

**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA  
STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya



OLEH

WAHYUNI  
NIM C1657201056  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA  
STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

**TUGAS AKHIR**

Disusun Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Program Strata I Pada  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer  
(STMIK) Palangkaraya

OLEH

WAHYUNI

NIM C1657201056

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
(STMIK) PALANGKARAYA  
2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyuni

Nim : C1657201056

Menyatakan Bahwa Tugas Akhir dengan judul :

### **APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Adalah hasil karya saya dan bukan merupakan duplikasi sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali bagian yang sumber informasi di cantumkan.

Pernyataan ini dibuat dengan sebenar – benarnya secara sadar dan bertanggung jawab dan saya bersedia menerima sanksi pembatalan tugas akhir apabila terbukti melakukan duplikasi terhadap tugas akhir atau karya ilmiah yang sudah ada.

Palangka Raya, 16 Juli 2021

Yang membuat pernyataan



Wahyuni

## PERSETUJUAN

### APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk diujikan  
pada Tanggal 16 Juli 2021

Pembimbing I,

  
Rosmiati, M.Kom.  
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,

  
Lili Rusdiana, M.Kom.  
NIK. 198707282011007

Mengetahui,  
Ketua STMIK Palangkaraya,.



Suparno, M.Kom.  
NIK. 196901041995105

## PENGESAHAN

### APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Tugas Akhir Ini Telah Diuji, Dinilai dan Disahkan  
Oleh Tim Penguji Pada Tanggal 16 Juli 2021

Tim Penguji Sidang Tugas Akhir:

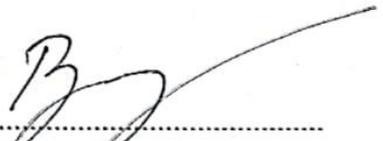
1. Susi Hendartie, M.Kom.  
Ketua

  
.....

2. Norhayati, M.Pd.  
Sekretaris

  
.....

3. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., MT  
Anggota

  
.....

4. Rosmiati, M.Kom.  
Anggota

  
.....

5. Lili Rusdiana, M.Kom.  
Anggota

  
.....

## INTISARI

Wahyuni, C1657201056, 2021. *Aplikasi sistem konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya berbasis web*, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Lili Rusdiana, M.Kom.

Perkembangan teknologi informasi pada masa saat ini sudah semakin berkembang, hal itu dapat dilihat dari munculnya internet. Sehingga saat ini hampir di segala bidang membutuhkan internet sebagai sumber informasi. Saat ini sistem konversi mata kuliah di STMIK Palangka Raya masih menggunakan cara konvensional.

Dalam hal ini pemanfaatan teknologi informasi dapat membantu mempermudah mahasiswa yang ingin pindah program studi agar tidak mengambil mata kuliah yang sama diprogram studi yang baru. Sehingga dapat mempermudah mahasiswa yang pindah program studi untuk mengetahui kesetaraan mata kuliah atau konversi khususnya pada program studi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Manajemen Informatika. Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah berbasis Web memiliki keunggulan yang kompetitif. Salah satunya adalah dapat diakses dengan cepat melalui browser dan dapat diakses melalui laptop, smartphone, atau komputer di rumah.

Metode yang digunakan pada penelitian ini meliputi metode observasi, metode wawancara, metode kepustakaan, metode dokumentasi, dan metode kuesioner/survei, teknik dan alat bantu analisis menggunakan *Tools Unified Modeling Language (UML)*, metode pengujian metode Pengujian menggunakan *Black Box Testing* dan *Scala Likert*.

Hasil dari penelitian ini telah berhasil diimplementasikan menjadi sebuah aplikasi sistem informasi yang dapat membantu dalam konversi mata kuliah. Hasil penelitian ini juga telah dilakukan uji coba menggunakan Black Box testing terhadap hasil implementasinya tersebut. Hasil uji coba sistem dengan menggunakan Black Box testing sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil kuesioner terhadap responden yaitu mahasiswa dan admin (Prodi), didapatkan nilai interpretasi sebesar 74%. Sehingga dapat diasumsikan bahwa sistem yang penulis bangun telah memenuhi nilai yang layak untuk digunakan.

**Kata kunci** : Aplikasi, Konversi, Mata Kuliah, Sistem, Web.

## ABSTRACT

Wahyuni, C1657201056, 2021. *A Web-Based Application of Course Conversion system in STMIK Palangkaraya*, Pembimbing I Rosmiati, M.Kom., Pembimbing II Lili Rusdiana, M.Kom.

The development of the technology of information at this time is growing rapidly, it can be seen through the emergence of the internet. Therefore, at this time almost all fields require the internet as a source of information. So today almost in all fields need the internet as a source of information. Currently the Course Conversion system in STMIK Palangkaraya still uses conventional means.

In this case, the use of the technology of information is able to assist in facilitating the college students who want to change the study program so that they will not take the same course in the new study program. As a result, it can make it easier for the college students changing the study program to find out the equivalence of the course or the conversion, especially in the study program of Information System, Informatics Engineering, and Informatics Management. The web-based application has a competitive supremacy. One of them is that it can be accessed quickly through a browser and can be accessed using a laptop, a smartphone, or a computer at home.

The methods used in this research involve the observation method, the interview method, the literature method, the documentation method, and the questionnaire/survey method, meanwhile, for the technique and instrument of analysis, it is using the Tools of *Unified Modeling Language (UML)*, and for the testing methods, they are using the *Black Box Testing* and *Likert Scale*.

The results of this research have been successfully implemented into an information system that is able to assist in the conversion of course. The results of this research have also been tested using the Black Box testing on the results of its implementation. The results of testing of the system using Black Box testing are as expected. Based on the results of the questionnaire of the respondents who are the college students and the admins (of the Study Program or Prodi), there were interpretation values which were up to 74%. Therefore, it could be assumed that the system that the author had developed has fulfilled the decent value to be published.

**Keywords** : Application, Conversion, Course, System, Web.

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Yang terakhir bukanlah  
yang terburuk.*

*Tugas Akhir ini kupersembahkan untuk  
kedua Orang Tua, Kekasih dan Teman-  
Temanku yang selalu  
mendukungku.*

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT Yang Maha Esa karena atas berkat Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web” sesuai rencana.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini terutama kepada :

1. Suparno, M.Kom. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer STMIK Palangkaraya.
2. Norhayati, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya yang telah memberikan data dan masukan terkait dengan topik penelitian.
3. Rosmiati, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Lili Rusdiana, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II dan Ketua Program Studi Teknik Informatika STMIK Palangkaraya yang telah memberikan saran, koreksi, dan bimbingan dalam penyusunan penulisan Proposal Tugas Akhir ini serta data-data yang terkait dengan topik penelitian.
5. Orang Tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan doa, moral, dan materil selama ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen STMIK Palangkaraya yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.

7. Teman-teman angkatan tahun 2016 yang telah memberikan penulis semangat dan dukungan selama penyelesaian Tugas Akhir ini.
8. Sahabat-sahabat terbaik yang selalu memberiku semangat, dukungan dan doanya selama penyelesaian Tugas Akhir.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 16 Juli 2021

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL LUAR .....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	2
C. Batasan Masalah .....	2
D. Tujuan dan Manfaat .....	3
E. Jenis Penelitian .....	4
F. Sistematika Penulisan .....	6
G. Penjelasan Istilah Kunci .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Dasar Teori .....	8
1. Teori yang berkaitan dengan topik penelitian ...	8
2. Pemodelan yang Digunakan .....	13
B. Penelitian yang Relevan .....	26
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Metode Pengumpulan Data .....	33
B. Metode Pengembangan Sistem .....	34
C. Tinjauan Umum .....	35
D. Analisis .....	36
1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....	36
2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan .....	37
3. Analisis Kebutuhan Sistem .....	39
4. Analisis Kelayakan Sistem .....	41
E. Desain Sistem .....	42
1. Desain Antarmuka .....	42
2. Desain Proses .....	48
3. Desain Basis Data .....	61
4. Desain Keamanan .....	63
5. Desain Keuangan dan Biaya .....	63
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Implementasi .....	64
1. Implementasi Program .....	64
2. Pengujian Sistem dan Uji Coba Program .....	77
3. Manual Program .....	90
4. Manual Instalasi .....	95

	B. Hasil Penelitian dan Pembahasan .....	99
	A. Implementasi dan Pembahasan Sistem .....	99
	B. Pembahasan Hasil Response Pengguna .....	103
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan .....	111
	B. Saran.....	112

DAFTAR PUSTAKA  
LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Simbol Use Case Diagram .....	17
Tabel 2. Simbol Activity Diagram .....	19
Tabel 3. Simbol Sequence Diagram .....	20
Tabel 4. Simbol Class Diagram .....	21
Tabel 5. Skala Penilaian .....	26
Tabel 6. Kajian Penelitian yang Relevan .....	27
Tabel 7. Analisis PIECES Sistem Lama dan Sistem Baru .....	38
Tabel 8. Kegiatan Aktor dan Interaksinya dengan Sistem .....	49
Tabel 9. Spesifikasi Tabel Admin .....	61
Tabel 10. Spesifikasi Tabel Prodi .....	62
Tabel 11. Spesifikasi Tabel Matakuliah .....	62
Tabel 12. Spesifikasi Tabel Mahasiswa .....	63
Tabel 13. Spesifikasi Tabel Datakonversi .....	63
Tabel 14. Rincian Keuangan dan Biaya .....	69
Tabel 15. Rencana Pengujian Halaman .....	78
Tabel 16. Pengujian Login Admin .....	79
Tabel 17. Pengujian Pengolahan Data Admin .....	80
Tabel 18. Pengujian Pengolahan Data Mata Kuliah .....	82
Tabel 19. Pengujian Konversi Mata Kuliah .....	85
Tabel 20. Pengujian Cetak Laporan .....	89
Tabel 21. Daftar Point Sebagai Yang Diajukan .....	103
Tabel 22. Skor Hasil Kuisisioner Responden .....	105

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Halaman Login .....	42
Gambar 2. Halaman Dashboard .....	43
Gambar 3. Halaman Data Admin.....	43
Gambar 4. Halaman Data Mata Kuliah.....	44
Gambar 5. Halaman Konversi Pertama.....	45
Gambar 6. Halaman Konversi Kedua .....	45
Gambar 7. Halaman Konversi Ketiga .....	46
Gambar 8. Halaman Data Terkonversi.....	46
Gambar 9. Halaman Lihat Data Terkonversi .....	47
Gambar 10. Laporan Keseluruhan Data Terkonversi .....	47
Gambar 11. Laporan Konversi Mata Kuliah.....	48
Gambar 12. Use Case Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah.....	50
Gambar 13. Activity Diagram Login .....	51
Gambar 14. Activity Diagram Data Admin .....	52
Gambar 15. Activity Diagram Data Mata Kuliah .....	53
Gambar 16. Activity Diagram Konversi .....	54
Gambar 17. Activity Diagram Data Terkonversi.....	55
Gambar 18. Activity Diagram Logout .....	56
Gambar 19. Sequence Diagram Login .....	57
Gambar 20. Sequence Diagram Data Admin.....	58
Gambar 21. Sequence Diagram Data Mata Kuliah.....	58
Gambar 22. Sequence Diagram Konversi.....	59
Gambar 23. Sequence Diagram Kelola Data Terkonversi .....	59
Gambar 24. Class Diagram .....	60
Gambar 25. Login Berhasil.....	79
Gambar 26. Login dengan username atau password salah .....	79
Gambar 27. Mengisi Data Tambah Admin .....	80
Gambar 28. Tambah Admin Berhasil .....	81
Gambar 29. Form Tambah Admin Tidak Diisi Lengkap.....	81

Gambar 30. Klik Button Update Data Admin.....	81
Gambar 31. Berhasil Mengedit Data Admin .....	82
Gambar 32. Berhasil Menghapus Data Admin .....	82
Gambar 33. Mata Kuliah Berhasil Ditambah.....	83
Gambar 34. Form Tambah Mata Kuliah Tidak Diisi Lengkap .....	84
Gambar 35. Klik Button Edit Mata Kuliah .....	84
Gambar 36. Data Mata Kuliah Berhasil Di Edit .....	84
Gambar 37. Data Mata Kuliah Berhasil Di Hapus.....	85
Gambar 38. Mengisi Lengkap Form Data Mahasiswa.....	87
Gambar 39. Form Tambah Data Mahasiswa Tidak Diisi Lengkap ...	87
Gambar 40. Klik Button Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah ...	87
Gambar 41. Konversi Sks Awal Kurang Dari Sks Yang Dipilih.....	88
Gambar 42. Konversi Sks Awal Lebih Dari Sks Dipilih Berhasil.....	88
Gambar 43. Konversi Sks Awal Sama Dengan Sks Dipilih Berhasil	88
Gambar 44. Data Konversi Berhasil Dihapus .....	89
Gambar 45. Data Detail Konversi Mata Kuliah.....	89
Gambar 46. Data Detail Konversi Mata Kuliah.....	90
Gambar 47. Manual Program Login Admin .....	90
Gambar 48. Manual Program Dashboard Admin .....	91
Gambar 49. Manual Program Kelola Data Admin .....	91
Gambar 50. Manual Program Data Mata Kuliah .....	92
Gambar 51. Manual Program Data Mahasiswa Yang Ingin Konversi	93
Gambar 52 Manual Program Data Konversi Mata Kuliah.....	93
Gambar 53. Manual Program Data Terkonversi .....	93
Gambar 54. Manual Program Detail Data Terkonversi .....	94
Gambar 55. Manual Program Cek Detail Data Terkonversi.....	94
Gambar 56. Manual Instalasi download <i>FileZilla</i> .....	95
Gambar 57. Manual Instalasi Membuat Akun InfinityFree .....	96
Gambar 58. Manual Instalasi Membuat Akun Web Hosting.....	96
Gambar 59. Manual Instalasi Mengisi Sub Domain .....	97
Gambar 60. Manual Instalasi Akun & Domain Selesai Dibuat .....	97

Gambar 61. Upload Data <i>website local</i> ke InfinityFree.net.....	97
Gambar 62. Manual Instalasi Mengatur Config.....	98
Gambar 63. Manual Instalasi Membuat Database .....	98
Gambar 64. Manual Instalasi Mengimport Database.....	98
Gambar 65. Manual Instalasi Mengatur Database .....	99
Gambar 66. Implementasi Halaman Login Admin .....	99
Gambar 67. Implementasi Halaman Dashboard .....	100
Gambar 68. Implementasi Halaman Manajemen Data Admin .....	100
Gambar 69. Implementasi Halaman Tambah Data Admin.....	101
Gambar 70. Implementasi Halaman Data Mata Kuliah.....	101
Gambar 71. Implementasi Halaman Konversi Mata Kuliah.....	101
Gambar 72. Implementasi Halaman Data Terkonversi.....	102
Gambar 73. Implementasi Halaman Detail Data Terkonversi.....	102
Gambar 74. Implementasi Laporan Data Terkonversi.....	103

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian Awal
- Lampiran 2. Surat Persetujuan Sidang Tugas Akhir
- Lampiran 3. Kartu Kegiatan Konsultasi
- Lampiran 4. Dokumentasi
- Lampiran 5. Surat Tugas Penguji Tugas Akhir
- Lampiran 6. Berita Acara Ujian Tugas Akhir
- Lampiran 7. Lembar Kuesioner

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan informasi teknologi saat ini semakin pesat, kebutuhan informasi dan pengolahan data dalam banyak aspek kehidupan manusia sangat penting. Teknologi telah memberikan kemudahan bagi kita dalam kehidupan ini, hampir setiap aspek kehidupan sudah memanfaatkan kecanggihan teknologi. Beberapa fasilitas teknologi dimanfaatkan diantaranya untuk mempermudah komunikasi atau untuk mendapat informasi. Oleh karena itulah teknologi saat ini membutuhkan tingkat mobilitas yang tinggi bagi aspek kehidupan manusia. Sebagai sarana pengetahuan di perguruan tinggi misalnya. Pemanfaatan teknologi informasi yang ada diantaranya adalah distribusi seperti informasi tentang nilai, jadwal kuliah, informasi kegiatan kampus dan sebagainya.

Perguruan tinggi merupakan tahap terakhir pada jenjang pendidikan formal dan menempatkan kampus menjadi wadah bagi mereka yang menuntut ilmu. Pada kampus STMIK Palangkaraya terdapat tiga macam program studi yaitu Sistem Informasi, Teknik Informatika dan Manajemen Informatika. Mahasiswa STMIK Palangkaraya yang melakukan pindah program studi akan mendapatkan penyetaraan mata kuliah maupun jumlah SKS yang ditempuh di program studi asal. Tujuan konversi ini salah satunya adalah untuk mempermudah mahasiswa STMIK Palangkaraya yang ingin pindah program studi agar tidak mengambil mata kuliah yang sama diprogram studi yang baru.

Saat ini penyetaraan atau konversi mata kuliah masih berupa sistem konversi dengan menggunakan Microsoft Excel sehingga sedikit menyulitkan kepala program studi.

Dengan adanya teknologi sekarang maka perlu dibuatkan sebuah aplikasi yang dapat mempermudah mahasiswa yang pindah program studi untuk mengetahui kesetaraan mata kuliah atau konversi khususnya pada program studi Sistem Informasi, Teknik Informatika dan Manajemen Informatika. Aplikasi berbasis Web memiliki keunggulan yang kompetitif. Salah satunya adalah dapat diakses dengan cepat melalui browser dan dapat diakses melalui laptop, smartphone, atau komputer di rumah.

Dari latar belakang di atas, maka penulis berkeinginan untuk Menyusun tugas akhir dengan judul: "APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB"

## **B. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang diangkat oleh penulis adalah bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangkaraya Berbasis *Web*?

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian dalam tugas akhir ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah, yaitu:

1. Aplikasi dapat menampilkan informasi konversi mata kuliah, daftar mata kuliah, dan jumlah SKS pada program studi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Manajemen Informatika di STMIK Palangkaraya.

2. Lingkup kerja aplikasi hanya pada program studi yang ada di STMIK Palangkaraya.
3. Hak akses hanya diberikan kepada tiap Ketua Program Studi dan Sekretaris Program Studi.
4. Aplikasi ini hanya dapat mengkonversi data mata kuliah kurikulum KKNI.

#### **D. Tujuan dan Manfaat**

##### 1. Tujuan

Tujuan utama aplikasi ini adalah untuk memberikan informasi dan dapat menyelaraskan mata kuliah atau konversi pada program studi Sistem Informasi, Teknik Informatika dan Manajemen Informatika.

##### 2. Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- a. Bagi Penulis untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang didapat pada dibangku perkuliahan dan mengimplementasikan pada dunia nyata. serta juga sebagai syarat kelulusan program Strata I jurusan Sistem Informasi pada STMIK Palangkaraya.
- b. Bagi Program Studi STMIK Palangkaraya adalah dengan adanya aplikasi sistem konversi mata kuliah ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk membantu program studi dalam mengelola konversi mata kuliah pada mahasiswa yang ingin pindah jurusan atau mahasiswa pindahan..

- c. Bagi STMIK Palangkaraya, dapat membantu prodi khususnya bagi mahasiswa/i pindah program studi STMIK Palangkaraya untuk mengetahui informasi tentang konversi mata kuliah yang baru. Sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat membantu kita semua dalam proses penyetaraan mata kuliah atau konversi mata kuliah pada tiap program studi dan sebagai bahan dokumentasi serta referensi untuk mahasiswa/i yang ingin mengembangkan atau merancang sebuah sistem yang sama dengan penulis.

