen Pendamping

a. Nama Lengkap dan Gelar : Andi Dwi Riyanto, M.Kom

b. NIDN : 0620018601

c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jln. Melati No 544 RT 24 / RW 12

Kroya, Cilacap

No. HP 081327051504

7. Biaya : Rp. 10.082.000

8. Jangka Waktu Pelaksanaan : 3 bulan

Purwokerto, 26 Juli 2019

Menyetujui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika Ketua Pelaksana Kegiatan

(<u>Didit Suhartono, M.Kom.</u>) (<u>Faiz Ichsan Jaya</u>) NIK. 2016.10.1.028 NIM. 16.11.0289

Fakultas Ilmu Komputer Dosen Pendamping

Dekan,

(Rahman Rosyidi, M.Kom.) (Andi Dwi Riyanto, M.Kom.)

NIK. 2009.09.1.002 NIDN. 0620018601

#### **PENGESAHAN**

#### LAPORAN TUGAS PRAKTEK

# RANCANG BANGUN WEBSITE PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA DI UNIVERSITAS AMIKOM PURWOKERTO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Faiz Ichsan Jaya 16.11.0289

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal, 09 - Agustus - 2019

# Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji	Tanda Tangan
Nondona Hammonto M Vom	
Nandang Hermanto, M.Kom.	
NIDN. 0602027505	
I 'D'OL ' GE MMGI	
Luzi Dwi Oktaviana, S.Kom., M.MSI.	
NIDN. 0617109201	

# **DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PENGESAHAN	iii
DAFTAR ISI	iv
RINGKASAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
1. Manfaat Aplikatif	4
2. Manfaat Teoritik	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Landasan Teori	5
1. Pengertian Website	5
2. Hyper Text Markup Language (HTML)	5
3. Hypertext Preprocessor (PHP)	6
4. Cascading Style Sheets (CSS)	7
5. MySQL	7
6. Javascript	8
7. CodeIgniter	8
8. Vue.js	9
9. Node.js	10
10.Visual Studio Code	10
11. XAMPP	11
12. Web Browser	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
A Waktu dan Tempat Pelaksanaan	12

B. Metode Pengumpulan Data	12
1. Studi Pustaka (interview)	12
2. Observasi (observation research)	12
3. Wawancara (interview)	13
4. Teknik Dokumentasi	
C. Alat dan Bahan	14
D. Konsep Penelitian	16
DAFTAR PUSTAKA	18
LAMPIRAN	10
	19
A. Biodata Mahasiswa dan Pendamping	
	20
A. Biodata Mahasiswa dan Pendamping	
<ul><li>A. Biodata Mahasiswa dan Pendamping</li><li>B. Jadwal Kegiatan</li></ul>	
<ul><li>A. Biodata Mahasiswa dan Pendamping</li><li>B. Jadwal Kegiatan</li><li>C. Justifikasi Anggaran Kegiatan</li></ul>	
<ul><li>A. Biodata Mahasiswa dan Pendamping.</li><li>B. Jadwal Kegiatan.</li><li>C. Justifikasi Anggaran Kegiatan.</li><li>D. Denah Lokasi Pelaksanaan KP.</li></ul>	

#### RINGKASAN

Universitas Amikom Purwokerto merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang sedang berkembang. Pada Universitas Amikom Purwokerto memiliki dua fakultas yaitu Fakultas Ilmu Komputer dan Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, pada Fakultas Ilmu Komputer memiliki Prodi Sistem Informasi, Teknik Informatika dan Teknologi informasi. Kemudian pada Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial memiliki Prodi Bisnis Digital dan Prodi Ilmu Komunikasi. Pada Prodi Teknik Informatika, intensitas kegiatan dalam kampus tersebut sangat tinggi dan proses pendistribusian informasinya sangat diperlukan peningkatannya terutama untuk mahasiswa dan masyarakat umum yang masih merasa kesulitan dalam mendapatkan informasi. Dengan adanya hal tersebut, Prodi Teknik informatika membutuhkan sebuah website untuk memberikan suatu layanan administrasi dan informasi agar lebih efektif. Pada penelitian ini, aplikasi website Prodi Teknik Informatika akan dibuat untuk memenuhi kebutuhan dosen dan mahasiswa yang ada, sehingga proses informasi dan administrasi akan lebih cepat agar tidak mempersulit kinerja dosen dalam menerima informasi terkait dengan instruksi legal dari prodi seperti surat keputusan mengajar, surat keputusan membimbing skripsi dan undangan rapat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode waterfall.

**Kata Kunci :** Universitas Amikom Purwokerto, Aplikasi Website, Administrasi, Teknik Informatika, Metode Waterfall.

#### **BABI**

#### **PENDAHULUAN**

#### A. Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya teknologi, media informasi sangat dibutuhkan untuk kehidupan sehari-hari. Perkembangannya pun membawa kemudahan untuk memperoleh informasi secara cepat. Selain itu, teknologi informasi juga berpengaruh terhadap bidang pekerjaan yaitu dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam menunjang efisiensi pekerjaan.

Dengan kemajuan teknologi tersebut, *website* menjadi salah satu sarana media untuk memberikan informasi dan menyelesaikan problematika yang ada dengan merancang dan mengembangkan aplikasi *website* dengan sistem yang terkomputerisasi. *Website* juga bisa diakses oleh semua orang hanya dengan menggunakan jaringan dan *web browser*.