#### **E. Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian *Research & Development (R & D)*. *Research & Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Disini penulis melakukan penelitian berupa pengumpulan kebutuhan seperti observasi, wawancara, dokumentasi, penelitian pustaka dan kuesioner untuk membangun sebuah produk nantinya dan apabila produk diterapkan/dibangun dan dihasilkan, maka akan dilakukan testing untuk mencari kelemahan-kelemahan (kekurangan) produk yang telah dihasilkan. supaya nantinya dari kelemahan-kelemahan yang didapat, produk dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah produk yang efektif dan dapat di pertanggung jawabkan.

1. Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal / *Research and Information Collecting*
2. Perencanaan / *Planning*

3. Pengembangan Format Produk Awal / *Develop Preliminary Form of Product*
4. Uji Coba Awal / *Preliminary Field Testing*
5. Revisi Produk / *Main Product Revision*

#### **F. Sistematika Penulisan**

Agar penulisan ini dapat terarah, maka penyusunan ini disusun menurut sistematika berikut:

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, jenis penelitian, sistematika penulisan dan juga penjelasan istilah kunci.

##### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi teori-teori, rangkaian hasil penelitian yang relevan dan mendukung judul, definisi-definisi, model atau pendapat pakar yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan *software/tool* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

##### **BAB III : METODE PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis mengemukakan metode penelitian yang dilakukan dalam perancangan dan implementasi.

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi implementasi program, pengujian sistem dan uji coba program, manual program, manual instalasi, dan hasil penelitian.

#### **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya, serta saran-saran dari penulis.

#### **G. Penjelasan Istilah Kunci**

Adapun penjelasan operasional istilah-istilah penting yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi adalah suatu perangkat lunak yang dibuat sebagai front end sebuah sistem yang dipakai untuk mengelola data sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi pengguna.
2. Sistem adalah kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang memiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.
3. Konversi Mata Kuliah adalah suatu proses penyetaraan mata kuliah lama ke mata kuliah yang baru agar mahasiswa yang bersangkutan tidak mengambil ganda mata kuliah yang telah ditempuhnya.
4. Web adalah suatu kumpulan halaman-halaman yang menampilkan berbagai macam informasi seperti teks, data, gambar, suara, video maupun gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun yang dinamis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Dasar Teori**

Penelitian ini membutuhkan pemahaman terhadap sejumlah teori-teori untuk mendukung atau menjadi dasar serta referensi dalam penelitian dan dalam membangun sistem. Teori-teori tersebut merupakan kontribusi dari berbagai sumber dan literatur.

##### **1. Teori yang Berkaitan dengan Topik Penelitian**

###### **a. Aplikasi**

Menurut Habibi dan Karnovi (2020:14), Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri. Dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

Menurut Abdurahman dan Riswaya (2014:4), aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan.

Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya, aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user.

b. Sistem

Sistem adalah sekelompok komponen dan elemen yang digabungkan menjadi satu untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Romney dan Steinbart (2015:3), Sistem adalah rangkaian dari dua atau lebih komponen-komponen yang saling berhubungan, yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan. Sebagian besar sistem terdiri dari sub sistem yang lebih kecil yang mendukung sistem yang lebih besar.

Sistem menurut Susanto (2017:18), Sistem adalah kumpulan/group dari sub sistem/ bagian/ komponen apapun baik fisik atau pun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu”.

Bedasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah komponen-komponen yang saling berhubungan dan terkait untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

c. Konversi Mata Kuliah

Konversi mata kuliah yaitu mengkonversikan nilai dan jumlah SKS mata kuliah yang telah ditempuh atau diperoleh dari kurikulum lama ke kurikulum baru. Pengkonversian nilai mata kuliah dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh suatu hasil atau keputusan yang berhubungan dengan mata kuliah serta jumlah SKS dari mahasiswa dengan matakuliah kurikulum lama dan matakuliah kurikulum baru.

d. *Web*

Menurut Batubara (2015:17) *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut hyperlink, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut hypertext.

Menurut Bowo (2014:2) *Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jaringan internet. *Website* merupakan komponen atau kumpulan komponen yang bisa terdiri dari teks, gambar, suara, video, animasi, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian *Website (Web)* adalah suatu kumpulan halaman yang menampilkan informasi data 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 dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

e. Perangkat Lunak yang Digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi pendaftaran peminatan dan mata kuliah pilihan ini yaitu:

1) *HTML*

HyperText Markup Language (HTML) merupakan suatu bahasa markup yang digunakan untuk melakukan markup terhadap sebuah dokumen teks. Dalam dokumen atau skrip tersebut terdapat kode-kode atau perintah-perintah yang nantinya akan ditransfer oleh http kedalam web browser.

2) *PHP*

Hypertext Preprocessor (PHP) yaitu bahasa pemrograman web serverside yang bersifat open source. PHP merupakan script

yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada server. PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan.

### 3) *Bootstrap*

Menurut Eko Priyo Utomo (2016:11) *Bootstrap* merupakan salah satu *Framework HTML, CSS, dan JS* yang cukup populer, serta banyak digunakan oleh para pengembang *Web* saat ini. *Framework* ini banyak digunakan untuk membuat *Website* yang bersifat responsif. Artinya bisa menyesuaikan tampilan *layout* nya berdasarkan ukuran *Viewport* dari *Device* pengaksesannya, mulai dari *Smartphone, Tablet*, atau layar PC.

### 4) *MySQLi*

Menurut Subagia (2016:15), *MySQLi extension* (*MySQLi* merupakan singkatan dari *Mysql Improved*) pada dasarnya adalah perbaikan dari *mysql extension* dan dikembangkan untuk mendukung fitur-fitur terbaru untuk *Mysql 4.1* ke atas. Akan tetapi, terhitung mulai dari *PHP* versi 5.5 *extension mysql* tidak lagi disarankan penggunaannya dan berstatus *deprecated*, yang berarti ada kemungkinan besar *mysql* akan dihapus pada versi *PHP* berikutnya.

### 5) *Google Chrome*

*Google Chrome* adalah web browser gratis yang dikembangkan oleh Google. Chrome pertama kali dirilis pada bulan September 2008, untuk Microsoft Windows, dan kemudian dikirim ke Linux, macOS, iOS dan Android. *Google Chrome* juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai platform untuk menjalankan aplikasi web.

### 6) *XAMPP*

Menurut Madcoms (2016:186), *XAMPP* adalah sebuah paket kumpulan *Software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *phpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *FileZilla*, dan lain-lain. *XAMPP* berfungsi untuk memudahkan instalasi lingkungan di PHP, di mana biasanya lingkungan pengembangan *Web* memerlukan PHP, *Apache*, *MySQL*, dan *phpMyAdmin* serta *Software-Software* yang terkait dengan pengembangan *Web*.

### 7) *Visual Studio Code*

*Visual Studio Code* adalah editor source code yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan MacOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, GIT Control yang disematkan, penyorotan sintaks, penyelesaian kode cerdas, cuplikan, dan kode *refactoring*. Hal ini juga dapat disesuaikan, sehingga pengguna dapat mengubah tema *editor*, *shortcut*

*keyboard*, dan *preferensi*. *Visual Studio Code* gratis dan *open-source*.

#### 8) *StarUML*

*StarUML* adalah *software* permodelan yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*). Berdasarkan pada UML version 2.8.1 dan dilengkapi 11 macam diagram yang berbeda, mendukung notasi UML 2.0 dan juga mendukung pendekatan MDA (*Model Driven Architecture*) dengan dukungan konsep UML. *StarUML* dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas dari suatu *software project*.

#### 9) *Balsamiq Mockup*

*Balsamiq Mockup* adalah program aplikasi yang digunakan dalam pembuatan tampilan *user interface* sebuah aplikasi. *Software* ini sudah menyediakan *tools* yang dapat memudahkan dalam membuat desain *prototyping* aplikasi yang akan dibuat. *Software* ini berfokus pada konten yang ingin digambar dan fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pengguna.

## 2. Pemodelan yang Digunakan

### a. Model *Research and Development* ( *R&D* )

*Research & Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan. Disini penulis melakukan penelitian berupa pengumpulan

kebutuhan seperti observasi, wawancara, dokumentasi, penelitian pustaka dan kuesioner untuk membangun sebuah produk nantinya dan apabila produk diterapkan/dibangun dan dihasilkan, maka akan dilakukan testing untuk mencari kelemahan-kelemahan (kekurangan) produk yang telah dihasilkan. supaya nantinya dari kelemahan-kelemahan yang didapat, produk dapat dikembangkan lagi menjadi sebuah produk yang efektif dan dapat di pertanggung jawabkan.

Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (software) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Pelaksanaan penelitian pengembangan (R&D) ada beberapa langkah yang harus dilakukan, untuk itu peneliti mengacu pada langkah-langkah menurut Borg and Gall yang terdapat sepuluh langkah prosedur penelitian pengembangan yaitu langkah pertama melakukan pengumpulan data, langkah kedua perencanaan, langkah ketiga mengembangkan bentuk awal perangkat, langkah keempat melakukan pengujian tahap awal, langkah kelima melakukan revisi, langkah keenam uji coba lapangan, langkah ketujuh melakukan revisi, langkah kedelapan melakukan uji coba kembali, langkah kesembilan

melakukan revisi, langkah kesepuluh diseminasi dan implementasi produk. Penelitian ini hanya dilakukan lima langkah atau hanya sampai pada revisi pertama, hal ini karena keterbatasan waktu dan biaya yang dikeluarkan. Jadi pada penelitian sistem informasi pendaftaran peminatan dan mata kuliah pilihan mengacu menurut Borg and Gall dengan modifikasi yakni hanya menggunakan sampai lima langkah.

1) Penelitian & Pengumpulan Informasi Awal / *Research and Information Collecting*

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan untuk mengkaji, menyelediki, dan mengumpulkan informasi. Langkah ini dilakukan dengan datang ke Program Studi Sistem Informasi dan Teknik Informatika STMIK Palangkaraya untuk menyelidiki permasalahan yang terjadi pada sistem pendaftaran peminatan dan mata kuliah pilihan yang sedang berjalan.

2) Perencanaan / *Planning*

Pada tahap ini peneliti membuat rencana desain produk yang mengacu pada aspek-aspek penting seperti komponen-komponen produk, tujuan dan manfaatnya penelitian ini dapat menghasilkan produk berupa sistem informasi pendaftaran peminatan dan mata kuliah pilihan. Adapun perancangan sistem akan dibuat dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) dan untuk desain antarmuka akan dibuat menggunakan *Balsamiq Mockup*.

3) Pengembangan Format Produk Awal / *Develop Preliminary Form of Product*

Setelah produk telah melalui tahap perencanaan, selanjutnya produk akan dibuat menjadi sebuah sistem yang nantinya akan dilakukan evaluasi atau dilakukan uji coba.

4) Uji Coba Awal / *Preliminary Field Testing*

Pada tahap ini ujicoba dilakukan pada sistem yang telah dibuat dengan menggunakan *Black Box Testing* untuk menguji sistem yang dibuat apakah sudah sesuai standar dan keinginan dari pengguna atau tidak.

5) Revisi Produk / *Main Product Revision*

Pada tahap ini dilakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap sistem yang telah di uji coba Tahapan selanjutnya adalah merancang sistem yang dibuat dengan menggunakan UML (*Unified Model Language*) terlebih dahulu dan kemudian sistem dapat diimplementasikan.

b. *Unified Modeling Language (UML)*

Menurut Munawar (2018:49) UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek.

UML Mendeskripsikan *Object Oriented Programming (OOP)* dengan beberapa diagram untuk memodelkan gambaran aplikasi yang dikembangkan. UML memiliki beberapa diagram grafis yang diberi

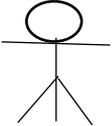
nama berdasarkan sudut pandang yang berbeda terhadap sistem dalam proses analisis atau rekayasa UML yaitu sebagai berikut:

1) *Use Case Diagram*

*Use Case diagram* yaitu salah satu jenis diagram pada UML menggambar interaksi antar sistem dan actor, *Use Case diagram* juga dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara pemakai sistem dengan sistemnya.

Simbol-simbol yang ada pada *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
1	2
<p><i>Use case</i></p>  <p>Nama Use</p>	<p>Fungsionalitas yang disediakan <i>system</i> sebagai unit-unit yang saling bertukar antar unit atau <i>actor</i>, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal <i>frase name use case</i>.</p>
<p>Aktor/<i>Actor</i></p>  <p>Nama Aktor</p>	<p>Orang proses, atau <i>system</i> lain yang berinteraksi dengan <i>system</i> informasi yang akan dibuat diluar <i>system</i> informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun <i>symbol</i> dari <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi <i>actor</i> belum tentu orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal <i>frase</i> nama actor.</p>
<p>Asosiasi /<i>Assonciantion</i></p> 	<p>Komunikasi antar <i>actor</i> dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki dengan <i>actor</i>.</p>
<p>Ekstensi/<i>Extend</i></p> <p>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</p> <p>-----&gt;</p>	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berisi sendiri walaupun tanpa <i>use case</i> tambahan .</p>

Simbol	Keterangan
1	2
Generalisasi/Generalization 	Hubungan <i>generalisasi</i> dan <i>spesialisasi</i> (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari yang lainnya misalnya
Include /user << include >> - - - - ->	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini menjelaskan fungsinya atau sebagai syarat yang dijalankan <i>use case</i> ini. Include berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan.

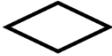
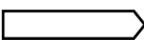
## 2) Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan diagram yang bersifat dinamis yang merupakan tipe khusus dan diagram state yang memperlihatkan akhiran dari suatu aktifitas lainnya dari suatu sistem. *Activity Diagram* merupakan yang paling penting dalam pemodelan fungsi-fungsi dalam suatu sistem dan memberi tekanan pada aliran kendali antar objek.

*Activity Diagram* berfokus pada aktifitas-aktifitas yang terjadi dalam suatu proses tunggal. Jadi dengan kata lain, *Activity Diagram* ini menunjukkan bagaimana aktifitas-aktifitas antara satu sama lain.

Simbol-simbol yang ada pada *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Simbol *Activity Diagram*

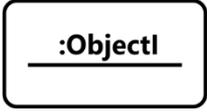
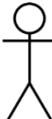
Simbol	Keterangan
1	2
	Titik awal
	Titik akhir
	<i>Activity</i>
	Pilihan untuk mengambil keputusan
	<i>Fork</i> ; Digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Rake</i> ; Menunjukkan adanya dekomposisi
	Tanda waktu
	Tanda pengiriman
	Tanda penerimaan
	Aliran akhir ( <i>Flow Final</i> )

### 3) *Sequence Diagram*

Diagram sekuen merupakan diagram yang digunakan untuk menggambar-kan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan proses objek dengan pesan yang dikirimkan., Untuk menggambar diagram sekuen harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

Simbol-simbol yang ada pada *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Simbol *Sequence Diagram*

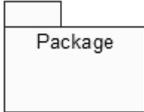
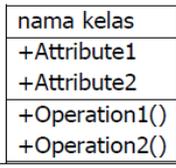
Simbol	Keterangan
<p><i>Object</i></p> 	<p><i>Object</i> merupakan <i>instance</i> dari sebuah <i>class</i> dan dituliskan tersusun secara <i>horizontal</i>. Digambarkan sebagai sebuah <i>class</i> (kotak) dengan nama <i>object</i> didalamnya yang diawali dengan sebuah titik koma.</p>
<p><i>Actor</i></p> 	<p><i>Actor</i> juga dapat berkomunikasi dengan <i>Object</i>, maka <i>Actor</i> juga dapat diurutkan sebagai kolom.</p>
<p><i>Lifeline</i></p> 	<p><i>Lifeline</i> mengindikasikan keberadaan sebuah <i>object</i> dalam basis waktu. Notasi untuk <i>Lifeline</i> adalah garis putus-putus Vertikal yang ditarik dari sebuah <i>Object</i>.</p>
<p><i>Activation</i></p> 	<p><i>Activation</i> dinotasikan sebagai sebuah kotak segi empat yang digambar pada sebuah <i>Lifeline</i>. mengindikasikan sebuah objek yang akan melakukan sebuah aksi.</p>
<p><i>Message</i></p> 	<p>Message, digambarkan dengan anak panah horizontal antara <i>Activation Message</i> mengindikasikan komunikasi antara <i>Object-Object</i>.</p>

4) *Class Diagram*

*Class Diagram* digunakan untuk menggambarkan struktur dalam objek sistem. Diagram ini menunjukkan *Class Object* yang menyusun sistem dan juga hubungan antara *Class Object*. Kelas memiliki atribut dan metode atau operasi. Atribut adalah variabel-variabel yang mendeskripsikan properti dengan bentuk sebaris teks dalam kelas tersebut, sedangkan metode adalah fungsi yang dimiliki oleh kelas yang dalam *Class Diagram* dilambangkan menggunakan simbol-simbol.

Simbol-simbol yang ada pada *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3
	<i>Package</i>	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkusan dari satu atau lebih kelas.
	Kelas	Kelas pada struktur sistem, tiap kelas memiliki nama, <i>attribute</i> , dan <i>operation</i> atau <i>method</i> .
	Antarmuka / <i>interface</i>	Sama seperti konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi	Relasi antar kelas dengan pengertian umum.
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan pengertian kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain.
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan pengertian <i>generalisasi-spesialisasi</i> (umum-khusus).
	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan pengertian kebergantungan antar kelas.

Simbol	Nama	Keterangan
1	2	3
	<i>Agregasi</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-sebagian ( <i>whole-part</i> ).

c. Konsep Basis Data

Konsep basis data adalah kumpulan dari catatan - catatan, atau potongan dari pengetahuan. Sebuah basis data memiliki penjelasan terstruktur dari jenis fakta yang tersimpan didalamnya, penjelasan ini disebut skema. Skema menggambarkan objek yang diwakili suatu basis data, dan hubungan diantara objek tersebut. Ada banyak cara untuk mengorganisasikan skema, atau memodelkan struktur basis data, dikenal sebagai model basis data atau model data. Ada beberapa komponen dasar *database* yang digunakan antara lain:

1) *Field*

*Field* merupakan implementasi dari suatu atribut data. *Field* merupakan unit terkecil dari data yang disimpan dalam suatu file atau basis data. Field - field tersebut diorganisasikan dalam record - record.

2) *Record*

*Record* merupakan koleksi dari *field – field* yang disusun dalam format yang telah ditentukan. Selama desain sistem *record* kan diklasifikasikan sebagai *fixed-length record* atau *variable-length record*. *Fixed-length record* adalah tipe *instance record*

yang punya *field*, jumlah *field* dan ukuran logik yang sama *variable-length record*. Adalah mengijinkan *record-record* yang berbeda dalam *file* yang sama memiliki panjang yang berbeda.

### 3) *File* dan *table*

*Record-record* yang serupa diorganisasikan dalam group-group yang disebut *file*. Jadi *file* merupakan kumpulan semua kejadian dari struktur *record* yang diberikan. *Table* merupakan ekuivalen basis data relasional dari sebuah *file*.

### 4) Kunci (*Key*)

Kunci merupakan elemen *record* yang dipakai untuk menemukan *record* tersebut pada waktu akses atau bias digunakan untuk identifikasi tiap *record* kesebuah *file*. Adapun jenis kunci adalah sebagai berikut:

#### d. Analisa Sistem

Menurut Mumpuni dan Dewa (2017:13) metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik. Dalam menganalisis sebuah sistem, biasanya akan dilakukan terhadap beberapa aspek antara lain adalah kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi dan pelayanan pelanggan. Analisis ini disebut dengan *PIECES Analysis (Performance, Information, Economy, Control, Eficiency and Service)*

Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama. Metode ini menggunakan enam variable evaluasi yaitu :

1) *Performance* (kinerja)

Kinerja merupakan variable pertama dalam metode analisis PIECES. Dimana memiliki peran penting untuk menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya, dan melihat sejauh mana dan seberapa handalkah suatu sistem informasi dalam berproses untuk menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam hal ini kinerja diukur dari:

- a) *throughput*, yaitu jumlah pekerjaan/output/deliverables yang dapat dilakukan/ dihasilkan pada saat tertentu.
- b) *response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasilkan output/deliverables tertentu.

2) *Information* (informasi)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki sehingga kualitas informasi yang dihasilkan menjadi semakin baik. Informasi yang disajikan haruslah benar-benar mempunyai nilai yang berguna. Hal ini dapat diukur dengan :

- a) Keluaran (*outputs*): Suatu sistem dalam memproduksi keluaran.
- b) Masukan (*inputs*): Dalam memasukkan suatu data sehingga kemudian diolah untuk menjadi informasi yang berguna.

3) Ekonomi (*economic*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan manfaatnya (nilai gunanya) atau diturunkan biaya penyelenggaraannya.

4) Pengendalian (*control*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan/kecurangan menjadi semakin baik pula.

5) Efisiensi (*efficiency*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki, sehingga tercapai peningkatan efisiensi operasi, dan harus lebih unggul dari pada sistem manual.

6) Layanan (*service*)

Menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat diperbaiki kemampuannya untuk mencapai peningkatan kualitas layanan. Buatlah kualitas layanan yang sangat *user friendly* untuk *end – user* (pengguna) sehingga pengguna mendapatkan kualitas layanan yang baik.

e. Skala *Likert*

Menurut Sugiyono (2015:93) “skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala likert memiliki dua bentuk pertanyaan yaitu positif dan negatif. Pertanyaan positif diberi skor 5,4,3,2, dan 1. Sedangkan bentuk pertanyaan negatif diberi skor 1,2,3,4 dan 5. Bentuk jawaban skala likert terdiri dari: Sangat Setuju

(SS), Setuju (S), Ragu-ragu (RG), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Tabel 5. Skala Penilaian

No.	Keterangan	Skor Penelitian
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan merupakan kajian yang berisi uraian sistematis tentang informasi hasil penelitian orang lain yang disajikan dalam bentuk pustaka yang dikaitkan dengan masalah penelitian yang sedang diteliti dengan memaparkan ringkasan hasil penelitian yang relevan yang mendukung judul, dengan fakta-fakta yang dikemukakan sejauh mungkin yang tetap mengacu pada sumber aslinya.

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitian-penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Kajian Penelitian yang Relevan

No	Penulis/ Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
1	Puput Puspito Rini, Muchamad Iqbal, Dwi Puji Astuti/2016	Rancangan Sistem Informasi Konversi Nilai Mahasiswa Pindahan dan Lanjutan (Studi Kasus di STMIK Bina Sarana Global)	<i>SDLC</i>	Rancangan sistem informasi konversi nilai mahasiswa pindahan dan lanjutan (Studi kasus di STMIK Bina Sarana Global). Pemodelan sistem menggunakan <i>UML</i> , Sistem di bangun dengan menggunakan <i>web native</i> dan isi dari penelitian fokus ke konversi nilai mahasiswa pindahan dan lanjutan.	Aplikasi sistem konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya berbasis web, berikut perbedaannya: Pemodelan sistem menggunakan <i>R &amp; D</i> , sistem dibangun dengan menggunakan <i>Web Framework CodeIgniter</i> bukan menggunakan <i>web native</i> dan isi dari penelitian berfokus ke konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya.
2	Siti Musyarrofah, Maulana Ashari, Sofiansyah Fadli/ 2019	Rancangan Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah Mahasiswa Pindahan dan Lanjutan (Studi Kasus di STMIK Lombok)	<i>SDLC</i>	Rancangan sistem informasi konversi mata kuliah mahasiswa pindahan dan lanjutan (Studi kasus STMIK Lombok). Pemodelan sistem menggunakan <i>Flowmap</i> , Sistem di bangun dengan menggunakan <i>web native</i> dan isi dari penelitian fokus ke konversi mata kuliah mahasiswa pindahan dan lanjutan.	Aplikasi sistem konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya berbasis web, berikut perbedaannya: Metode pengembangan PL yang digunakan adalah <i>R &amp; D</i> dan isi dari penelitian berfokus ke konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya.
3	Suci Widyastuti Nuringrat/2019	Sistem Konversi Mata Kuliah Program Studi Teknik Informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang	<i>SDLC</i>	Sistem konversi mata kuliah program studi teknik informatika S1 Universitas Muhammadiyah Magelang. Sistem di bangun dengan menggunakan <i>web native</i> dan isi dari penelitian fokus ke konversi mata kuliah program studi Teknik Informatika S1 Univ Muhammadiyah Magelang.	Aplikasi sistem konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya berbasis web, berikut perbedaannya: Sistem dibangun dengan menggunakan <i>Web Framework CodeIgniter</i> dan isi dari penelitian berfokus ke konversi mata kuliah pada STMIK Palangkaraya.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode Pengumpulan Data**

Metode Pengumpulan Data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang penulis gunakan antara lain :

##### **1. Metode Observasi**

Metode ini merupakan proses dimana penulis terjun langsung kelapangan guna untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan serta mencatat dan mengamati sistem yang sedang berjalan.

##### **2. Metode Wawancara**

Metode wawancara merupakan cara pengumpulan data yang dilakukan penulis dengan cara tanya jawab. Dalam wawancara ini penulis melakukannya kepada tiap Ketua Program Studi STMIK Palangkaraya.

##### **3. Metode Kepustakaan**

Metode kepustakaan atau studi pustaka adalah mempelajari buku referensi serta hasil penelitian sebelumnya yang berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengumpulan data dengan mempelajari berbagai sumber-sumber dari buku maupun dari media internet yang berhubungan dengan masalah yang diangkat.

#### 4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan studi teknik pengumpulan data dengan menghimpun data menganalisis dokumen – dokumen, baik dokumen tertulis, maupun gambar.

Dalam penelitian ini penulis melakukan metode dokumentasi dengan mempelajari dokumen – dokumen dengan cara pengumpulan data yang berbentuk dokumen tentang konversi mata kuliah yang berjalan di tiap program studi STMIK Palangkaraya.

#### 5. Metode Kuesioner/Survei

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden yaitu admin yang ditujukan untuk Dosen selaku admin dan mahasiswa selaku pengguna untuk dijawab. Nantinya jawaban tersebut akan digunakan sebagai dasar untuk mengukur sikap pengguna terhadap sistem yang telah dibangun

### **B. Metode Pengembangan Sistem**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *prototype* yaitu metode yang dilakukan dengan tujuh tahapan yaitu pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem dan penggunaan sistem. Adapun penjelasan dari tiga tahapan yang dilakukan dalam metode *prototype* tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan kebutuhan, disini penulis melakukan penelitian mengenai kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan untuk membangun sistem nantinya dengan cara observasi dan wawancara terhadap tiap Kepala Program Studi STMIK Palangkaraya. Selain itu penulis juga mengumpulkan kebutuhan dari penelitian yaitu dokumentasi dan pustaka agar mendapatkan data yang bersifat teoritis serta menggunakan metode kuesioner untuk mengukur sikap pengguna terhadap sistem yang dibangun.
- b. Membangun *Prototype*, disini penulis melakukan perancangan sistem secara cepat berupa pembuatan alur sistem yang dibuat dengan menggunakan pemodelan *UML* dan pembuatan *prototype* dengan menggunakan *Balsamiq Mockup*.
- c. Evaluasi *Prototype*, disini penulis akan bersama-sama dengan pihak program studi melakukan evaluasi terhadap *prototype* yang telah dirancang. Kemudian jika *prototype* yang dirancang telah sesuai dengan keinginan pihak program studi maka akan dilanjutkan ke tahap pengkodean sistem.

### **C. Tinjauan Umum**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya yang dulunya bernama AMIK Palangkaraya, merupakan Perguruan Tinggi Informatika dan Komputer yang pertama di Kalimantan Tengah khususnya di Kota Cantik Palangka Raya.

Berdiri sesuai dengan ijin yang dikeluarkan oleh Dirjen Dikti Depdikbud Nomor 078/D/O/1995, tanggal 28 September 1995 dan ijin perubahan status menjadi STMIK Palangkaraya dari Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 71/D/O/2007 tanggal 24 Mei 2007. Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya, dengan program studi:

- a. Sistem Informasi Jenjang Strata I (S-1)
- b. Teknik Informatika Jenjang Strata I (S-1)
- c. Manajemen Informatika Jenjang Diploma III (D-3)

Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya adalah Bapak Suparno, M.Kom. STMIK Palangkaraya beralamat di Jl G. Obos No.114 Palangkaraya Telp. 0536-3225515, Fax. 0536-3224593, alamat email: [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) serta website: [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id).

#### **D. Analisis**

Analisis sistem merupakan tahap kritis dan penting karena kesalahan ditahap ini menyebabkan kesalahan lain pada tahap selanjutnya. Adapun analisis yang akan dibahas ialah analisis sistem yang berjalan, analisis kelemahan sistem yang berjalan, analisis kebutuhan sistem, dan analisis kelayakan sistem.

##### **1. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisis sistem yang berjalan merupakan tahapan analisa untuk mengetahui bagaimana proses sistem yang sedang berjalan pada sistem

konversi mata kuliah. Untuk menganalisa sistem yang sedang berjalan berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan :

- a. Melakukan Observasi
- b. Melakukan Wawancara
- c. Studi Pustaka
- d. Mempelajari dokumen-dokumen tentang konversi mata kuliah

Dari teknik yang dilakukan diatas adapun sistem yang berjalan masih menggunakan cara konvensional yaitu, mahasiswa STMIK Palangkaraya yang ingin melakukan pindahan program studi akan diberi kertas formulir pendaftaran yang di serahkan kepada kepala program studi yang ingin di tempuh. Setelah itu kepala program studi langsung melakukan input data, transkrip mahasiswa dan melakukan pengkonversian mata kuliah dalam waktu 2 sampai 3 hari. Setelah hasil konversi selesai dan di setujui jumlah yang di konversi oleh mahasiswa maka di buat kan berita acara konversi yang di tanda tangan oleh mahasiswa yang bersangkutan, ketua program studi, dan ketua STMIK Palangkaraya.

## 2. Analisis Kelemahan Sistem yang Berjalan

Untuk menganalisa sistem kinerja yang ada dan sistem yang akan dibangun maka metode analisa yang digunakan yaitu dengan menggunakan metode PIECES. Berikut adalah hasil analisis tersebut:

Tabel 7. Analisis PIECES Sistem Lama dan Sistem Baru

<b>Analisis</b>	<b>Sistem Lama</b>	<b>Sistem Baru</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b><i>Performance</i></b> <b>(Kinerja)</b>	Proses pengkonversian mata kuliah mahasiswa masih dilakukan dengan cara konvensional belum menggunakan Aplikasi.	Dengan menggunakan sistem baru proses pengkonversian dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus membandingkan secara manual.
<b><i>Information</i></b> <b>(Informasi)</b>	Pencarian informasi data mahasiswa yang telah melakukan konversi sangatlah sulit, karena pihak program studi harus membuka kembali file-file data konversi mata kuliah.	Dengan sistem baru, pihak program studi tidak kesulitan dalam mencari data mahasiswa yang melakukan konversi, karena dengan mengakses sistem dan menginputkan kata kunci pencarian maka data akan otomatis muncul.
<b><i>Economic</i></b> <b>(Ekonomi)</b>	Penggunaan sumber daya di sistem yang lama relatif lebih murah.	Dengan sistem baru, pengeluaran dari segi biaya lebih banyak karena harus membayar lebih untuk hosting program, tetapi sistem konversi menjadi lebih praktis.
<b><i>Control</i></b> <b>(Pengendalian)</b>	Pihak program studi akan kesulitan apabila ada dua atau tiga mahasiswa yang ingin melakukan perpindahan jurusan, karena pihak program studi akan ekstra bekerja untuk mengkonversi tiap data mata kuliah mahasiswa pindahan.	Dengan sistem baru pihak program studi hanya menginputkan data mahasiswa yang bersangkutan lalu mengkonversinya. Ini akan memakan waktu lebih singkat daripada sistem yang lama.
<b><i>Efficiency</i></b> <b>(Efisiensi)</b>	Dalam segi efisiensi waktu sistem yang lama membutuhkan waktu beberapa hari untuk mengkonversi mata kuliah.	Dengan sistem baru, waktu yang diperlukan lebih diminimalisir sehingga lebih efisien.
<b><i>Service</i></b> <b>(Pelayanan)</b>	Dalam segi pelayanan setelah melapor mahasiswa tidak langsung mendapat hasil konversi mata kuliah pada hari itu juga menyebabkan terjadinya	Dengan sistem baru, mahasiswa tidak harus menunggu beberapa hari. Apabila data sedang diproses oleh program studi mahasiswa bisa menunggu

<b>Analisis</b>	<b>Sistem Lama</b>	<b>Sistem Baru</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	hambatan pada proses daftar ulang mahasiswa pindahan.	agar dapat mendapat hasil konversi.

Berdasarkan analisis diatas, dapat di ketahui bahwa sistem kinerja yang berjalan saat ini masih kurang begitu efisien dan efektif karena masih dilakukan dengan cara konvensional. Tanpa adanya sistem yang dapat mengatasi permasalahan tersebut maka pihak program studi dapat kesulitan karena harus melakukan pengkonversian mata kuliah secara satu persatu, hal tersebut sangat rawan terjadinya kesalahan dalam pengkonversian. Oleh karena itu diperlukannya sebuah sistem konversi mata kuliah yang mampu meminimalisir kekurangan pada sistem yang lama.

### 3. Analisis Kebutuhan Sistem

#### a. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi yang diperlukan dalam pembuatan sistem ini adalah:

- 1) Data mata kuliah tiap program studi meliputi jumlah SKS, deskripsi, dan semester.
- 2) Data konversi mata kuliah antar program studi

#### b. Kebutuhan Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam merancang dan membangun sistem ini adalah:

- 1) Type : Asus ROG GL503VD
- 2) Processor : Intel Core i7-7700HQ 2,8Ghz

- 3) Memory : 8 GB DDR3
- 4) LCD : 15"
- 5) Hardisk : 1 TB

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam merancang dan membangun Sistem Informasi Ekstrakurikuler ini adalah:

- 1) *XAMPP*, sebagai *web server*.
- 2) *CodeIgniter*, *framework* PHP yang digunakan.
- 3) *HTML*, sebagai bahasa untuk membuat sebuah halaman web.
- 4) *PHP*, bahasa pemrograman yang dominan digunakan.
- 5) *MySQLi*, sebagai *database server*
- 6) *Visual Studio Code*, sebagai *text editor*.
- 7) *Google Chrome*, sebagai *web browser*.
- 8) *Balsamiq Mockup*, sebagai perancangan desain interface sistem (*Prototype*).
- 9) *StarUML*, untuk membuat diagram UML.

d. Pengguna Sistem

Kebutuhan pengguna sistem mengidentifikasi kategori pengguna yang dapat mengakses sistem yang dibangun. Adapun kategori pengguna tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Admin adalah pengelola sistem konversi mata kuliah secara keseluruhan, adapun admin tersebut ialah dari program studi

Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Manajemen Informatika.

#### 4. Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem adalah sebuah *study* yang mempertimbangkan dan memperhitungkan kebutuhan-kebutuhan dalam pembangunan sebuah sistem sehingga dapat ditentukan layak atau tidaknya sistem tersebut untuk beroperasi.

Untuk memastikan sistem yang dirancang dan dibangun layak digunakan, maka diperlukan beberapa analisis, antara lain sebagai berikut:

##### a. Kelayakan Teknologi

Teknologi yang dibutuhkan untuk sistem ini sudah tersedia. Koneksi jaringan, perangkat keras dan perangkat lunak untuk merancang dan mengoperasikan sistem ini juga sudah tersedia. Sistem ini juga mudah untuk dikuasai dan mudah dioperasikan bagi pengguna yang baru menggunakannya.

##### b. Kelayakan Hukum

Sistem yang akan dirancang maupun penulisan ini legal secara hukum, karena informasi serta data-data yang digunakan untuk merancang dan membangun sistem tidak bertentangan dan berasal dari objek penelitian serta telah mendapatkan persetujuan dari pihak STMIK Palangkaraya.

c. Kelayakan Operasional

Sistem yang dirancang tidak memerlukan operator dengan keahlian khusus untuk menggunakannya. Sistem dibangun dan didesain untuk mempermudah pengelola dalam mengelola data konversi mata kuliah.