Untuk saat ini, website khusus untuk Prodi Teknik Informatika di Universitas Amikom Purwokerto masih memiliki pengelolaan data yang belum maksimal, Administrasi intruksi legal dari kaprodi seperti keputusan mengajar, surat keputusan membimbing skripsi, user interface dan user experience yang belum maksimal, dan website yang belum responsive. Dalam hal tersebut, dosen masih merasa kesulitan dalam mencari suatu data yang belum menggunakan sistem komputerisasi dalam menunjang efisiensi pekerjaan, mahasiswa dan masyarakat umum juga masih merasa kesulitan dalam mendapatkan suatu informasi yang terkait dengan kampus. Pada proses administrasi, dosen masih menggunakan media lain ketika memberikan suatu instruksi surat legal dari prodi seperti surat keputusan mengajar, surat keputusan membimbing skripsi dan undangan rapat. Alasan mengapa harus berbasis website, karena website suatu faktor pendukung teknologi yang sangat efektif pada masa sekarang dan memungkinkan masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan

yang di hasilkan oleh teknologi dan mengapa berbasis *website*, karena *website* mampu memberikan informasi menjadi lebih efisien dan *up-to-date*.

Dalam penelitian ini akan dibuat sebuah website untuk memenuhi sebuah sistem dalam hal membagikan suatu proses administrasi dan informasi kepada dosen, mahasiswa, masyarakat umum yang nantinya akan lebih mudah dalam mengelola website. Dengan harapan sistem yang dibuat di penelitian ini akan memberikan manfaat kepada dosen, dalam menangani proses administrasi sehingga lebih efektif dan lebih akurat serta bagi pihak pengguna dari dosen, mahasiswa, masyarakat umum dalam mendapatkan suatu informasi.

#### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang sudah dijelaskan, maka dapat dirumuskan suatu pokok permasalahan yaitu "Bagaimana cara membangun dan merancang *website* Prodi Teknik Informatika pada UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto?"

#### C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah serta lebih terfokus pada tujuan penelitian, maka penulis menetapkan batasan-batasan sebagai berikut:

- Penelitian ini dilakukan di perguruan tinggi swasta UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto
- 2. Media yang dibuat hanya dalam bentuk website.
- 3. Media ini digunakan untuk dosen dan prodi
- 4. Media yang dibuat hanya sebatas media informasi untuk masyarakat umum maupun mahasiswa
- 5. Peran penulis dalam pembuatan *website* ini adalah *Front-end* (pembuatan *User Interface*, *User Experience* dan mengkombinasikan *Back-end* database dengan layout yang dibuat)

#### D. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam pembuatan aplikasi ini sebagai berikut:

- Merancang dan membuat aplikasi berbasis website sebagai media untuk membagikan suatu layanan informasi dan adminstrasi dosen pada UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto.
- Untuk memudahkan dosen dalam hal membagikan suatu informasi terkaitannya dengan instruksi legal dari prodi seperti surat keputusan mengajar, surat keputusan membimbing skripsi dan undangan rapat pada UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto.
- 3. Untuk memudahkan dosen dan mahasiswa dalam mendapatkan suatu layanan informasi di UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto.

#### E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Manfaat Aplikatif

- a. Untuk mempermudah dosen UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto dalam pengelolaan semua informasi dan administrasi.
- b. Untuk mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang ada di UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto.

#### 2. Manfaat Teoritik

- a. Sebagai sarana mahasiswa untuk mengembangkan dan menerapkan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan.
- Menambah pengalaman dalam membuat projek di bidang Teknik Informatika.
- c. Dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai objek penelitian dan sarana untuk menambah wawasan yang terkait.
- d. Sebagai contoh dan acuan bagi penulis lainya.

#### **BAB II**

#### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

#### 1. Pengertian Website

Menurut Hariyanto (2015), *Website* adalah Web dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

Sedangkan menurut Abdullah (2015), Website dapat diartikan sekumpulan halaman yag terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.

#### 2. Hyper Text Markup Language (HTML)

Menurut Buchori, dkk (2014) HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan bahasa atau kode program yang digunakan untuk mengolah serangkaian data dan informasi sehingga suatu dokumen dapat diakses dan ditampilkan di internet melalui layanan *web*.

Sedangkan menurut Hidayatullah dan Kawistara (2015), *Hyper Text Markup Language* atau HTML adalah bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web* yang bias dilakuka dengan HTML yaitu mengatur tampilan dari halaman *web* dan isinya, membuat *table* dalam halaman *web*, mempublikasikan halaman *web* secara *online*, membuat *form* yang bias digunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via *web*, menambahkan objek-objek seperti

citra, audio, video, animasi, java aplet dalam gambar (canvas) di browser.

Semua tag-tag HTML bersifat dinamis, artinya kode HTML tidak dapat dijadikan sebagai file executable program. Hal ini disebabkan HTML hanyalah sebuah bahasa scripting yang dapat berjalan apabila dijalankan didalam browser (pengakses web), browser-browser yang mendukung HTML antara lain adalah Internet Explorer, Netscape Navigator, Opera, Mozila dan lain-lain. Jadi pada saat ingin membuka halaman yang berasal dari HTML anda dapat melihat bentuk pengkodeanya dengan cara mengklik menu view-source, maka disana akan ditampilkan semua tag beserta isi dari halaman web tersebut. Karena HTML merupakan sebuah kode scripting dan bukan merupakan program compiler maka untuk menulis kode program harus menggunakan editor yang dapat digunakan adalah Macromedia Dreamweaver, Front Page, Home Site atau Notepad sebagai editor standar windows.

#### 3. Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Buchori, dkk (2014) PHP (*Hypertext Prepocessor*) merupakan salah satu pemrograman server (*server side scripting*) yang terkenal dan mudah dalam penggunaan pemrograman ini memberikan kemampuan untuk mengakses *Data Base Resource* yang berada di dalam server.