## E. Desain Sistem

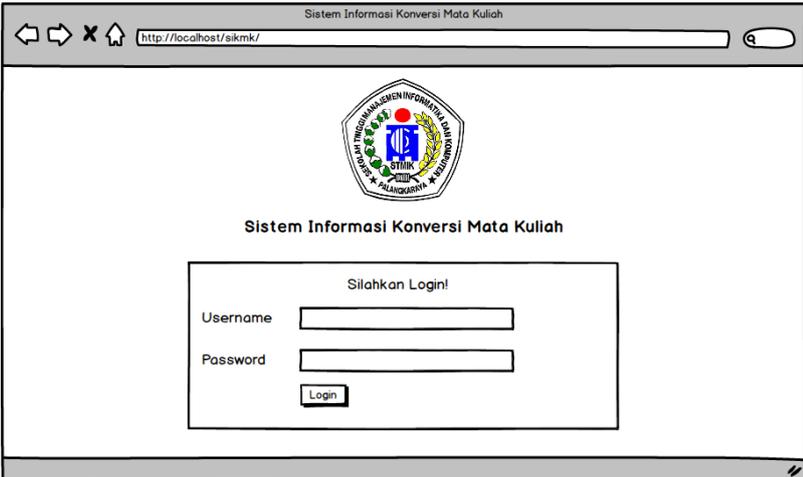
### 1. Desain Antarmuka

Pada tahapan ini penulis akan menerangkan desain *interface* sistem yang akan dibangun, adapun rancangan desain *interface*-nya adalah sebagai berikut:

a. Masukkan Antarmuka

1) Halaman *Login*

Halaman *Login* adalah halama awal yang muncul ketika sistem diakses. Rancangannya seperti pada gambar 1 dibawah ini:



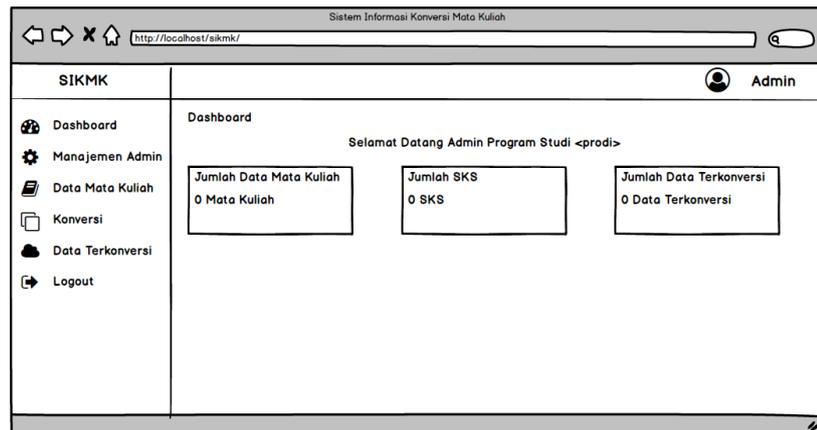
The image shows a web browser window with the address bar displaying 'http://localhost/sikmk/'. The page content includes the logo of STIAK (Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Klaten) and the title 'Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah'. Below the title, there is a login form with the following elements:

- Text: 'Silahkan Login!'
- Input field: 'Username'
- Input field: 'Password'
- Button: 'Login'

Gambar 1. Halaman *Login*

## 2) Halaman *Dashboard*

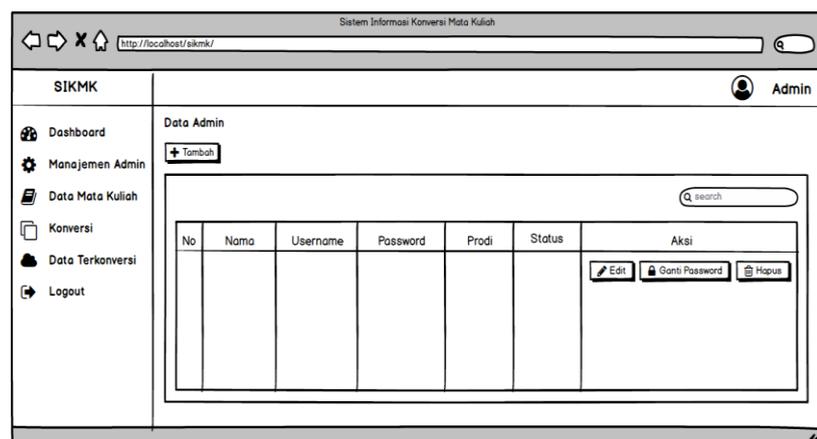
Halaman *Dashboard* adalah halaman yang muncul ketika *admin* berhasil login ke dalam sistem. Rancangannya seperti pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Halaman *Dashboard*

## 3) Halaman Data Admin

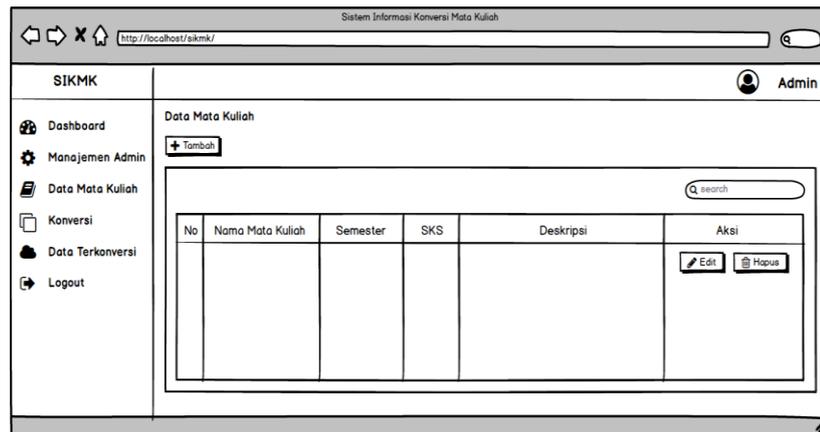
Halaman Data Admin adalah halaman yang muncul ketika menu data admin diklik. Rancangannya seperti pada gambar 3 dibawah ini:



Gambar 3. Halaman Data Admin

#### 4) Halaman Data Mata Kuliah

Halaman Data Mata Kuliah adalah halaman yang muncul ketika menu data mata kuliah diklik. Rancangannya seperti pada gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4. Halaman Data Mata Kuliah

#### 5) Halaman Konversi

Halaman Konversi adalah halaman yang muncul ketika menu konversi diklik. Halaman konversi ini dibagi menjadi tiga halaman yaitu:

##### 1. Halaman Konversi Pertama

Halaman konversi pertama adalah halaman yang memiliki fungsi untuk menginputkan data mahasiswa, memilih program studi awal dan program studi yang ingin dituju serta memilih mata kuliah yang telah ditempuh sebelumnya. Rancangannya seperti pada gambar 5

A Web Page  
http://localhost/skmk/

SKMK

Dashboard  
Manajemen Admin  
Data Mata Kuliah  
Konversi  
Data Konversi  
Logout

Nama  Nama PT Awal   
NIM  Prodi Awal   
No Telp./HP  Prodi Tujuan   
Alamat

Lanjutkan Proses Konversi

Gambar 5. Halaman Konversi Pertama

## 2. Halaman Konversi Kedua

Halaman konversi kedua adalah halaman yang memiliki fungsi untuk mengkonversi mata kuliah.

Rancangannya seperti pada gambar 6 dibawah ini:

A Web Page  
http://localhost/skmk/

SKMK

Dashboard  
Manajemen Admin  
Data Mata Kuliah  
Konversi  
Data Konversi  
Logout

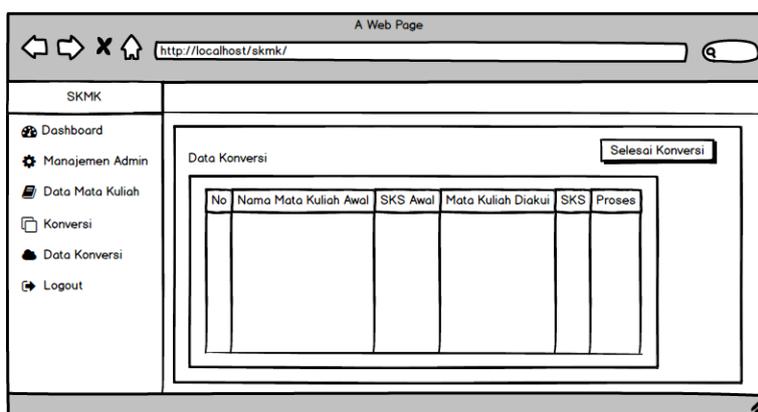
Data mata kuliah awal  Data mata kuliah tujuan

Lanjutkan Proses Konversi

Gambar 6. Halaman Konversi Kedua

### 3. Halaman Konversi Ketiga

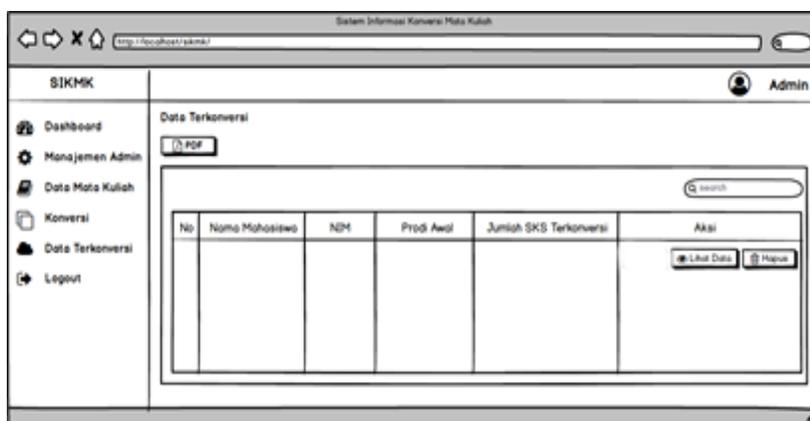
Halaman konversi ketiga adalah halaman yang memiliki fungsi untuk menampilkan data mahasiswa beserta hasil konversi, dan menyimpan hasil akhir data konversi. Rancangannya seperti pada gambar 7 dibawah ini:



Gambar 7. Halaman Konversi Ketiga

### 4. Halaman Data Terkonversi

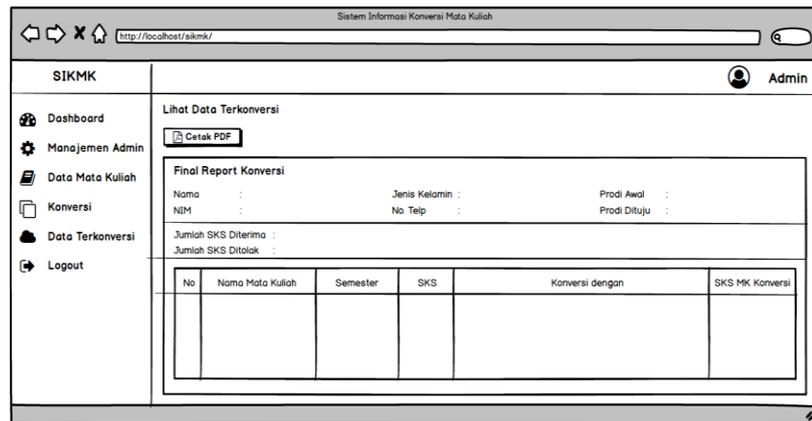
Halaman Data Terkonversi adalah halaman yang muncul ketika menu data terkonversi diklik. Rancangannya seperti pada gambar 8 dibawah ini:



Gambar 8. Halaman Data Terkonversi

## 10) Halaman Lihat Data Terkonversi

Halaman Lihat Data Terkonversi adalah halaman yang muncul ketika aksi lihat pada halaman data terkonversi diklik. Rancangannya seperti pada gambar 9 dibawah ini:



Gambar 9. Halaman Lihat Data Terkonversi

### b. Keluaran Antarmuka

#### 1) Laporan Keseluruhan Data Terkonversi

Laporan keseluruhan data terkonversi akan tercetak apabila *admin* mengklik tombol PDF yang ada pada halaman data terkonversi. Rancangannya seperti pada gambar 10 dibawah ini:

 Rekap Seluruh Data Konversi Program Studi <prodi>					
No	Nama Mahasiswa	NIM	Prodi Awal	Jumlah SKS Terkonversi	Jumlah SKS Ditolak

Gambar 10. Laporan Keseluruhan Data Terkonversi

## 2) Laporan Konversi Mata Kuliah

Laporan konversi mata kuliah akan tercetak apabila *admin* mengklik tombol cetak PDF yang ada pada halaman lihat data terkonversi. Rancangannya seperti pada gambar 11 dibawah ini:

 Konversi Mata Kuliah STMik Palangkaraya					
Nama :	Jenis Kelamin :	Prodi Awal :			
NIM :	No. Telp :	Prodi Dituju :			
Jumlah SKS Diterima :					
Jumlah SKS Ditolak :					
No	Nama Mata Kuliah	Semester	SKS	Konversi dengan	SKS MK Konversi
Palangkaraya, dd-mm-yyyy					
Mahasiswa ybs,		Ketua Program Studi <prodi>		Menyetujui, Ketua STMik Palangkaraya	
<Nama Mahasiswa> <NIM>		<Nama Kaprodi> <NIK Kaprodi>		Suparno, M.Kom. NIK. 196901041995105	

Gambar 11. Laporan Konversi Mata Kuliah

## 2. Desain Proses

Dalam perancangan sistem penulis menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram yang penulis gunakan ialah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Class Diagram*.

### a. *Use Case Diagram*

*Use case diagram* adalah gambaran *graphical* dari beberapa atau semua *actor*, *use case*, dan interaksi diantaranya yang memperkenalkan suatu sistem. *Use case diagram* tidak menjelaskan

secara detail tentang penggunaan *use case*, tetapi hanya memberikan gambaran singkat hubungan antara *use case*, aktor, dan sistem.

1) Identifikasi aktor dan interaksinya dengan sistem

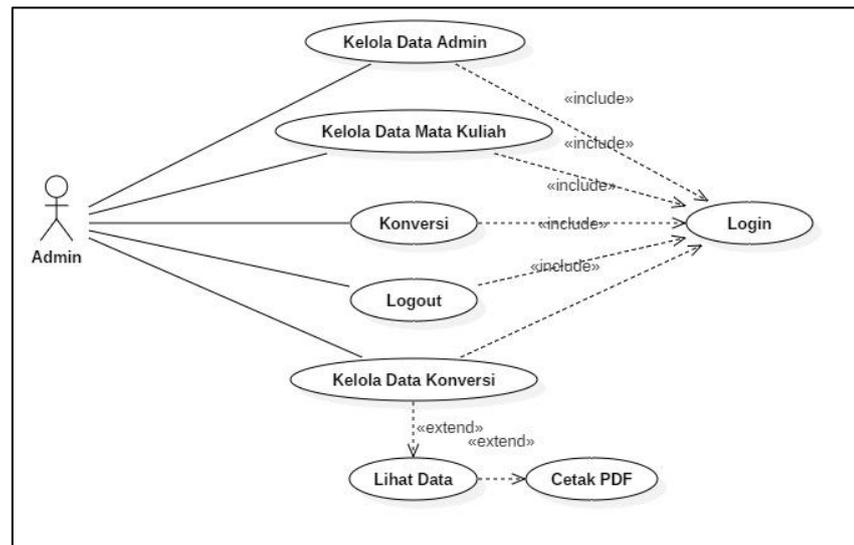
Sistem yang dirancang ini digunakan oleh dua aktor yakni *admin* dan *user*. Interaksi aktor dengan sistem akan dijelaskan pada tabel 8 berikut ini

Tabel 8. Kegiatan Aktor dan Interaksinya dengan Sistem

Aktor	Kegiatan
Admin	1. Login ( <i>Include</i> ) 2. Logout ( <i>Extend</i> ) 3. Kelola Data Admin 4. Kelola Data Mata Kuliah 5. Konversi 6. Kelola Data Terkonversi 7. Cetak PDF ( <i>Extend</i> ) 8. Lihat Data ( <i>Extend</i> ) 9. Cetak ( <i>Extend</i> )

2) Pembuatan *Use Case Diagram*

Berdasarkan tabel 8 didapatkan spesifikasi kebutuhan sehingga *use case diagram* dari sistem dapat dilihat pada gambar 12 berikut ini :

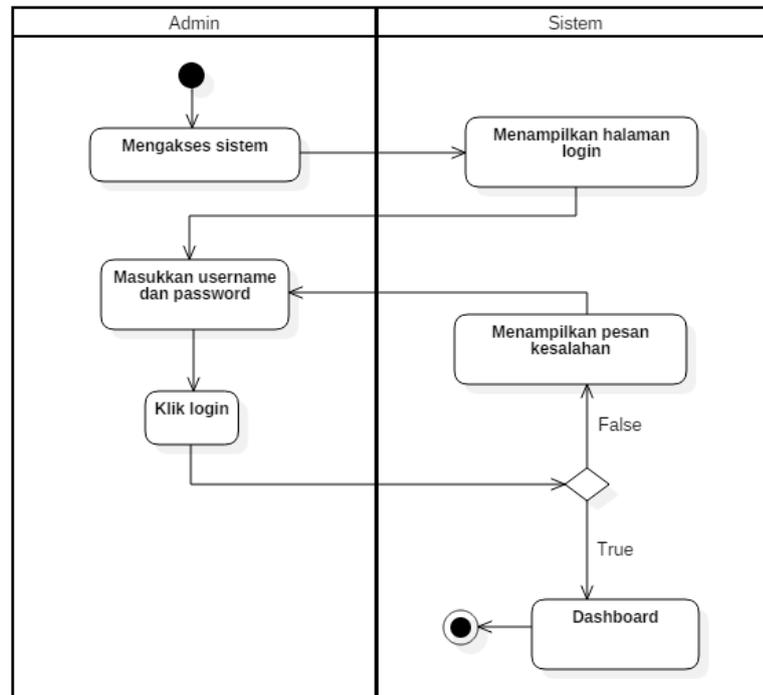


Gambar 12. Use Case Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah

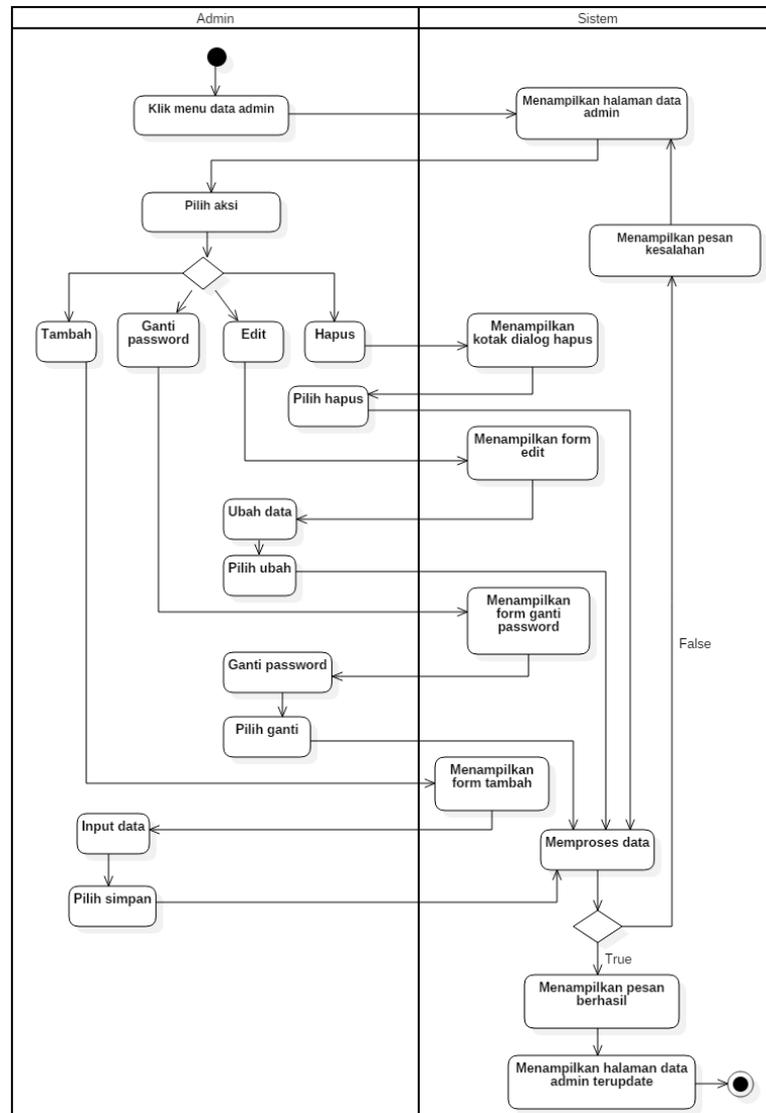
Dilihat dari gambar 12, use case ini terdiri dari satu sub-sistem indeinyaitu sistem yang dirancang. Dalam sub-sistem ini aktor admin diharuskan login terlebih dahulu untuk dapat mengelola data admin, mata kuliah, konversi, kelola data terkonversi, serta dapat logout setelah sudah melakukan login.

b. *Activity Diagram*

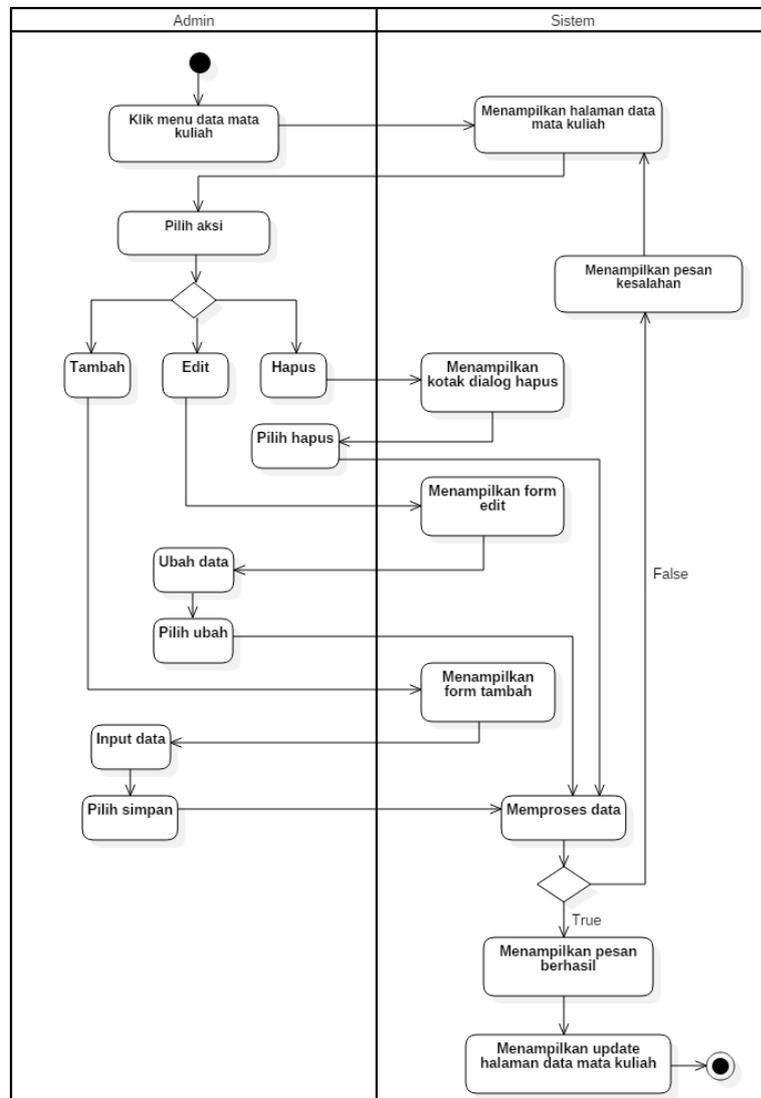
Pada pemodelan UML, *Activity Diagram* dapat digunakan untuk menjelaskan bisnis dan alur kerja operasional secara step-by-step dari komponen suatu sistem. *Activity Diagram* menunjukkan keseluruhan dari aliran kontrol. Berikut adalah *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.

1) *Activity Diagram Login*Gambar 13. *Activity Diagram Login*

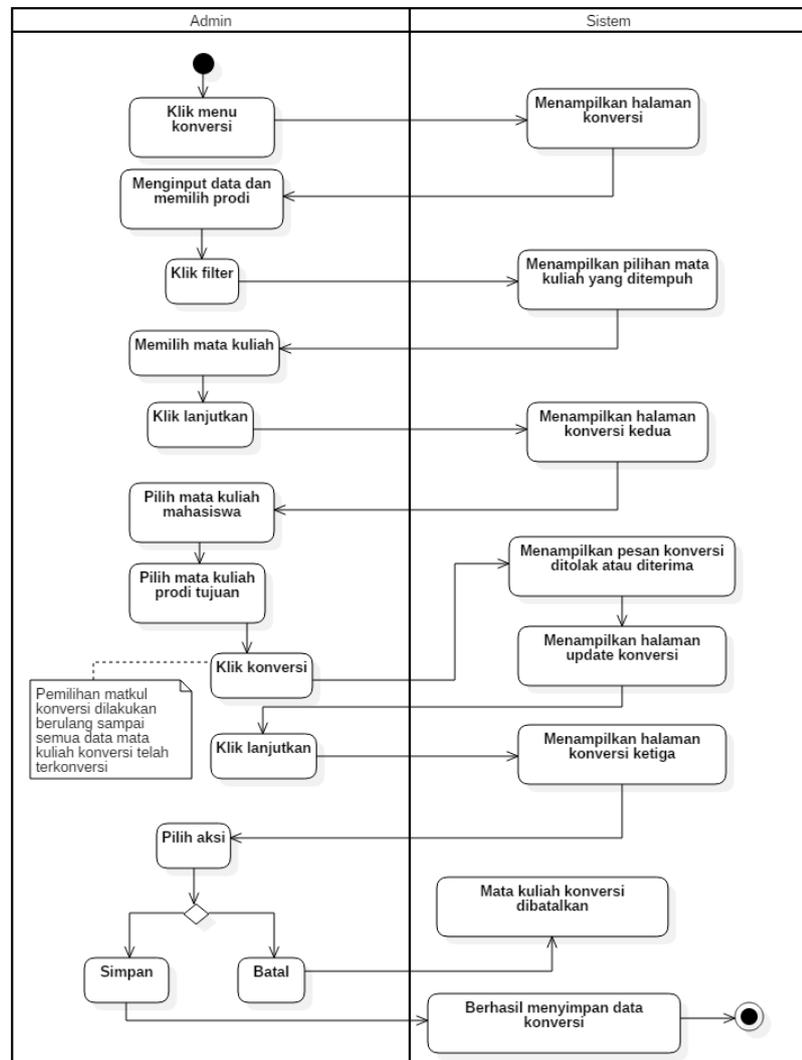
Gambar diatas merupakan aktivitas untuk *login*, aktivitas ini dimulai dengan admin mengakses sistem, sistem akan menampilkan halaman *login*. selanjutnya admin diminta memasukkan *username* dan *password* kemudian mengklik tombol *login*, apabila data masukan bernilai *false* maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan, tetapi apabila data bernilai *true* maka sistem akan merespon untuk menampilkan halaman *dashboard*.

2) *Activity Diagram Data Admin*Gambar 14. *Activity Diagram Data Admin*

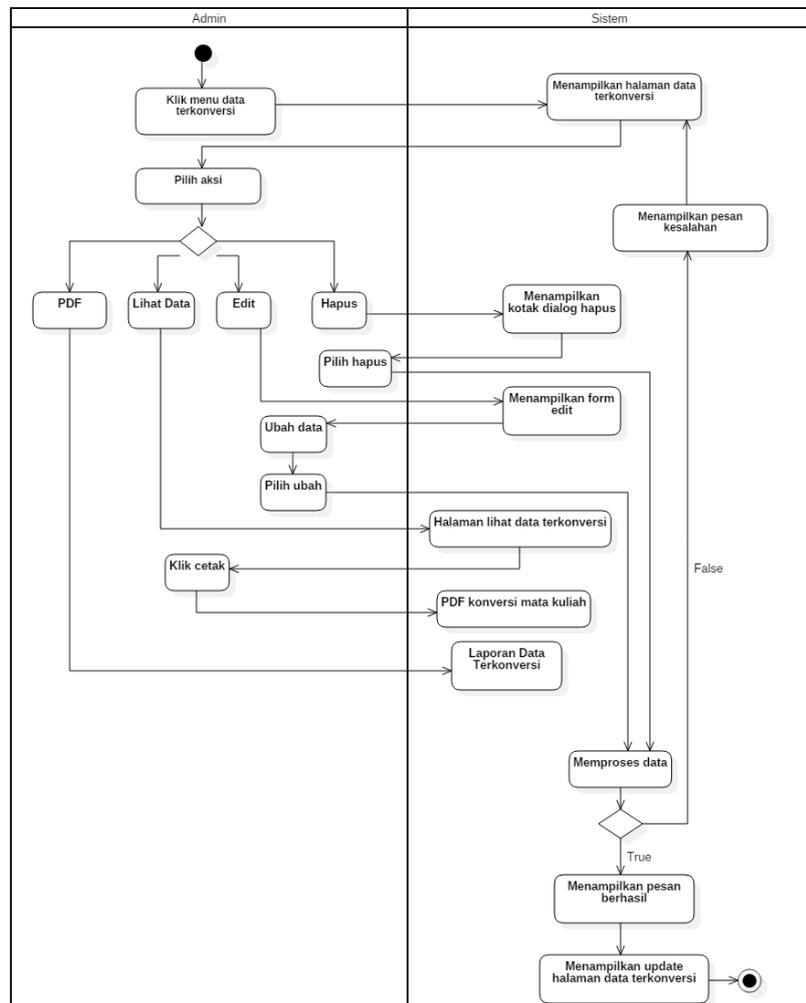
Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola data admin, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu data admin kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman data admin. Admin dapat memilih aksi tambah, edit, ganti *password* dan hapus.

3) *Activity Diagram Data Mata Kuliah*Gambar 15. *Activity Diagram Data Mata Kuliah*

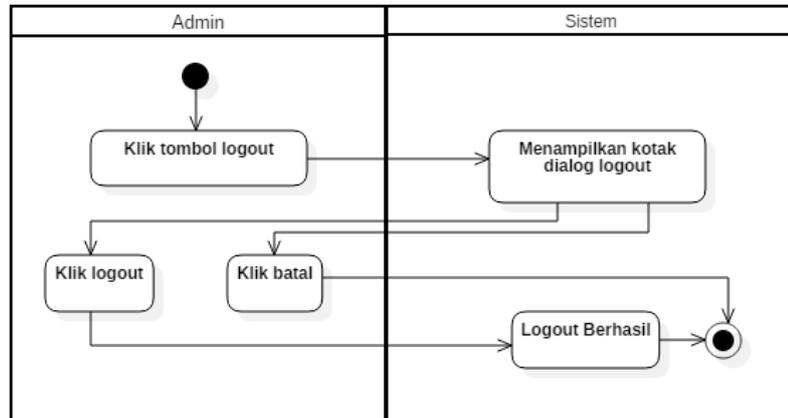
Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola data mata kuliah, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu data mata kuliah kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman data mata kuliah. Admin dapat memilih aksi tambah, edit dan hapus.

4) *Activity Diagram Konversi*Gambar 16. *Activity Diagram Konversi*

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengkonversi mata kuliah, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu konversi kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman konversi.

5) *Activity Diagram* Data TerkonversiGambar 17. *Activity Diagram* Data Terkonversi

Gambar diatas merupakan aktivitas untuk mengelola data terkonversi, aktivitas ini dimulai dengan admin mengklik menu data terkonversi kemudian sistem merespon dengan menampilkan halaman data terkonversi. Admin dapat memilih aksi pdf, lihat data, edit, dan hapus.

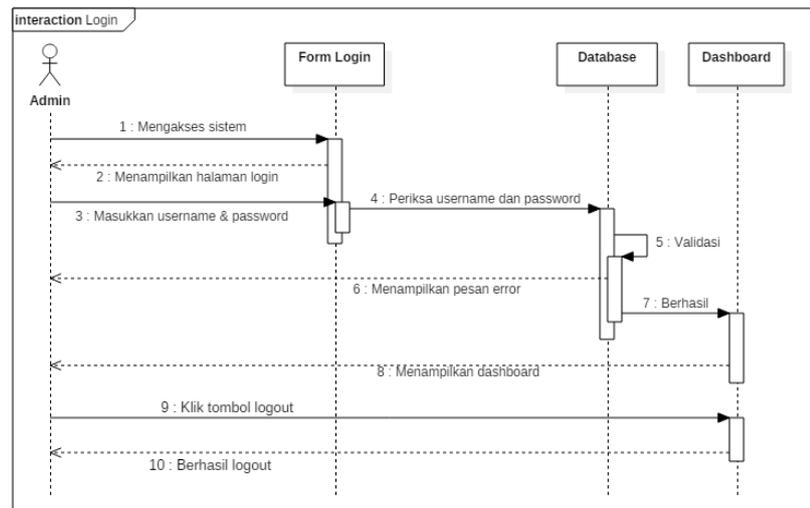
6) *Activity Diagram Logout*Gambar 18. *Activity Diagram Logout*

Gambar diatas merupakan aktivitas *logout* untuk admin yang telah melakukan *login*. Aktivitas ini dimulai dengan mengklik tombol *logout*, kemudian sistem akan merespon dengan menampilkan kotak dialog *logout*. Klik *logout* apabila ingin melakukan *logout*, klik *batal* apabila ingin membatalkan proses *logout*.

c. *Sequence Diagram*

Berikut ini merupakan *Sequence Diagram* dari rancangan sistem informasi ekstrakurikuler.

1) *Sequence Diagram Login*

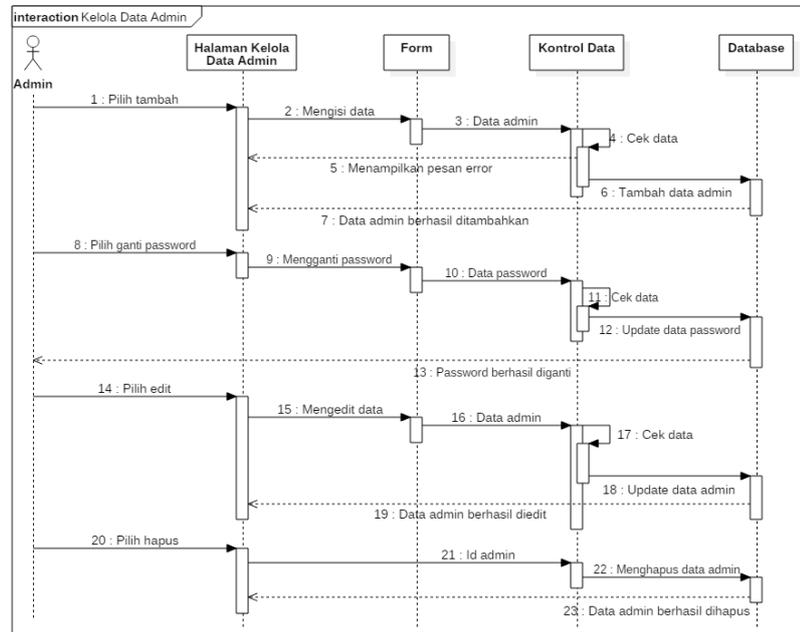


Gambar 19. *Sequence Diagram Login*

Penjelasan :

1. Admin mengakses sistem, sistem akan merespon dengan menampilkan halaman *login*. Kemudian admin memasukkan *username* dan *password*, lalu data akan diperiksa apakah ada di database atau tidak. Apabila data ada maka akan berhasil masuk ke *dashboard*.
2. Admin mengklik tombol *logout* apabila ingin melakukan proses *logout*.

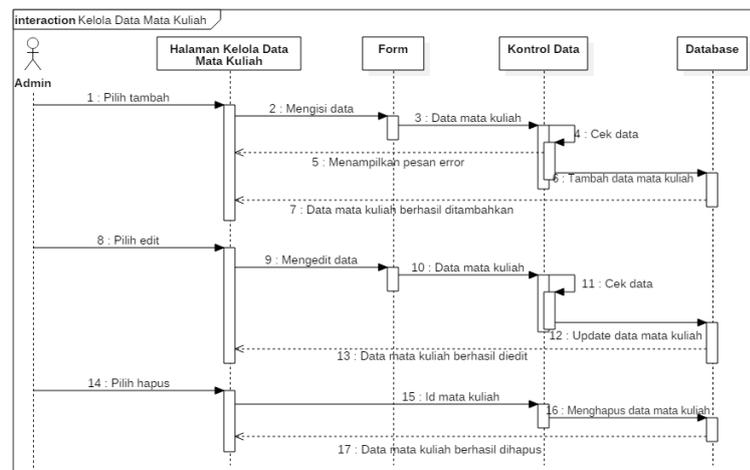
## 2) *Sequence Diagram* Kelola Data Admin



Gambar 20. *Sequence Diagram* Data Admin

Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses pengelolaan data admin yaitu tambah, edit, ganti *password* dan hapus data.

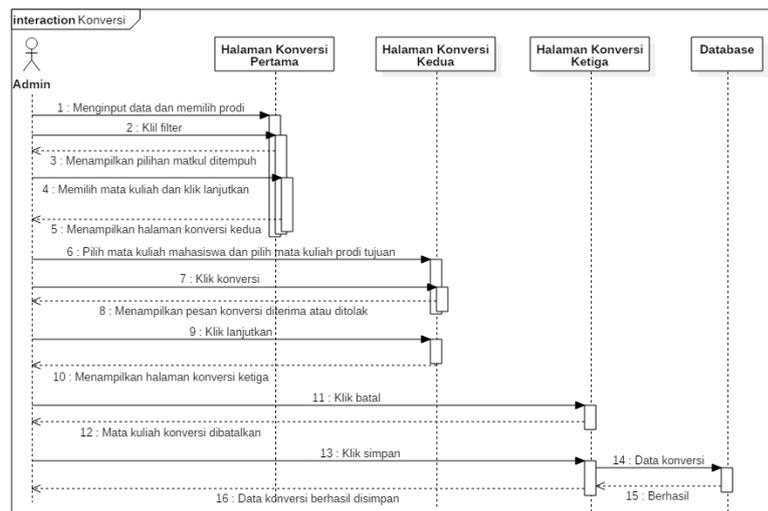
## 3) *Sequence Diagram* Kelola Data Mata Kuliah



Gambar 21. *Sequence Diagram* Data Mata Kuliah

Pada gambar 21, admin dapat melakukan proses pengelolaan data mata kuliah yaitu tambah, edit, dan hapus data.

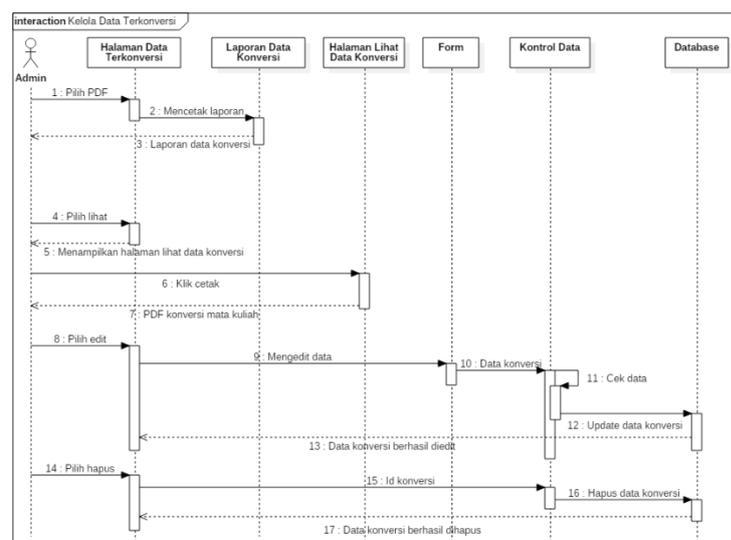
#### 4) *Sequence Diagram Konversi*



Gambar 22. *Sequence Diagram Konversi*

Pada gambar diatas, admin dapat melakukan proses konversi mata kuliah mahasiswa.

#### 5) *Sequence Diagram Kelola Data Terkonversi*

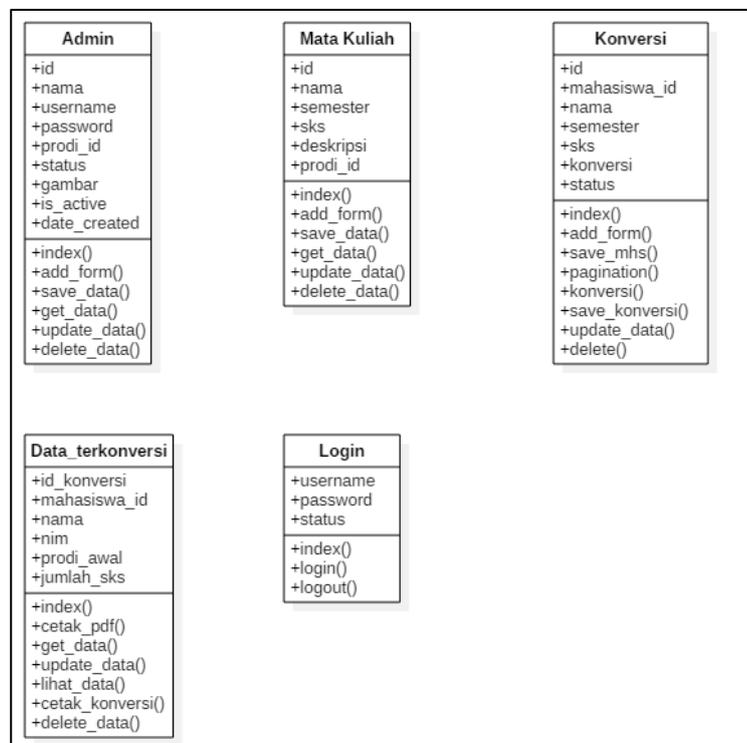


Gambar 23. *Sequence Diagram Kelola Data Terkonversi*

Pada gambar 23, admin dapat melakukan proses pengelolaan data terkonversi yaitu pdf, lihat data, edit, dan hapus data.

d. *Class Diagram*

*Class diagram* adalah diagram yang menunjukkan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem yang hubungannya secara logika. Karena itu class diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorientasi objek termasuk UML. Class diagram bersifat statis yang digambarkan dengan kotak yang terbagi atas tiga bagian yaitu, nama kelas, atribut, dan operasi. Gambar 24 menggambarkan diagram kelas dari sistem yang akan dibangun.