Sedangkan menurut Erinton, dkk (2017) PHP (*Hypertext Preprocesor*) adalah suatu *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML (*Hyper Text Markup Language*) untuk membuat halaman *website* yang dinamis. *Server-side iscripting* sendiri berarti suatu pemrograman yang mengeksekusianya berada berada disisi server. Seluruh proses di dalam bahasa pemrograman PHP dilakukan disebuah

server. Proses dilakukan di server tetapi hasil akan ditampilkan di browser.

#### 4. Cascading Style Sheets (CSS)

Menurut Buchori, dkk (2014) CSS (*Cascading Style Sheet*) digunakan untuk mengatur *style* atau tampilan dari dokumen HTML. Ada du acara yang bisa diterapkan untuk menggunakan CSS. Cara yang pertama adalah dengan membuat CSS langsung di dalam file HTML. Cara yang kedua adalah dengan membuat CSS ke dalam file CSS tersendiri yang kemudian dipanggil ke dalam file HTML.

Menurut Hidayatullah, dkk (2015) ada empat cara memasang kode CSS ke dalam kode HTML atau halaman *web* yaitu:

- a. *Inline style sheet* (memasukan kode CSS langsung pada tag HTML).
- b. Internal *style sheet* (*Embed* atau memasang kode CSS ke dalam bagian <head>).
- c. Me-link ke external CSS.

Sedangkan menurut Abdullah (2015), CSS singkatan dari cascading *style sheets*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain *website*. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan *website*, namun kemampuanya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur *website* yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah.

#### 5. MYSQL

Menurut Kadir (2013), "MySQL adalah nama sebuah database server yang menangani akses database yang selalu dalam bentuk pernyataan SQL (Structured Query Language) yaitu suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses database relasional".

Sedangkan menurut MADCOMS (2016) MySQL adalah sistem manajemen Database SQL yang bersifat *Open Source* dan paling popular saat ini. Sistem Database MySQL mendukung beberapa fitur seperti multithreaded, *multi-user* dan SQL Database management *system* (DBMS) "

#### 6. Javascript

Menurut Sunyoto (2007), Javascript adalah bahasa scripting yang popular di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser popoler seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode Javascript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT. Beberapa hal tentang Javascript:

- 1. Javascript didesain untuk menambah interaktif suatu web
- 2. Javascript merupakan sebuah bahasa scripting.
- 3. Bahasa scripting merupakan bahasa pemograman yang ringan.
- 4. Javascript berisi baris kode yang dijalankan di komputer (web browser).
- 5. Javascript biasanya disisipkan (embedded) dalam halaman HTML.
- 6. Javascript adalah bahasa interpreter (yang berarti skrip dieksekusi tanpa proses kompilasi).
- 7. Setiap orang dapat menggunakan Javascript tanpa membayar lisensi

#### 7. CodeIgniter

Menurut Andriyani, dkk (2016) *Codeigniter* (CI) merupakan aplikasi *open source* yang berupa *framework* dengan model *MVC* (Model, View, Controller) untuk membangun website dinamis menggunakan PHP. Tiga jenis komponen yang membangun suatu *MVC pattern* dalam suatu aplikasi antara lain:

- a. **View** adalah bagian yang menangani *presentation logic* pada suatu aplikasi *website*, bagian ini biasanya berupa file template HTML yang diatur oleh *controller*.
- b. **Model** yaitu biasanya berhubungan langsung dengan *database* untuk memanipulasi data (*insert, update, delete, search*) juga menangani validasi dari bagian *controller*, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian *view*.
- c. **Controller** merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian *view, Controller* berfungsi untuk menerima *request* dan data dari *user*, kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

Menurut Erinton, dkk (2017) Codeigniter adalah sebuah web application framework yang digunakan untuk membangun aplikasi PHP dinamis yang dibangun menggunakan konsep Model View Controller development pattern. Codeigniter menyediakan berbagai macam library yang dapat mempermudah dalam pengembangan dan termasuk framework tercepat dibandingkan dengan framework lainya.

#### 8. Vue.js

Menurut Gani (2018), VueJS (dibaca: vyuu atau viuu) merupakan framework javascript progresif yang digunakan untuk membangun tampilan user interface dengan mengacu pada arsitektur MVC (Model-View-Controller). MVC merupakan sebuah metode untuk membangun sebuah aplikasi dengan memisahkan antara manipulasi data (Model) tampilan untuk user (View) serta cara memprosesnya (Controller). Vue.JS merupakan proyek open-source dengan lisensi MIT yang diciptakan oleh Evan You pada bulan Februari 2014, setelah sebelumnya bekerja untuk google dalam proyek AngularJS yang merupakan framework Javascript, sehingga banyak konsep dalam AngularJS yang diadaptasi pada VueJS misalnya seperti konsep directive dan expression.

#### 9. Node.js

Menurut jurnal yang ditulis oleh Iqbal, Husni dan Studiawan (2012), Node.js adalah sistem perangkat lunak yang didesain untuk pengembangan aplikasi web. Aplikasi ini ditulis dalam bahasa JavaScript, menggunakan basis event dan asynchrounous I/O. Tidak seperti kebanyakan bahasa JavaScript yang dijalankan pada web browser, Node.js dieksekusi sebagai aplikasi server. Aplikasi ini terdiri dari V8 JavaScript Engine buatan Google dan beberapa modul bawaan yang terintegrasi.

#### 10. Visual Studio Code

Menurut dokumentasi resmi dari website Visual Studio Code (2017), Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya terseduia juga untuk versi linux, mac, dan windows. Teks editor ini secara tidak langsung mendukung Bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js serta bahasa pemrograman lainya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code.