Gambar 24. *Class Diagram*

### 3. Desain Basis Data

#### e. Desain Tabel Basis Data

*Database db\_konversi.sql* adalah *database* yang dibuat untuk menyimpan data-data yang akan digunakan dalam proses pengkonversian mata kuliah. Berikut adalah desain dari tabel-tabel yang dibuat di dalam *database db\_konversi.sql* ini

##### 1) Tabel Admin

Tabel admin merupakan tabel yang menyimpan data admin yang digunakan untuk *login* admin pada sistem. Berikut spesifikasi dari tabel admin :

Tabel 9. Spesifikasi Tabel Admin

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<b>Keterangan</b>
Id_admin	<i>Int</i>	11	<i>Auto Increment (Primary Key)</i>
nik	<i>Varchar</i>	25	-
nama	<i>Varchar</i>	25	-
username	<i>Varchar</i>	25	-
password	<i>Varchar</i>	25	<i>Foreign Key</i>

##### 2) Tabel Matakuliah

Tabel matakuliah merupakan tabel yang menyimpan data mata kuliah. Berikut spesifikasi dari tabel matakuliah:

Tabel 11. Spesifikasi Tabel Matakuliah

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<b>Keterangan</b>
Id_mk	<i>Int</i>	11	<i>Auto Increment (Primary Key)</i>
kode_mk	<i>Varchar</i>	40	-
nama_mk	<i>Varchar</i>	20	-
semester	<i>int</i>	20	-
sks	<i>int</i>	5	-
deskripsi	<i>Text</i>	255	-
prodi	<i>Varchar</i>	20	-

## 3) Tabel Konversi

Tabel mahasiswa merupakan tabel yang menyimpan data mahasiswa. Berikut spesifikasi dari tabel mahasiswa :

Tabel 12. Spesifikasi Tabel Mahasiswa

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<b>Keterangan</b>
Id_konversi	<i>Int</i>	11	<i>Auto Increment (Primary Key)</i>
tanggal	<i>Varchar</i>	50	-
nim_awal	<i>Varchar</i>	20	-
nama_mhs	<i>Varchar</i>	20	-
prodi_awal	<i>Varchar</i>	40	-
prodi_tujuan	<i>Varchar</i>	40	-
pt_asal	<i>Varchar</i>	40	-
alamat	<i>Text</i>	255	-
no_telp	<i>Varchar</i>	40	-
status	enum	('C', 'P', 'N')	-

## 4) Tabel Data konversi

Tabel datakonversi merupakan tabel yang menyimpan data konversi. Berikut spesifikasi dari tabel datakonversi :

Tabel 13. Spesifikasi Tabel Datakonversi

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>	<i>Size</i>	<b>Keterangan</b>
Id_data_konversi	<i>Int</i>	11	<i>Auto Increment (Primary Key)</i>
Id_konversi	<i>Int</i>	11	-
Id_mk_asal	<i>Int</i>	11	-
Id_mk	<i>Int</i>	11	-

## 4. Desain Keamanan

Sistem informasi ekstrakurikuler ini dilengkapi dengan sistem *login* agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, jadi admin maupun user diwajibkan untuk login terlebih dahulu dengan menggunakan *username* dan *password* yang telah terdaftar didalam *database*.

## 5. Desain Keuangan dan Biaya

Desain keuangan dan biaya ialah rincian biaya yang dibutuhkan terkait dengan pembuatan sistem sampai dengan implementasi sistem (*hosting*). Rincian biaya tersebut dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini.

Tabel 14. Rincian Keuangan dan Biaya

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Biaya (Rp)</b>
1.	Internet	Rp. 275.000,-
2.	Konsumsi	Rp. 200.000,-
3.	Hosting dan Domain selama 1 Tahun	Rp. 1.800.000,-
<b>TOTAL</b>		<b>Rp. 2.275.000,-</b>

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap yang menjelaskan bagaimana sistem dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan dan dapat berjalan dengan baik.

##### 1. Implementasi Program

Implementasi program yang dibangun dilakukan untuk menjelaskan proses dan fungsi terhadap beberapa bagian *source code*.

###### a. Kode Program

###### 1) Config.php

Config.php berisi konfigurasi utama dari sistem yang dibangun. Pada dasarnya, config.php berisi definisi-definisi variabel \$config. Ada banyak item di config.php, namun hanya beberapa saja yang paling sering digunakan yaitu `base_url`, `index_page`, dan `language`. `Base_url` dan `index_page` pada sistem adalah sebagai berikut:

###### 2) Database

*File* `database.php` berisi semua informasi yang diperlukan untuk berhubungan dengan *database*. Dibawah ini *source code* untuk pengaturan *database*:

```

<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access allowed');
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;
$db['default'] = array(
    'dsn' => "",
    'hostname' => 'localhost',
    'username' => 'root',
    'password' => "",
    'database' => 'db_konfersi_mk',
    'dbdriver' => 'mysqli',
    'dbprefix' => "",
    'pconnect' => FALSE,
    'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
    'cache_on' => FALSE,
    'cachedir' => "",
    'char_set' => 'utf8',
    'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
    'swap_pre' => "",
    'encrypt' => FALSE,
    'compress' => FALSE,
    'stricton' => FALSE,
    'failover' => array(),
    'save_queries' => TRUE
);

```

### 3) Routes.php

Secara *default* CodeIgniter akan menentukan *controller* “Welcome” sebagai *default controller*. Untuk menentukan *controller default*, buka *file* routes.php yang terdapat di *folder* application/config. Pada sistem ini, konfigurasi routes.php adalah sebagai berikut:

```

$route['default_controller'] = 'login';
$route['404_override'] = "";
$route['translate_uri_dashes'] = FALSE;

```

#### 4) Model

Model merupakan *file* yang berfungsi menangani fungsi yang berhubungan dengan manipulasi *database*. Semua *file* yang berhubungan dengan *database* disatukan dalam sebuah *file model*. Pada pembahasan kali ini penulis akan membahas salah satu model yaitu M\_konversi.php, serta penulis juga akan membahas beberapa fungsi saja dari keseluruhan fungsi yang ada pada *file* M\_konversi.php yaitu fungsi untuk menampilkan data, menyimpan data, mengubah data dan menghapus data.

##### a. Fungsi menampilkan data

```
function get_data_det_konversi($id_konversi){  
    $this->db->select('*');  
    $this->db->from('det_konversi');  
    $this->db->join('mata_kuliah', 'mata_kuliah.id_mk =  
det_konversi.id_mk');  
    $this->db->where('det_konversi.id_konversi',  
$id_konversi);  
    $query = $this->db->get();  
    return $query->result();  
}
```

Kode Program diatas merupakan perintah untuk menampilkan data konversi.

## b. Fungsi menyimpan data

```
function save_det_mk_konversi(){
    $post = $this->input->post();
    $detail = array(
        'id_konversi' => $post['id_konversi'],
        'nama_mk_asal' => $post['nama_mk_asal'],
        'sks_mk_asal' => $post['sks_asal'],
        'id_mk' => $post['id_mk']
    );
    return $this->db->insert('det_konversi', $detail);
}
```

Kode program diatas merupakan perintah untuk menyimpan data kedalam tabel *database* yaitu tabel konversi.

## c. Fungsi mengubah data

```
public function UpdateDataMK(){
    $post = $this->input->post();
    $id_mk = $post['id_mk'];
    $data = array(
        'kode_mk' => $post['kode_mk'],
        'nama_mk' => $post['nama_mk'],
        'smt' => $post['smt'],
        'sks' => $post['sks'],
        'deskripsi' => $post['deskripsi']
    );
    $this->db->where('id_mk', $id_mk);
    return $this->db->update('mata_kuliah', $data);
}
```

Kode program diatas merupakan perintah untuk mengupdate *database*.

## d. Fungsi menghapus data

```
public function delete_det_konversi($id_det_konversi) {
    return $this->db->delete($this->db_detkonversi,
    array("id_det_konversi" => $id_det_konversi));
}
```

Kode program diatas adalah perintah untuk menghapus data yang tersimpan pada *database*.

## 5) *Controller*

Pada *folder controller* terdapat *file* yang berisi perintah untuk menampilkan *layout view*, memanggil model, menampilkan data dari *database*. Pada pembahasan kali ini penulis akan membahas salah satu perintah untuk menampilkan, menambah/menyimpan, dan menghapus data konversi atau mata kuliah.

### a. Fungsi *Controller* Menampilkan Data Konversi

```
function data_konversi_mk() {
    $datakonversi = $this->M_konversi;
    $data["data_det_konversi"] = $datakonversi-
>get_data_det_konversi_all();
    $data['page'] = "Data Konversi";
    $data['halaman'] = "Data Konversi Mata Kuliah";
    $this->load->view('home',$data);
}
```

Kode Program diatas, merupakan perintah *controller* untuk menampilkan data konversi pada halaman data konversi.

### b. Fungsi *Controller* Menambah Data Konversi

Kode program diatas merupakan perintah *controller* untuk menyimpan data konversi ke *database* sesuai dengan nama tabel *database*.

```
public function add_mk_konversi() {
    $datakonversi = $this->M_konversi;
    $post = $this->input->post();
    $id_konversi = $post['id_konversi'];
    $sks_awal = $post['sks_asal'];
    $id_mk = $post['id_mk'];
    $CekMKById = $datakonversi-
>GetDataMKById($id_mk)->result();
    foreach ($CekMKById as $DetMK) {
        $ResultIdMK= $DetMK->id_mk;
        $ResultSKSMK= $DetMK->sks;
    }
}
```

```

        if($sks_awal >= $ResultSKSMK) {
            $save_det_konversi = $datakonversi-
>save_det_mk_konversi();
            $update_st_konversi = $datakonversi-
>update_status_konversi();
            $data['last_rec'] = $datakonversi-
>get_data_last();
            $data["data_mk"] = $datakonversi-
>get_data_mk_All();
            $data["data_det_konversi"] =
$datakonversi->get_data_det_konversi($id_konversi);
            $data['page'] = "Konversi3";
            $data['halaman'] = "Konversi Mata
Kuliah";
            $this->load->view('home',$data);
        } else {
            echo "SKS ditolak";
            $datakonversi = $this->M_konversi;
            $data["data_det_konversi"] =
$datakonversi->get_data_det_konversi($id_konversi);
            $data['last_rec'] = $datakonversi-
>get_data_last();
            $data["data_mk"] = $datakonversi-
>get_data_mk_All();
            $data['status']=$this->session-
>set_flashdata('GagalSKS', 'Gagal Diproses. Jumlah SKS Mata
Kuliah Awal Kurang Dari Jumlah SKS Mata Kuliah yang Akan
Dikonversi');
            $data['page'] = "Konversi2";
            $data['halaman'] = "Konversi Mata
Kuliah";
            $this->load->view('home',$data);
        }
    }
}

```

c. Fungsi *Controller* Mengubah Data Mata Kuliah

```

function update_mk() {
    $datakonversi = $this->M_konversi;
    $UpdateMKProses = $datakonversi-
>UpdateDataMK();
    $data["DataMKAll"] = $datakonversi-
>get_data_mk_All();
    $data['page'] = 'DataMKAll';
    $data['halaman'] = "Data Mata Kuliah";
    $this->load->view('home',$data);
}

```

Kode program diatas merupakan perintah *controller* untuk mengubah data Mata Kuliah di tabel *database*.

d. Fungsi *Controller* Menghapus Data Konversi

```
function del_mk_konversi($sid_det_konversi=null,
$sid_konversi=null)
{
    $datakonversi = $this->M_konversi;
    if (!isset($sid_det_konversi)) show_404();

    if ($this->M_konversi-
>delete_det_konversi($sid_det_konversi)) {
        $data['last_rec'] = $datakonversi-
>get_data_last();
        $data["data_mk"] = $datakonversi-
>get_data_mk_All();
        $data["data_det_konversi"] =
$datakonversi->get_data_det_konversi($sid_konversi);
        $data['page'] = "Konversi4del";
        $data['halaman'] = "Konversi Mata
Kuliah";
        $this->load->view('home',$data);
    }
}
```

Kode program diatas merupakan perintah *controller* untuk menghapus data konversi di tabel *database*.

6) *View*

*Folder view* merupakan tempat menyimpan semua *file view* yang berhubungan dengan tampilan sistem. Pada pembahasan ini, penulis akan menjelaskan perintah *view* untuk menampilkan halaman data konversi, tambah dan edit.

a. *View* menampilkan data konversi

```

div class="card">
  <div class="card-header">
    <h2 class="card-title">Data Konversi Mata Kuliah
  </h2><br/>
  </div>
  <div class="card-body">
    <table id="datakonversimk" class="table table-bordered
table-striped">
      <thead>
        <tr>
          <th>Id</th>
          <th>Tanggal</th>
          <th>NIM Awal</th>
          <th>Nama Lengkap</th>
          <th>Prodi Asal</th>
          <th>Alamat</th>
          <th>No. Telp</th>
          <th>Status</th>
          <th>Proses</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <?php
          foreach ($data_det_konversi as $row) {
            ?>
            ?>
            <tr>
              <td><?php echo $row->id_konversi;?></td>
              <td><?php echo $row->tanggal;?></td>
              <td><?php echo $row->nim_awal;?></td>
              <td><?php echo $row->nama_mhs;?></td>
              <td><?php echo $row->prodi_asal;?></td>
              <td><?php echo $row->alamat;?></td>
              <td><?php echo $row->no_telp;?></td>
              <td><?php

```

```

        $status = $row->status;
        if($status=="C") {
            echo "Terkonversi";
        } elseif($status=="P") {
            echo "Proses";
        } elseif($status=="N") {
            echo "Baru";
        }
    ?></td>
<td>
    <?php
        $status = $row->status;
        if($status!="C") {
    ?>                ?>
            <a href="<?php echo
site_url('Konversi/add_detail_mhs_konversi2/'.$row-
>id_konversi); ?>" class="btn btn-flat btn-success">Proses</a>
            <?php
                } else {
    ?>
            <a href="<?php echo
site_url('Konversi/det_konversi/'.$row->id_konversi); ?>"
class="btn btn-flat btn-success" target="_blank">Detail</a>
            <?php
                }
    ?>
            <a href="<?php echo
site_url('Konversi/del_konversi/'.$row->id_konversi); ?>"
class="btn btn-flat btn-danger">Hapus</a>
        </td>
    </tr>
    <?php } ?>
</tbody>
</table>
</div>
</div>

```

Kode program pada gambar diatas, merupakan perintah dari *view* untuk menampilkan halaman data konversi.

## b. View tambah data konversi

```

<div class="container-fluid">
  <div class="row">
    <div class="col-md-12">
      <div class="card card-info">
        <div class="card-header">
          <h3 class="card-title">Form Detail Data Mahasiswa
Transfer Prodi Sistem Informasi</h3>
        </div>
        <?php if ($this->session->flashdata('DataExists')): ?>
          <div class="alert alert-danger" role="alert">
            <?php echo $this->session->flashdata('DataExists');
?>
          </div>
        <?php endif; ?>
        <form class="form-horizontal" method="post"
action="<?php echo
site_url('Konversi/add_detail_mhs_konversi') ?>">
          <div class="row">
            <div class="col-md-6">
              <div class="card-body">
                <div class="form-group row">
                  <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">Nama Lengkap</label>
                  <div class="col-sm-8">
                    <input type="text" name="nama_lengkap"
class="form-control" id="#" placeholder="Nama Lengkap">
                  </div>
                </div>
                <div class="form-group row">
                  <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">NIM Awal </label>
                  <div class="col-sm-8">
                    <input type="text" name="nim_awal"
class="form-control" id="#" placeholder="NIM Awal">
                  </div>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

</label for="#"
class="col-sm-4 col-form-
label">No. Telp/HP</label>
  <div class="col-sm-8">
    <input type="text" name="hp"
class="form-control" id="#" placeholder="No Telepon/Hp">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group row">
    <label for="#" class="col-
    <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">Alamat </label>
    <div class="col-sm-8">
      <input type="text" name="alamat"
class="form-control" id="#" placeholder="Alamat">
    </div>
  </div>
</div>
</div>
  <div class="card-body">
    <div class="form-group row">
      <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">Nama Prodi Awal </label>
      <div class="col-sm-8">
        <input type="text" name="prodi_awal"
class="form-control" id="#" placeholder="Nama Prodi Awal">
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
  <div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-flat btn-
success">Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah ?</button>
  </div>
</form>
</div>

```

Kode program pada gambar diatas, merupakan perintah dari *view* untuk tambah halaman data konversi

## c. View Edit data mata kuliah

```

div class="card card-info">
  <div class="card-header">
    <h3 class="card-title">Lengkapi Form Berikut Ini Untuk
Menambahkan Data Mata Kuliah Baru.</h3>
  </div>
  <?php if ($this->session->flashdata('GagalMK')): ?>
    <div class="alert alert-danger" role="alert">
      <?php echo $this->session->flashdata('GagalMK'); ?>
    </div>
  <?php endif; ?>
  <?php
    foreach ($DataMKById as $DataMK) {
      ?>
      <form class="form-horizontal" method="post"
action="<?php echo site_url('Konversi/update_mk/') ?>">
        <div class="row">
          <div class="col-md-12">
            <div class="card-body">
              <div class="form-group row">
                <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">Kode & Nama MK</label>
                <div class="col-sm-2">
                  <input type="hidden" name="id_mk"
class="form-control" required value="<?php echo $DataMK-
>id_mk ?>">
                  <input type="text" name="kode_mk"
class="form-control" id="#" placeholder="Kode Mata Kuliah"
required value="<?php echo $DataMK->kode_mk ?>">
                </div>
                <div class="col-sm-4">
                  <input type="text" name="nama_mk"
class="form-control" id="#" placeholder="Nama Mata Kuliah"
required value="<?php echo $DataMK->nama_mk ?>">
                </div>
                <div class="col-sm-1">
                  <select class="form-control select2bs4"
style="width: 100%;" name="smt" required>
                    <option value="<?php echo $DataMK->smt
?>"><?php echo $DataMK->smt ?></option>

```

```

        <option value="1">1</option>
        <option value="2">2</option>
        <option value="3">3</option>
        <option value="4">4</option>
        <option value="5">5</option>
        <option value="6">6</option>
        <option value="7">7</option>
        <option value="8">8</option>
    </select>
</div>
<div class="col-sm-1">
    <select class="form-control select2bs4"
style="width: 100%;" name="sks" >
        <option value="<?php echo $DataMK->sks
?>"><?php echo $DataMK->sks ?></option>
        <option value="1">1</option>
        <option value="2">2</option>
        <option value="3">3</option>
        <option value="4">4</option>
    </select>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
    <label for="#" class="col-sm-4 col-form-
label">Deskripsi Mata Kuliah </label>
    <div class="col-sm-8">
        <input type="text" name="deskripsi"
class="form-control" id="#" placeholder="Deskripsi Singkat"
required value="<?php echo $DataMK->deskripsi ?>">
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div class="card-footer">
    <button type="submit" class="btn btn-flat btn-
success">Tambah Data Mata Kuliah Baru ?</button>
</div>
</form>
<?php } ?>
</div>

```

Kode program pada gambar diatas, merupakan perintah dari *view* untuk mengedit halaman data mata kuliah.

## 2. Pengujian Sistem dan Uji Coba Program

Pengujian sistem merupakan proses menampilkan sistem dengan maksud untuk menentukan kesalahan pada sistem sebelum sistem tersebut diberikan kepada pengguna. Selain itu pengujian sangatlah diperlukan untuk mengetahui tingkat kekurangan sistem yang dirancang. Pengujian yang dilakukan dengan tidak seksama akan mengakibatkan dampak yang tidak baik untuk sistem itu sendiri. Karena itulah perlu dilakukan pengujian seksama, agar diperoleh gambaran yang pasti tentang sistem yang dibuat. Pengujian harus dimulai dari lingkup yang kecil ke lingkup yang lebih besar.

Sedangkan pengujian program merupakan yang dilakukan terhadap unit program, dimana setiap fungsi dan prosedur dalam program dijalankan satu persatu sehingga dapat meminimalkan kesalahan. Pengujian program dalam penelitian ini baik itu kesalahan kode program maupun kesalahan logika sepenuhnya dilakukan menggunakan *software* yang bersangkutan. Dalam hal ini, bahasa pemrograman PHP didalam editor maka secara otomatis *software* akan memberikan peringatan sehingga kesalahan yang ada dapat diperbaiki.

### a. Rencana Pengujian halaman

Dalam pengujian sistem ini, penulis menggunakan metode pengujian *Black Box Testing* dimana dalam tahapan ini pengujian

memfokuskan pada kebutuhan fungsional dari program apakah komponen-komponen yang dibuat sesuai seperti yang diharapkan penulis. Pengujian sistem pada program ini menggunakan data uji berupa sebuah data masukan. Berikut rencana pengujiannya:

Tabel 15. Rencana Pengujian Halaman

<b>Kelas Uji</b>	<b>Butir Uji</b>	<b>Jenis Pengujian</b>
Pengujian Login Admin	Login untuk masuk ke halaman admin (Prodi)	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Pengolahan Data Admin	Melakukan Pengolahan Data Admin	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Pengolahan Data Mata Kuliah	Melakukan Pengolahan Data Mata Kuliah	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Pengolahan Data Konversi	Melakukan Pengolahan Data Konversi	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Konversi Mata Kuliah	Melakukan Konversi Mata Kuliah	<i>Black Box Testing</i>
Pengujian Cetak Laporan	Filter data laporan tampil sesuai Program Studi	<i>Black Box Testing</i>
	Cetak data laporan	

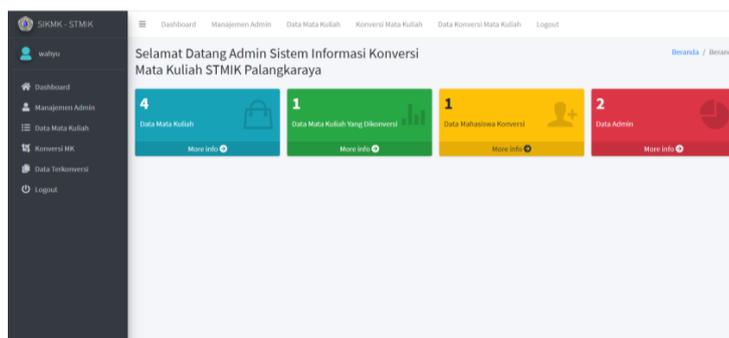
b. Hasil Pengujian

Hasil pengujian pada sistem ini merupakan tahap-tahap apakah program yang diuji sesuai dengan yang diharapkan sebagaimana rencana pengujian. Berikut adalah hasil pengujiannya:

1) Pengujian *Login Admin*

Tabel 16. Pengujian Login Admin

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password benar	Login Berhasil.	Login Berhasil, tampil dashboard mahasiswa	<b>VALID</b>
Username dan password salah	Login gagal, dan menampilkan pesan gagal.	Login gagal, tampil pesan “Login Gagal, Username tidak terdaftar”	<b>VALID</b>



Gambar 25. Login Berhasil

Gambar 26. Login dengan *username* atau *password* salah.

## 2) Pengujian Pengolahan Data Admin

Tabel 17. Pengujian Pengolahan Data Admin

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi lengkap data yang ada pada <i>form</i> tambah data admin (Klik <i>Button</i> Tambah)	Jika data yang dimasukan lengkap maka data akan disimpan ke <i>database</i> . Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, tampil pesan “Berhasil diproses, Admin berhasil di tambah”	<b>VALID</b>
Data <i>form</i> tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong “Isi bidang ini”	<b>VALID</b>
Klik <i>Button</i> Edit Pada data yang ingin diedit.	Data yang ditampilkan sesuai dengan yang ingin diedit.	Sesuai dengan yang diharapkan.	<b>VALID</b>

The screenshot shows the 'Form Tambah Admin' page in the STMIK - STMIK Admin System. The page has a dark sidebar on the left with navigation options: Dashboard, Manajemen Admin, Data Mata Kuliah, Konversi MK, Data Terkonversi, and Logout. The main content area shows a welcome message: 'Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya'. Below the message is a form titled 'Lengkapi Form Berikut Ini Untuk Menambahkan Data Admin Baru.' with the following fields:

- Masukkan NIK: NP12345678
- Nama Lengkap: suryanto
- Username: surya
- Password: surya

A green button labeled 'Tambah Data Admin Baru ?' is located at the bottom of the form.

Gambar 27. Mengisi Data Tambah Admin

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Lengkapi Form Berikut Ini Untuk Menambahkan Data Admin Baru.

Masukkan NIK: NP12345678

Nama Lengkap: suryanto

Username: jusername

Password: Password

Tambah Data Admin Baru?

Copyright © 2014-2021 AdminLTE.io. All rights reserved. Version 3.1.0

Gambar 28. Tambah Admin Berhasil

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Manajemen Data Admin

Sukses!  
Berhasil Diproses. Admin Berhasil Ditambahkan

Tambah Data

NIK	Nama Lengkap	Username	Proses
081344999133	Wahyuni	wahyu	Update Hapus
123456789	Admin123	Admin123	Update Hapus
NP12345678	suryanto	surya	Update Hapus

Showing 1 to 3 of 3 entries

Gambar 29. Form Tambah Admin Tidak Diisi Lengkap

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Lengkapi Form Berikut Ini Untuk Melakukan Perubahan Data Admin.

Masukkan NIK: 081344999133

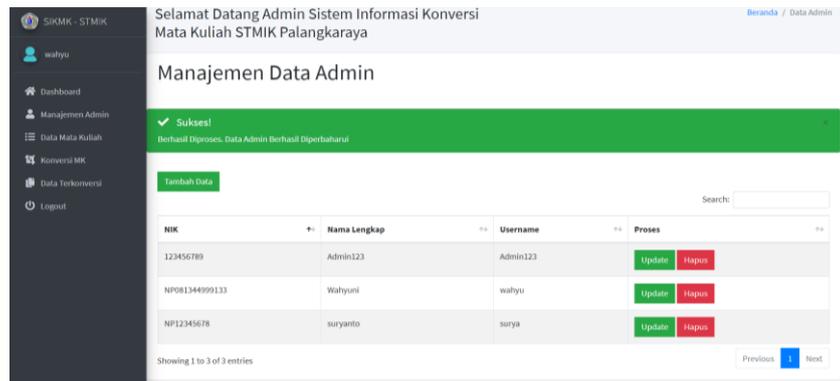
Nama Lengkap: Wahyuni

Username: wahyu

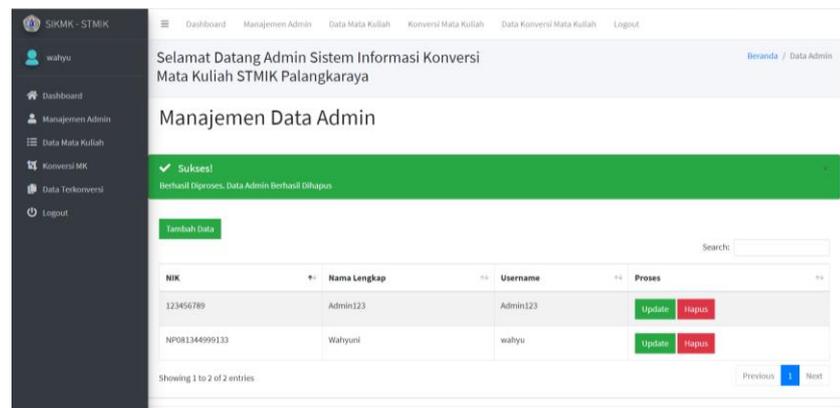
Password: wahyu

Perbaharui Data Admin?

Gambar 30. Klik Button Update Data Admin



Gambar 31. Berhasil Mengedit Data Admin



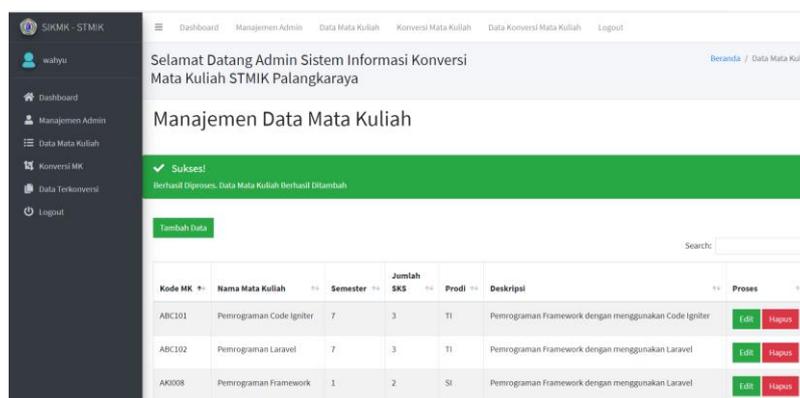
Gambar 32. Berhasil Menghapus Data Admin

### 3) Pengujian Pengolahan Data Mata Kuliah

Tabel 18. Pengujian Pengolahan Data Mata Kuliah

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Mengisi lengkap data yang ada pada <i>form</i> tambah data mata kuliah (Klik <i>Button</i> Tambah)	Jika data yang dimasukan lengkap maka data akan disimpan ke <i>database</i> . Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, tampil pesan "Data Admin Berhasil Ditambah"	<b>VALID</b>

Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Data <i>form</i> tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong “Isi bidang ini”	<b>VALID</b>
Klik <i>Button</i> Edit Pada data yang ingin diedit.	Data yang ditampilkan sesuai dengan yang ingin diedit.	Sesuai dengan yang diharapkan.	<b>VALID</b>
Mengedit data	Data yang diedit akan berubah pada <i>database</i> sesuai data Id dan menampilkan pesan Berhasil.	Data Berhasil diedit, tampil pesan “Data Mata Kuliah Berhasil Diedit”	<b>VALID</b>
Menghapus data Mata Kuliah (Klik <i>Button Delete</i> )	Data admin terhapus. Tampil pesan Berhasil.	Data admin terhapus, tampil pesan “Data Admin Berhasil Dihapus”	<b>VALID</b>



Gambar 33. Mata Kuliah Berhasil Ditambah

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Lengkapi Form Berikut Ini Untuk Menambahkan Data Mata Kuliah Baru.

Kode & Nama MK: MK175720, Jarkom

Prodi, SKS & SMT: TI, 3, 3

Deskripsi Mata Kuliah: Jaringan Komputer

Perbaiki Data Mata Kuliah Baru ?

Gambar 34. Form Tambah Mata Kuliah Tidak Diisi Lengkap

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Lengkapi Form Berikut Ini Untuk Menambahkan Data Mata Kuliah Baru.

Kode & Nama MK: MK175720, Nama Mata Kuliah

Prodi, SKS & SMT: PILIH PRODI, SMT, ! li bidang ini.

Deskripsi Mata Kuliah: Deskripsi Singkat

Tambah Data Mata Kuliah Baru ?

Gambar 35. Klik Button Edit Mata Kuliah

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

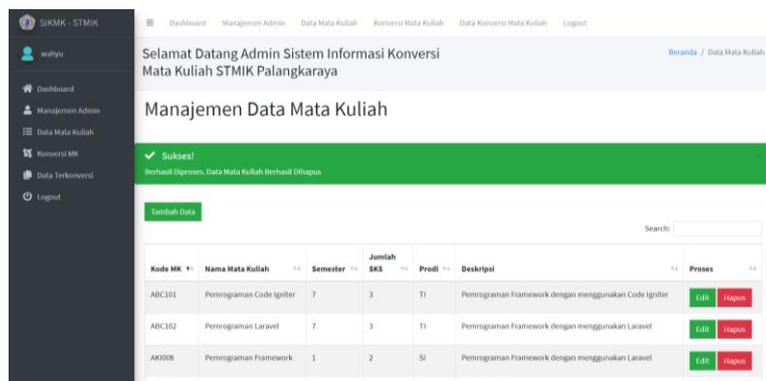
Manajemen Data Mata Kuliah

✓ **Sukses!**  
Berhasil Diproses. Data Mata Kuliah Berhasil Diperbarui

Tambah Data

Kode MK	Nama Mata Kuliah	Semester	Jumlah		Deskripsi	Proses
			SKS	Prodi		
ABC101	Penrograman Code Igniter	7	3	TI	Penrograman Framework dengan menggunakan Code Igniter	edit hapus
ABC102	Penrograman Laravel	7	3	TI	Penrograman Framework dengan menggunakan Laravel	edit hapus
AK008	Penrograman Framework	1	2	SI	Penrograman Framework dengan menggunakan Laravel	edit hapus
wk008	SPK	7	3	SI	Sistem Pendukung Keputusan	edit hapus

Gambar 36. Data Mata Kuliah Berhasil Di Edit



Gambar 37. Data Mata Kuliah Berhasil Di Hapus

## 4) Pengujian Konversi Mata Kuliah

Tabel 19. Pengujian Konversi Mata Kuliah

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Mengisi lengkap data yang ada pada <i>form</i> Detail Data Mahasiswa (Klik <i>Button</i> Lanjut Proses Konversi)	Jika data yang dimasukkan lengkap maka data akan disimpan ke <i>database</i> . Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, sesuai dengan yang diharapkan	<b>VALID</b>
Data <i>form</i> tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan pada datayang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada datayang kosong “Isi bidang ini”	<b>VALID</b>

1	2	3	4
Data <i>form</i> tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong “Isi bidang ini”	<b>VALID</b>
Data <i>form</i> Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal kurang dari mata kuliah diakui	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan gagal.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan “Gagal Diproses”	<b>VALID</b>
Data <i>form</i> Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal sama dengan mata kuliah diakui	Data berhasil dimasukkan ke database dan menampilkan pesan berhasil.	Data diproses dan menampilkan pesan “Berhasil”	<b>VALID</b>
Data <i>form</i> Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal lebih dari mata kuliah diakui	Data berhasil dimasukkan ke database dan menampilkan pesan berhasil.	Data diproses dan menampilkan pesan “Berhasil”	<b>VALID</b>
Menghapus data Konversi (Klik <i>Button Delete</i> )	Data Konversi terhapus. Tampil pesan Berhasil.	Data admin terhapus, tampil pesan “Data Konversi Berhasi Dihapus”	<b>VALID</b>

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Form Detail Data Mahasiswa Transfer Prodi Sistem Informasi

Nama Lengkap	Haliz Anshari	Nama Prodi Awal	SI
NIM Awal	C175201060	Prodi Tujuan	TI
No. Telp/HP	08251221757		
Alamat	Jl. Tjilik Riwut km 8		

Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah ?

Gambar 38. Mengisi Lengkap Form Data Mahasiswa

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Form Detail Data Mahasiswa Transfer Prodi Sistem Informasi

Nama Lengkap	Haliz Anshari	Nama Prodi Awal	SI
NIM Awal	C1657201060	Prodi Tujuan	TI
No. Telp/HP	08251221757		
Alamat	Alamat		

isi bidang ini.

Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah ?

Gambar 39. Form Tambah Data Mahasiswa Tidak Diisi Lengkap

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Form Detail Data Mahasiswa Transfer Prodi Sistem Informasi [Lanjutan]

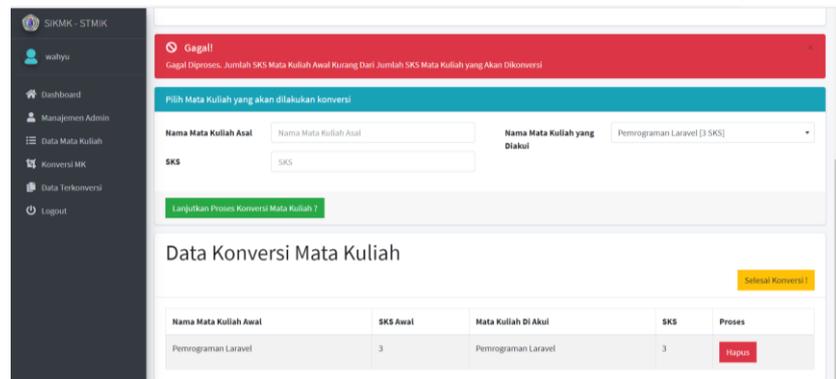
Nama Lengkap	Haliz Anshari	Nama Prodi Awal	SI
NIM Awal	C1657201060	Prodi Tujuan	TI
No. Telp/HP	08251221757		
Alamat	Jl. Tjilik Riwut km 8		

Pilih Mata Kuliah yang akan dilakukan konversi:

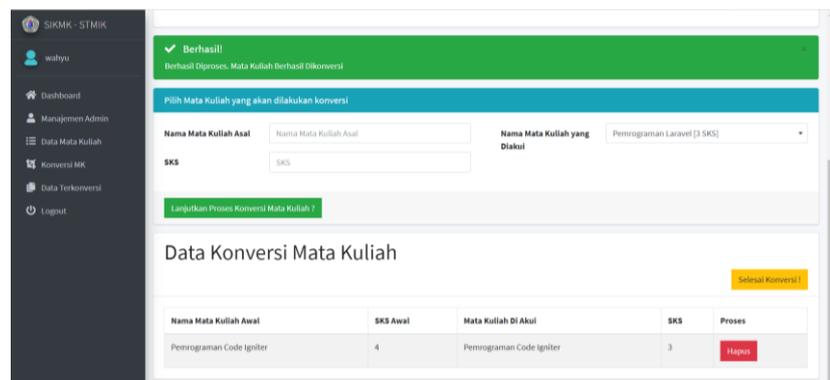
Nama Mata Kuliah Asal	Nama Mata Kuliah Asal	Nama Mata Kuliah yang Diikuti	Pemrograman Laravel (3 SKS)
SKS	SKS		

Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah ?