#### **11. XAMPP**

Menurut Puspitasari (2011), XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server mysql dan support php programming. xampp merupakan software yang mudah digunakan gratis dan mendukung instalasi di linux dan windows. Keuntungan lainya adalah cuma menginstal 1 kali sudah tersedia apache web server, mysql database server, php support (php4 dan php5) dan beberapa modul lainya hanya bedanya kalau versi windows selalu dalam bentuk instalasi grafis dan yang linux dalam bentuk file terkompresi tar.gz. kelebihan lain yang berbeda dari versi untuk windows adalah memiliki fitur untuk mengaktifkan sebuah server secara grafis, sedangkan linux masih berupa perintah-perintah

didalam console. Oleh karena itu versi untuk linux sulit untuk dioperasikan.

Sedangkan menurut Erinton, dkk (2017) XAMPP adalah software web server apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua sistem operasi yaitu windows dan Linux. Untuk linux dalam proses penginstalannya menggunakan interface gratis sehingga lebih mudah dalam penggunaan XAMPP di Windows dibandingkan dengan Linux. Didalam XAMPP ada 3 komponen utama yang ditanam didalamnya yaitu web server, PHP, dan MySQL.

#### 12. Web Browser

Menurut Buchori, dkk (2014) Web browser adalah sebuah bentuk server yang khusus digunakan untuk menyimpan halaman website atau homepage. Komputer dapat dikatakan sebagai web server jika komputer tersebut memiliki suatu program server yang disebut Personal Web server (PWS). PWS ini berfungsi agar halaman web yang ada di computer server dapat diambil oleh computer client.

#### **BAB III**

#### METODE PENELITIAN

#### A. WAKTU DAN TEMPAT PELAKSANAAN

Penelitian ini dilakukan di UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto yang beralamat di Jln. Let. Jend. Pol. Sumarto Watumas Purwokerto, dengan lama waktu penelitian selama 3 bulan dimulai 24 Mei 2019 sampai 26 Juli.

#### B. METODE PENGUMPULAN DATA

Metode yang digunakan penulis dalam memperoleh data yang diperlukan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Studi Pustaka (library research)

Menurut Sarwono (2006) studi pustaka mempelajari berbagai buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis yang beguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

#### 2. Observasi (observation research)

Menurut Margono (2007) observasi digunakan untuk melihat dan mengamati perubahan fenomena-fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang yang kemudian dapat dilakukan perubahan atas penilaian tersebut, bagi pelaksana observaser untuk melihat obyek moment tertentu, sehingga mampu memisahkan antara yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan.

Penulis melakukan pengamatan terhadap proses prodi Teknik informatika di UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto, kemudian melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengidentifikasi segala permasalahan yang muncul pada proses administrasi dan informasi tersebut.

#### 3. Wawancara (interview)

Menurut Purwoastuti (2014) wawancara adalah salah satu instrumen yang digunakan untuk menggali data secara lisan. Hal ini haruslah dilakukan secara mendalam agar mendapatkan data yang valid dan detail.

Dalam hal ini peneliti melakukan wawancara dengan narasumber yang terpercaya yaitu kepada ketua prodi dan beberapa dosen untuk memperoleh informasi tentang apa saja yang dibutuhkan dalam fitur website tersebut.

#### 4. Dokumentasi

Dalam Teknik dokumentasi penelitian ini, penelitian mendapatkan data-data berbentuk foto, *file*, dan denah dari kampus Universitas Amikom Purwokerto.

#### C. ALAT DAN BAHAN

Alat dan bahan yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu:

- a. Software
  - 1) XAMPP
  - 2) Visual Studio Code
  - 3) Web Browser

#### b. Hardware

Hardware komputer yang digunakan dalam proses membangun Aplikasi Peminjaman Penggunaan Ruangan Berbasis Website ini adalah sebagai berikut :

1) Laptop : ASUS A442U

2) Processor : Intel Core i5-825OU 1,6GHZ

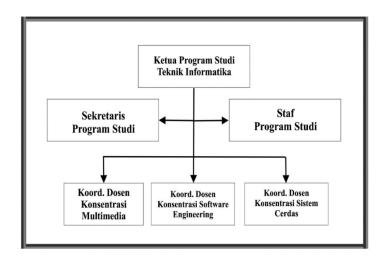
3) *Memory RAM* : 16 GB DDR4 Memory

4) *Hardisk* : 1000 GB HDD

5) VGA : NVIDIA GeForce GT 940 MAX VRAM 2GB GDDR3

#### c. Bahan

1) Data mengenai struktur Program Studi Teknik Informatika yang tersedia di *website* resmi Prodi Teknik Informatika.



Gambar 3.2 Struktur Program Studi Teknik Informatika

(Sumber: http://ti.amikompurwokerto.ac.id/content/post/struktur)

 Daftar kurikulum pada Program Studi Teknik Informatika yang tersedia di website resmi Program Studi Teknik Informatika.

Kode	Matakulah	SKS	Semester
AP101	Sikap Mental Amikom	2	1
AP102	Pendidikan Agama	3	1
AP201	Bahasa Indonesia	3	7
AP202	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	1
IF101	Bahasa Inggris I	2	3
IF102	Bahasa Inggris II	2	4
IF103	Kalkulus 1	3	1
IF104	Kalkulus 2	3	2
IF105	Pemrograman Web	3	1
IF106	Algoritma dan Struktur Data	3	1

Gambar 3.3 Daftar Kurikulum Program Studi Teknik Informatika (Sumber: <a href="http://ti.amikompurwokerto.ac.id/content/kurikulum">http://ti.amikompurwokerto.ac.id/content/kurikulum</a>)

#### 3) Surat Legal

- a. Surat Keputusan Mengajar
- b. Surat Keputusan Penguji Skripsi
- c. Surat Keputusan DPL KKL

#### D. KONSEP PENELITIAN

#### 1. METODE PENGEMBANGAN SDLC

Menurut Nugroho (2010) pengembangan rekayasa sistem informasi (*system information engineering development*) atau perangkat lunak (*software engineering*) dapat berarti menyusun sistem atau perangkat lunak yang benar-benar baru atau yang lebih sering terjadi menyempurnakan yang sebelumnya.

#### b. Perencanaan (Planning)

Menyangkut studi tentang kebutuhan penguna (*user specification*), studi-studi kelayakan (*feasibility study*) baik secara teknik maupun secara teknologi serta penjadwalan suatu proyek sistem informasi atau perangkat lunak. Pada tahap ini

pula, sesuai dengan kakas (tool) yang penulis gunakan yaitu UML.

#### c. Analisis (Analysis)

Tahap dimana kita berusaha mengenai segenap permasalahan yang muncul pada pengguna dengan mendekomposisi dan merealisasikan *use case diagram* lebih lanjut, mengenai komponen-komponen sistem atau perangkat lunak, objek-objek, hubungan antar objek dan sebagainya.

#### d. Perancangan (Design)

Penulis mencoba mencari solusi dari permasalahan yang didapat dari tahap analisis.

#### e. Implementasi (Coding)

Mengimplementasikan perencanaan sistem ke situasi nyata yaitu dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan perangkat lunak aplikasi (pengkodean/coding).

#### f. Pengujian (Testing)

Digunakan untuk menentukan apakah sistem atau perangkat lunak yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna atau belum, jika belum, proses selanjutnya adalah bersifat iteratif, yaitu kembali ke tahap-tahap sebelumnya. Dan tujuan dari pengujian itu sendiri adalah untuk menghilangkan atau meminimalisasi cacat program (*defect*) sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar akan membantu para pengguna saat mereka melakukan aktivitas-aktivitasnya.

#### g. Pemeliharaan (Maintenance)

Pada tahap ini dimulainya proses pengoperasian sistem dan jika diperlukan melakukan perbaikan-perbaikan kecil. Kemudian jika waktu penggunaan sistem habis, maka akan masuk lagi pada tahap perencanaan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, S. (2016). Sistem Monitoring Peralatan Bengkel Menggunakan Metode Waterfall dengan MVC Codeigniter. Jakarta Selatan: Sistem Monitoring Peralatan Bengkel.
- Andi., Sunyoto. 2007. *AJAX Membangun Web dengan Teknologi ASYNCHRONOUSE JAVASCRIPT & XML*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Buchori, A. D. (2014). Rancang Bangun Web Sebagai Media Promosi dan Konsultasi Pada Klinik Rumah Terapi Cedera Olahraga dan Kebugaran. Yogyakarta: Jurnal Ilmiah DASII.
- Gani, Lutfi. Panduan Menguasai Vue. JS. Yogyakarta: Lokomedia, 2018
- Iqbal C. R, Muhammad , Muchammad Husni, Hudan Studiawan,2012. *Implementasi Klien SIP Berbasis Web Mengunakan HTML5 dan Node.Js*. (http://www.ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/643). Diakses pada 25 Juni 2019.
- Jauhari Khairul Kawistara, Priyanto Hidayatullah. 2015. *Pemrograman Web*. Bandung: Penerbit Informatika
- Kadir, Abdul. (2003). *Pemrograman Web Mencakup: HTML, CSS, JavaScript dan PHP*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Madcoms. *Aplikasi Program PHP + MySQL untuk membuat website interaktif.* Yogyakarta: Andi. 2009
- Margono S. Drs. (2007). *Metologi Penelitian Pendidikan Komponen MKDK*. PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Ruli Erinton, R. M. (2017). Analisis Performasi Framework Codeigniter dan Laravel Menggunakan Web Server Apache. Bandung: e-Proceeding of Enggineering.
- Visual Studio Code, (23 Juni 2017), *Visual Studio Code Getting Started* [online]. Available: https://code.visualstudio.com/docs/. Diakses pada 25 Juni 2019

#### DAFTAR LAMPIRAN

- F. Lampiran 1. Biodata Mahasiswa dan Pendamping
- G. Lampiran 2. Jadwal Kegiatan
- H. Lampiran 3. Justifikasi Anggaran Kegiatan
- I. Lampiran 4. Denah Lokasi Pelaksanaan KP
- J. Lampiran 5. Gambaran Singkat Program
- K. Lampiran 6. Manual Book
- L. Lampiran 7. Surat Pernyataan Ketua Peneliti Pelaksana

# (Lampiran 1)

#### **BIODATA MAHASISWA**

#### A. Identitas Diri Ketua

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Faiz Ichsan Jaya
2.	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3.	Program Studi	Teknik Informatika
4.	NIM	16.11.0289
5.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 4 Desember 1996
6.	E-mail	faizichsanj@gmail.com
7.	Nomor Telepon/HP	087802810222

# B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD Negeri 1	SMP Negeri 1	SMA Negeri 1
	Ciporos	Majenang	Majenang
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk –	2004-2009	2009-2012	2012-2015
Lulus			

# C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oraal Presentation)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/	Judul Artikel	Waktu dan
	Seminar	Ilmiah	tempat
1.	-	-	-

# D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Ionia Donahouacon	Institusi Pemberi	Tohum
No.	Jenis Penghargaan	Penghargaan	Tahun
1	Juara 1 Lomba IITF	STMIK AMIKOM	2016
1.	Kategori Web Design	Purwokerto	2010

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertangggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Kerja Praktek (KP).

Purwokerto, 26 Juli 2019 Penulis,

Faiz Ichsan Jaya

# BIODATA DOSEN PENDAMPING

# Biodata Pendamping 1 Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Andi Dwi Riyanto, M.Kom
2.	Jenis Kelamin	Laki – Laki
3.	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
4.	NIP / NIK / Identitas lainnya	2017.10.1.031
5.	NIDN	0620018601
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 20-Januari-1986
7.	E-mail	andi@amikompurwokerto@ac.id
8.	Nomor Telepon / HP	081327051504
		STMIK AMIKOM Purwokerto Jl. Letjen
9.	Alamat Kantor	pol Sumarto, Purwanegara, Purwokerto
		Utara, Banyumas 53127
10.	No Telepon / Faks	53127
11.	Lulusan yang dihasilkan	-
12.	Mata kuliah yang diampu	1. E-Business Application Development

# Riwayar Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
	STMIK	STMIK	
Nama Perguruan Tinggi	AMIKOM	AMIKOM	
	Yogyakarta	Yogyakarta	
Bidang Ilmu	-	-	-
Judul Skripsi / Tesis / Disertasi	-	-	-
Nama Pembimbing / Promotor	-	-	-

Purwokerto, 26 Juli 2019 Dosen Pendamping 1

Andi Dwi Riyanto, M.Kom NIDN. 0620018601

# Biodata Pendamping 2 Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Suliswaningsih, M.Kom	
2.	Jenis Kelamin	Perempuan	
3.	Jabatan Fungsional	-	
4.	NIP / NIK / Identitas lainnya	-	
5.	NIDN	0602088501	
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Cilacap, 02-Agustus-1985	
7.	E-mail	suliswaningsih@amikompurwokerto.ac.id	
8.	Nomor Telepon / HP	085726440057	
9.	Alamat Kantor	Jl. Letjen Pol Sumarto Watumas Purwanegara Purwokerto, Banyumas (Depan SPN Purwokerto)	
10.	No Telepon / Faks	-	
11.	Lulusan yang dihasilkan	-	
12.	Mata kuliah yang diampu	<ul><li>. Pemrograman Game Mobile</li><li>. Isu Sosial dan Etika Profesi</li></ul>	

# Riwayar Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan	STMIK AMIKOM	Universitas Amikom	-
Tinggi	Purwokerto	Yogyakarta	
Bidang Ilmu			-
Tahun Masuk-Lulus			-
Judul Skripsi / Tesis /			_
Disertasi			
Nama Pembimbing /			
Promotor			

Purwokerto, 26 Juli 2019 Dosen Pendamping 2

Suliswaningsih, M.Kom NIDN. 0602088501

# (Lampiran 2)

# JADWAL KEGIATAN

			F	Pelal	ksar	naan	Tah	un 2	019			
No	Kegiatan	Bulan										
		Mei	į	Juni			Juli					
1	Pengumpulan Data											
2	Analisis Sistem											
3	Perancangan Layout											
4	Coding											
5	Testing											
6	Penyusunan											

# (Lampiran 3)

# JUSTIFIKASI ANGGARAN KEGIATAN

# 1. Peralatan Penunjang

	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga(Rp)
a.	Laptop	Pembuatan aplikasi	1 unit	8.500.000	9.000.000
b.	Paket Internet	Akses internet 1 bulan	Unlimited	375.000	375.000
c.	USB Flash Drive	Tempat penyimpanan sementara	1 unit	120.000	120.000
				Sub Total (Rp)	9.495.000

## 2. Bahan Habis Pakai

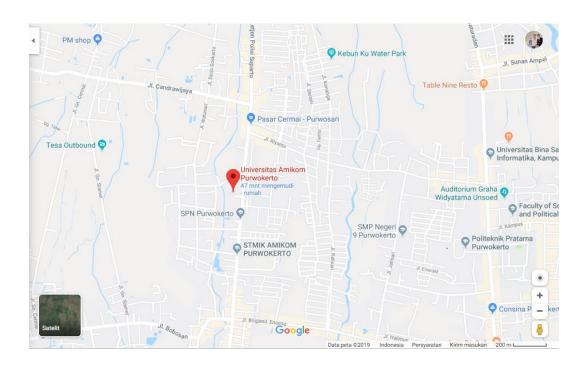
	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga(Rp)
a.	Kertas HVS A4	Laporan Penunjang KP	1 rim	45.000	45.000
b.	Tinta	Laporan Penunjang KP	4 botol	105.000	420.000
c.	CD Kosong	Burning Projek, laporan	2 buah	5.000	10.000
d.	Materai		2 buah	6000	12000
				Sub Total (Rp)	487.000

# 3. Lain-lain

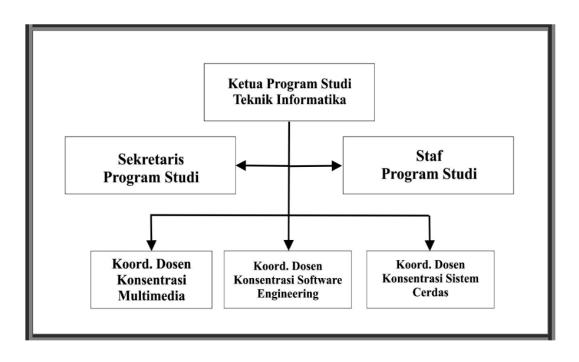
	Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga(Rp)	
a.	Laporan	Laporan Akhir	2 eksemplar	50.000	100.000	
	Sub Total (Rp) 100.000					

#### (Lampiran 4)

#### DENAH LOKASI PELAKSANAAN KP



#### STRUKTUR PRODI TEKNIK INFORMATIKA



http://ti.amikompurwokerto.ac.id/content/post/struktur

# DAFTAR KURIKULUM

Kode	Matakulah	SKS	Semester
AP101	Sikap Mental Amikom	2	1
AP102	Pendidikan Agama	3	1
AP201	Bahasa Indonesia	3	7
AP202	Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan	3	1
IF101	Bahasa Inggris I	2	3
IF102	Bahasa Inggris II	2	4
IF103	Kalkulus 1	3	1
IF104	Kalkulus 2	3	2
IF105	Pemrograman Web	3	1
IF106	Algoritma dan Struktur Data	3	1

http://ti.amikompurwokerto.ac.id/content/kurikulum

#### SURAT KEPUTUSAN MENGAJAR



#### KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Nomor: 004/AMIKOMPWT/PINF/11/II/2019

#### Tentang: TUGAS MENGAJAR MATA KULIAH PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019

#### KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Menimbang

- a. Bahwa guna terlaksananya proses belajar mengajar Tahun Akademik 2018/2019 perlu diangkat dan ditunjuk Dosen/Pengajar yang mengampu mata kuliah sesuai kurikulum yang ditetapkan.
  - Bahwa pada semester genap Tahun Akademik 2018/2019 ini perlu diangkat dan ditunjuk tenaga pengajar agar proses belajar mengajar tertib dan lancar.
  - Bahwa nama-nama dosen bersangkutan adalah mampu dan bisa mengajar sebagaimana ijazah dan keahlian dibidangnya masingmasing serta persyaratan kurikulum yang telah ditetapkan.
     Bahwa guna kelancaran dan tertib administrasi perlu diterbitkan
  - d. Bahwa guna kelancaran dan tertib administrasi perlu diterbitkan Surat Keputusan untuk mengangkat dan menunjuk dosen pengampu mata kuliah pada semester genap Tahun Akademik 2018/2019.

Mengingat

- : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi.
  - Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
  - Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
  - Statuta Sckolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "Amikom" Purpakerto
  - "Amikom" Purwokerto.

    5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2010 tentang pendirian, organisasi, dan tata kerja STMIK Amikom Purwokerto

#### MEMUTUSKAN:

Menetapkan

Pertama

; Mengangkat nama-nama Dosen yang tersebut dalam lajur 2 (dua) dengan mata kuliah tersebut pada lajur 3 (tiga) pada daftar lampiran surat keputusan ini.

Kedua

: Untuk segera setelah diterbitkan surat keputusan ini, tenaga pengajar yang bersangkutan melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya, dengan mentaati segala ketentuan yang berlaku, guna tertib dan lancarnya proses belajar mengajar.

Ketiga

Semua tenaga pengajar berhak atas honor sesuai dengan ketentuan yang berlaku,



Jl. Let. Jend. Pol Soemarto Telp/Fax. (0281) 623 321 Purwokerto www.amikompurwokerto.ac.id email : amikom@amikompurwokerto.ac.id



Keempat

Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Purwokerto Mada tanggal 11 Februari 2019 Kema Program Studi Teknik Informatika,

Plant Suhartono, M.Kom.



Jl. Let. Jend. Pol Soemarto Telp/Fax. (0281) 623 321 Purwokerto www.amlkompurwokerto.ac.id email: amikom@amikompurwokerto.ac.id

#### SURAT KEPUTUSAN PENGUJI SKRIPSI



#### SURAT KEPUTUSAN

#### KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA Nomor: 008/AMIKOMPWT/PINF/11/III/2019

#### Tentang PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2018/2019

#### KETUA PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

#### Menimbang:

- Bahwa guna terlaksananya proses belajar mengajar Tahun Akademik 2018/2019 perlu diangkat dan ditunjuk Penguji Skripsi.
- Bahwa nama-nama yang bersangkutan adalah mampu untuk melaksanakan tugas tersebut.

  Bahwa guna kelancaran dan tertib administrasi perlu diterbitkan Surat Keputusan untuk mengangkat dan menunjuk Penguji Skripsi Semester Genap Tahun Akademik 2018/2019.

#### Mengingat:

- Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
  Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan
- 4. Keputusan Yayasan Amikom Nomor 010/Ket/YYS AMIKOM/1/2015 tentang Statuta STMIK AMIKOM Purwokerto Tahun 2015
- Keputusan Yayasan Amikom Nomor 011/Ket/YYS AMIKOM/1/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja STMIK AMIKOM Purwokerto;

#### MEMUTUSKAN

#### Menetapkan:

- Pertama : Mengangkat Penguji Skripsi sebagaimana tercantum dalam lampiran surat keputusan
- Untuk segera setelah diterbitkan surat keputusan ini, Penguji Skripsi yang bersangkutan melaksanakan tugas dan tanggug jawabnya, dengan mentaati segala ketentuan yang berlaku, guna tertib dan lancarnya proses ujian skripsi. Kedua
- Ketiga Semua Penguji Skripsi berhak atas honor sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Surat keputusan ini berlaku sejak dikeluarkan dan apabila ada kekeliruan akan Keempat

dibetulkan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Purwokerto Pada tanggal 23 Maret 2019 Keroa Program Studi (Feknik Informatika

PURMOKER SHE, 2016,10.1.028

- 1. Ketua STMIK Amikom Purwokerto
- 2. Wakil Ketua I



Jl. LetJend. Pol. Sumarto Watumas Purwokerto (Depan SPN Purwokerto) Telp. (0281) 623321

(Lampiran 5)

#### **GAMBARAN SINGKAT PROGRAM**

Sebuah website yang diperuntukan khusus untuk website Program Studi Teknik Informatika dimana website tersebut menyediakan informasi seputar prodi tersebut dan penambahan sistem administrasi untuk dosen dan kaprodi. Dosen mampu menerima Surat Keputusan dan pengumuman khusus yang dikirim oleh Kaprodi untuk di-download.

Selain itu, admin yang membawahi pengguna dosen dan kaprodi itu sendiri dapat mengelola *website* seperti menambahkan, mengedit, menghapus daftar artikel, memberikan hak akses untuk dosen dan menambahkan, mengedit dan menghapus pengguna dengan kategori dosen.

Kaprodi mengirim surat keputusan kepada dosen baik satu dosen maupun ke banyak dosen dengan mengklik *checkbox* yang terdapat pada data tabel. Jika terkirim, akan diarahkan ke halaman detail surat.

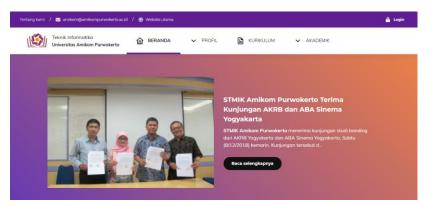
### (Lampiran 6)

#### MANUAL BOOK

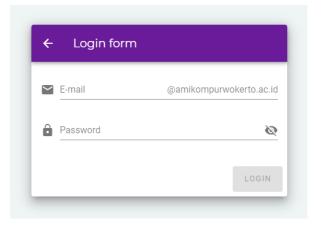
- 1. Tata cara penggunaan website sistem pengolahan administrasi
  - a. Akses masuk ke dalam database

Database yang digunakan yaitu menggunakan MySQL, buka XAMPP Control Panel Kemudian aktifkan Apache dan MySQL lalu masuk ke dalam database dengan nama kp\_amikom

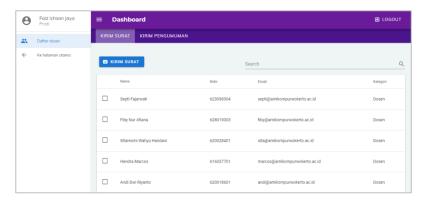
- b. Akses Masuk ke dalam Website
  - Akses melalui localhost:8080 dan akan muncul tampilan utama website prodi Teknik Informatika, klik tombol login di pojok kanan atas



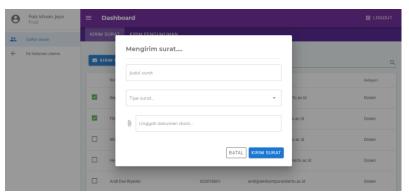
2. Pada halaman *login* akan tampil halaman seperti ini. Masukkan *email* dan *password* untuk masuk ke halaman *dashboard*.



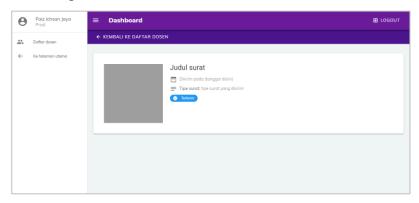
3. Jika terdaftar sebagai prodi, akan diarahkan ke halaman seperti gambar di bawah ini.



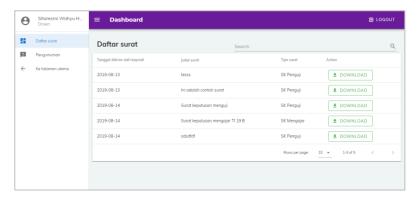
Untuk fitur mengirim surat, tampilannya seperti berikut.



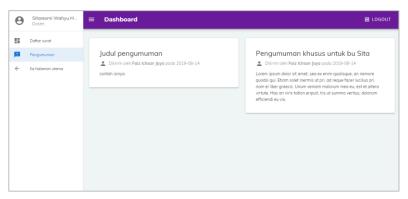
Jika surat berhasil dikirim, akan diarahkan ke halaman ini untuk melihat apakah surat tersebut sudah terkirim atau belum.



4. Jika terdaftar sebagai dosen, akan muncul halaman seperti berikut. Tampilan daftar surat yang dikirim oleh prodi.

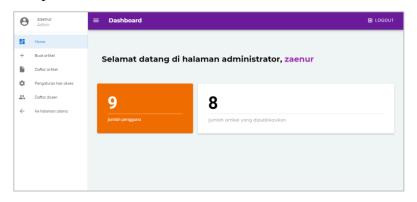


Tampilan daftar pengumuman yang dikirim oleh prodi.

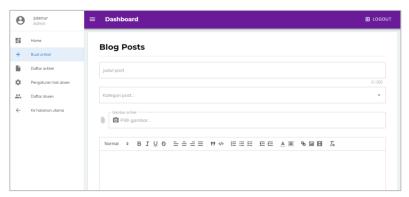


5. Jika masuk sebagai administrator, akan diarahkan halaman dengan tampilan seperti berikut.

Tampilan awal dashboard

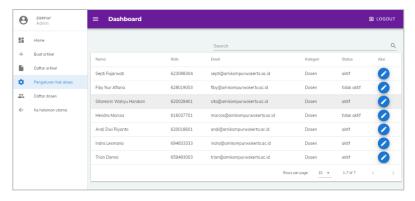


## Tampilan buat artikel dan daftar artikel.

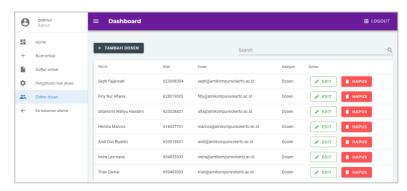




# Tampilan daftar dosen yang diberi akses atau tidak.



# Tampilan daftar dosen untuk diedit, dihapus ataupun ditambahkan.



(Lampiran 7)



#### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faiz Ichsan Jaya

NIM : 16.11.0289

Program Studi: Teknik Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian Tugas Praktek saya dengan judul: Rancang Bangun Website Program Studi Teknik Informatika di UNIVERSITAS AMIKOM Purwokerto yang dilaksanakan pada tahun 2019 bersifat original. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia mengulang Tugas Praktek. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Purwokerto, 26 Juli 2019

Mengetahui, Yang menyatakan,

Fakultas Ilmu Komputer

Dekan,

Materai Rp.6000

Rahman Rosyidi, S.Sos., M.Kom. (Faiz Ichsan Jaya)

NIK. 2009.09.1.002 NIM. 16.11.0289

**SUCCESS, SPIRIT & CREATIVE**