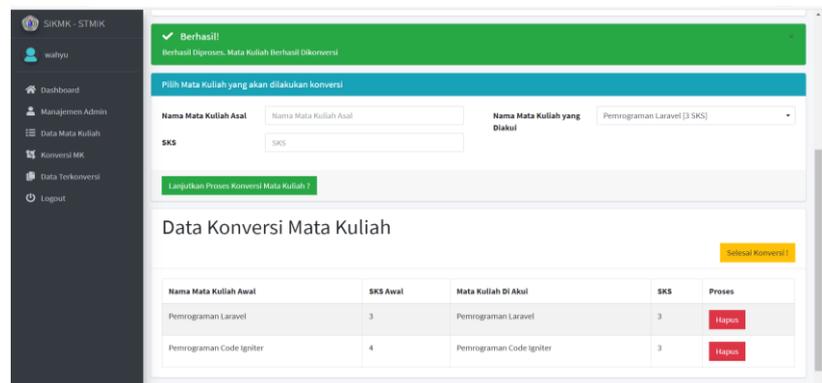
Gambar 40. Klik Button Lanjutkan Proses Konversi Mata Kuliah



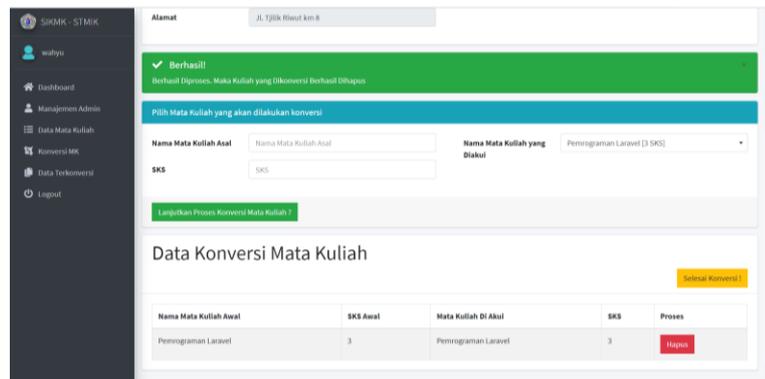
Gambar 41. Konversi Sks Awal Kurang Dari Sks Yang Dipilih



Gambar 42. Konversi Sks Awal Lebih Dari Sks Dipilih Berhasil



Gambar 43. Konversi Sks Awal Sama Dengan Sks Dipilih Berhasil

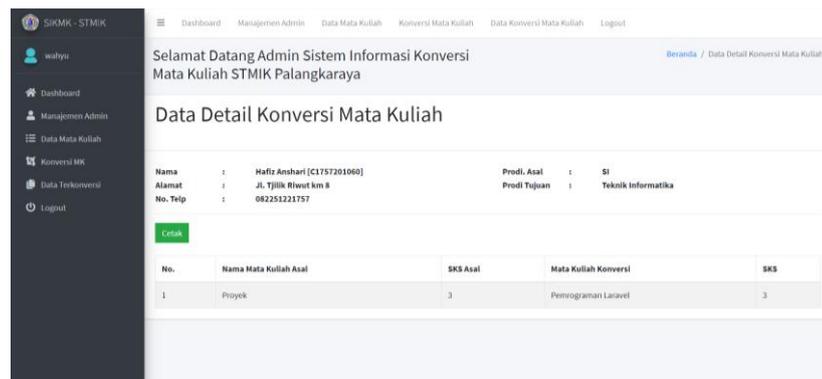


Gambar 44. Data Konversi Berhasil Dihapus

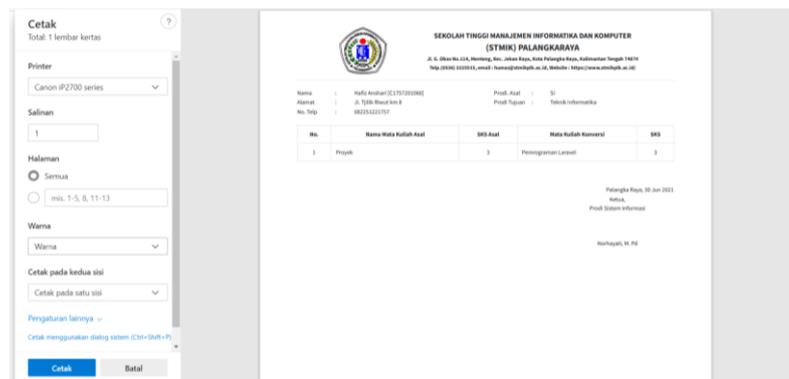
## 5) Pengujian Cetak Laporan

Tabel 20. Pengujian Cetak Laporan

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak data pendaftar berdasarkan Program Studi.	Data pendaftar tercetak dengan filter berdasarkan program studi yang dipilih.	Hasil sesuai yang diharapkan.	<b>VALID</b>



Gambar 45. Data Detail Konversi Mata Kuliah

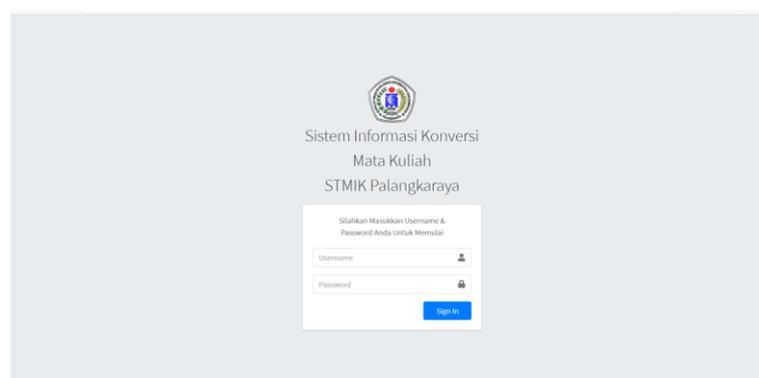


Gambar 46. Data Detail Konversi Mata Kuliah

### 3. Manual Program

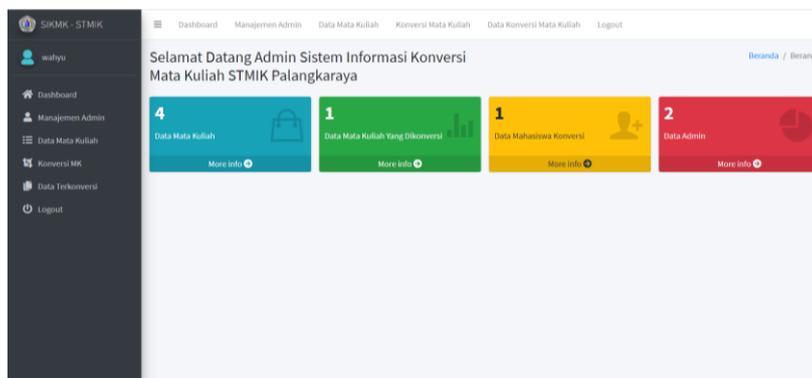
Dalam manual program ini, penulis akan menjelaskan proses atau cara dalam mengelola atau menggunakan Aplikasi sistem konversi mata kuliah berbasis web ini. Cara menggunakan sistem ini tidak memerlukan proses instalasi, pengguna cukup membuka web browser yang tersedia dan kemudian mengakses alamat web sistem.

- a. Berikut ini adalah halaman login admin, pada halaman ini terdapat *textbox* input *username* dan *password* yang telah terdaftar pada *database*.



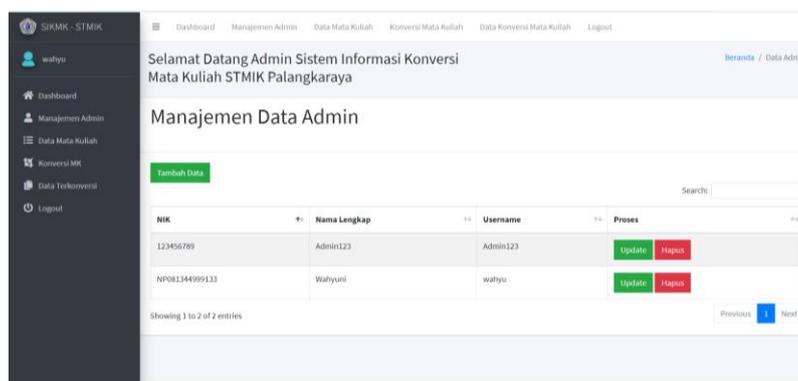
Gambar 47. Manual Program Login Admin

- b. Berikut adalah tampilan halaman *dashboard* admin bila admin berhasil memasukkan *username* dan *password* dengan benar.



Gambar 48. Manual Program Dashboard Admin

- c. Berikut ini adalah halaman data admin. Jika diklik menu data admin maka akan muncul halaman data admin yang berfungsi untuk mengelola data admin. Pada bagian atas terdapat *button* tambah data, yang bila diklik akan muncul *form* untuk tambah admin, pada bagian bawahnya terdapat tabel data admin yang berisi data admin dari *database* dan juga pada bagian kanan tabel data admin terdapat dua tombol aksi yaitu edit dan hapus data admin.



Gambar 49. Manual Program Kelola Data Admin

- d. Berikut ini adalah halaman data mata kuliah, jika diklik menu data mata kuliah maka akan muncul halaman data mata kuliah yang berfungsi untuk mengelola data mata kuliah. Pada bagian atas terdapat *button* tambah data, yang bila diklik akan muncul *form* untuk tambah mata kuliah, pada bagian bawahnya terdapat tabel data mata kuliah yang berisi data mata kuliah dari *database* dan juga pada bagian kanan tabel data mata kuliah terdapat dua tombol aksi yaitu edit dan hapus data mata kuliah.



Kode MK	Nama Mata Kuliah	Semester	Jumlah SKS	Prodi	Deskripsi	Proses
ABC101	Pemrograman Code Igniter	7	3	T1	Pemrograman Framework dengan menggunakan Code Igniter	Edit Hapus
ABC102	Pemrograman Laravel	7	3	T1	Pemrograman Framework dengan menggunakan Laravel	Edit Hapus
AK008	Pemrograman Framework	1	2	SI	Pemrograman Framework dengan menggunakan Laravel	Edit Hapus
IK0908	SPK	7	3	SI	Sistem Pendukung Keputusan	Edit Hapus

Gambar 50. Manual Program Data Mata Kuliah

- e. Berikut ini adalah halaman data konversi mata kuliah, jika diklik data konversi mata kuliah maka akan muncul halaman data isi data mahasiswa yang ingin konversi mata kuliah. Setelah mengisi data dibawah ada button lanjutkan koversi, yang bila diklik akan muncul *form* untuk tambah mata kuliah yang akan dikonversi dan yang ingin dikonversi, pada bagian bawahnya terdapat tabel yang berisi data mata kuliah yang sudah berhasil proses konversi dari *database* dan juga terdapat tombol aksi hapus data mata kuliah pilihan.

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Form Detail Data Mahasiswa Transfer Prodi Sistem Informasi [Lanjutan]

Nama Lengkap: rada  
 NIM Awal: C1757201081  
 No. Telp/HP: 082251221888  
 Alamat: Jl. matal

Nama Prodi Awal: MI  
 Prodi Tujuan: SI

✓ **Berhasil!**  
 Berhasil Diproses, Mata Kuliah Berhasil Dikonversi

Pilih Mata Kuliah yang akan dilakukan konversi

Nama Mata Kuliah Asal: Nama Mata Kuliah Asal  
 SKS: SKS

Nama Mata Kuliah yang Diikuti: Pemrograman Framework (2 SKS)

Gambar 51. Manual Program Data Mahasiswa Yang Ingin Konversi

✓ **Berhasil!**  
 Berhasil Diproses, Mata Kuliah Berhasil Dikonversi

Pilih Mata Kuliah yang akan dilakukan konversi

Nama Mata Kuliah Asal: Nama Mata Kuliah Asal  
 SKS: SKS

Nama Mata Kuliah yang Diikuti: Pemrograman Framework (2 SKS)

Langgikan Proses Konversi Mata Kuliah?

Data Konversi Mata Kuliah

Selesai Konversi?

Nama Mata Kuliah Awal	SKS Awal	Mata Kuliah Di Adui	SKS	Proses
Pemrograman Framework	3	Pemrograman Framework	2	Hapus

Gambar 52. Manual Program Data Konversi Mata Kuliah

- f. Berikut ini adalah halaman data terkonversi, jika diklik menu data terkonversi maka akan muncul halaman data terkonversi yang berfungsi untuk mengelola data terkonversi. Pada bagian kanan tabel data terkonversi terdapat tombol aksi detail dan hapus data konversi.

Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya

Data Konversi Mata Kuliah

Search:

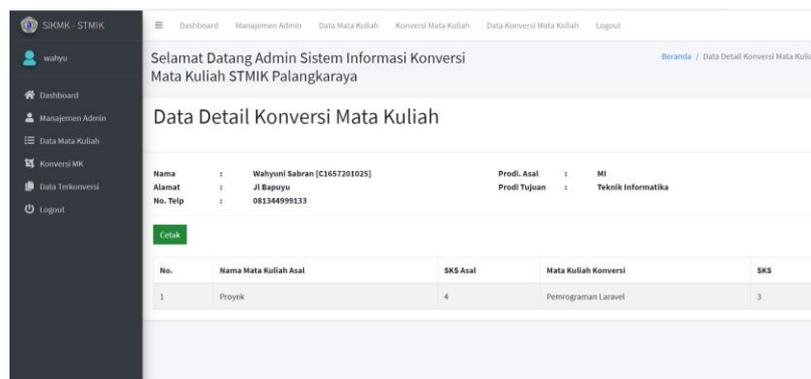
Id	Tanggal	NIM Awal	Nama Lengkap	Prodi Asal	Alamat	No. Telp	Status	Proses
43	2021-06-29 14:50:44	C1657201025	Wahyuni Sabran	MI	Jl. Bapuyu	081344999133	Terkonversi	Detail Hapus
46	2021-06-30 02:00:52	C1757201060	Hafiz Amhadi	SI	Jl. Tjilik Riwut km 8	082251221757	Terkonversi	Detail Hapus

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous Next

Gambar 53. Manual Program Data Terkonversi

- f. Berikut ini adalah halaman detail data terkonversi, jika diklik button detail pada menu data terkonversi maka akan muncul detail data terkonversi. Pada bagian atas detail data terkonversi terdapat tombol cetak.



Gambar 54. Manual Program Detail Data Terkonversi

- g. Berikut ini adalah halaman cetak laporan, pada halaman ini terdapat filter data laporan yang ingin dicetak. Jika sudah melakukan filter data maka selanjutnya klik button cetak maka laporan akan tercetak menjadi PDF.



Gambar 55. Manual Program Cetak Detail Data Terkonversi

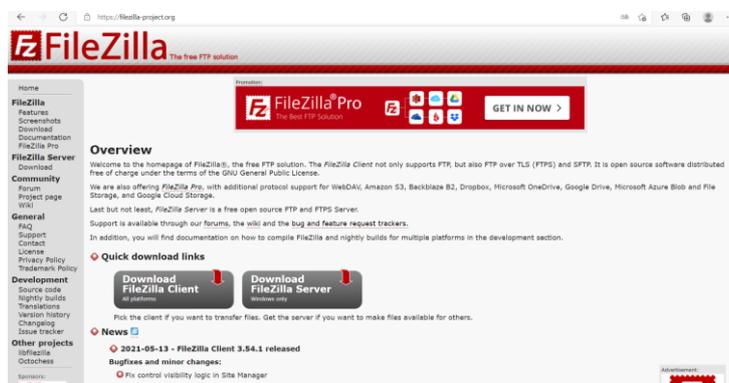
#### 4. Manual Instalasi

Tahapan ini merupakan langkah demi langkah tentang cara *upload* sistem kedalam *web hosting* agar dapat diakses pada jaringan internet. Dalam tahapan ini penulis menggunakan [InfinityFree.net](http://InfinityFree.net) dan untuk mentransfer data kita menggunakan *FileZilla*.

##### a. Instalasi Aplikasi *FileZilla*

*FileZilla* merupakan sebuah perangkat lunak berbasis *open source* yang dipergunakan untuk melakukan transfer data dari *local drive* ke akun *web hosting*.

- 1) Pertama download *FileZilla* di situs resmi <https://filezilla-project.org/>. Setelah itu lakukan penginstalan sistem.



Gambar 56. Manual Instalasi download *FileZilla*

- 2) Selanjutnya adalah menentukan lokasi instalasi. Pada proses instalasi secara default adalah di drive C:\Program Files(x86)\FileZilla FTP Client. Setelah itu pilih *instal*.

b. Membuat Akun di <https://InfinityFree.net>

Adapun web hosting yang penulis gunakan adalah layanan sebuah website yang menyediakan layanan web hosting kelas atas yang menyediakan domain gratis maupun berbayar.

- 1) Buat akun di <https://app.infinityfree.net/> lalu verifikasi email dan login.

The image shows two side-by-side screenshots of the InfinityFree website's user interface. The left screenshot is the 'Sign up for a free account' page. It features the InfinityFree logo at the top, followed by the heading 'Sign up for a free account'. Below this are three input fields: 'Email address' (with 'you@example.com' as a placeholder), 'Password' (with 'Your password' as a placeholder), and 'Confirm Password' (with 'Confirm your password' as a placeholder). There is a checkbox for 'I've read and agree to the terms of service.' and a CAPTCHA section with the text 'I'm not a robot' and a CAPTCHA image. A blue 'Create new account' button is at the bottom, with a link 'Already have account? Sign in' below it. The right screenshot is the 'Login to your account' page. It features the InfinityFree logo at the top, followed by the heading 'Login to your account'. Below this are two input fields: 'Email Address' (with 'wahyugla9@gmail.com' as a placeholder) and 'Password' (with 'I forgot my password' as a link and a password mask). There is a checkbox for 'Keep me logged in' and a blue 'Sign in' button. At the bottom, there is a link 'Don't have account yet? Sign up'.

Gambar 57. Manual Instalasi Membuat Akun InfinityFree

2) Membuat akun untuk *web hosting*

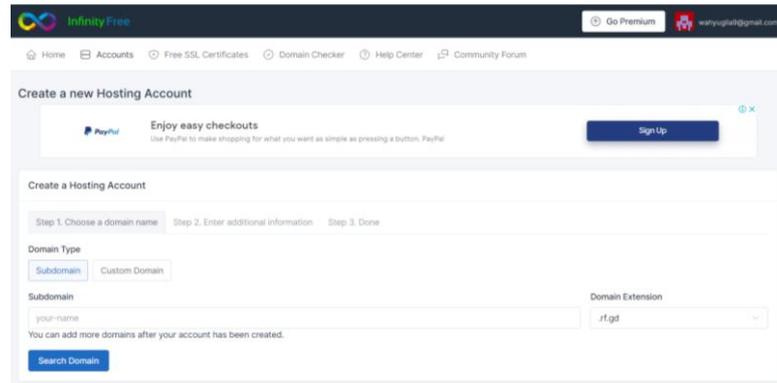
The image shows a screenshot of the InfinityFree website's 'Your Accounts' section. At the top, there is a navigation bar with the InfinityFree logo, a 'Go Premium' button, and the user's email 'wahyugla9@gmail.com'. Below the navigation bar, there are links for 'Home', 'Accounts', 'Free SSL Certificates', 'Domain Checker', 'Help Center', and 'Community Forum'. The main content area is titled 'Hosting Accounts' and features a PayPal advertisement with a 'Sign Up' button. Below the advertisement is a table titled 'Your Accounts' with the following data:

USERNAME	LABEL	STATUS	
epiz_29013654	Website for sikmk.epizy.com	Active	<a href="#">Manage</a>

At the bottom of the table, it says 'Active Accounts: 1 / 3' and there is a '+ Create Account' button.

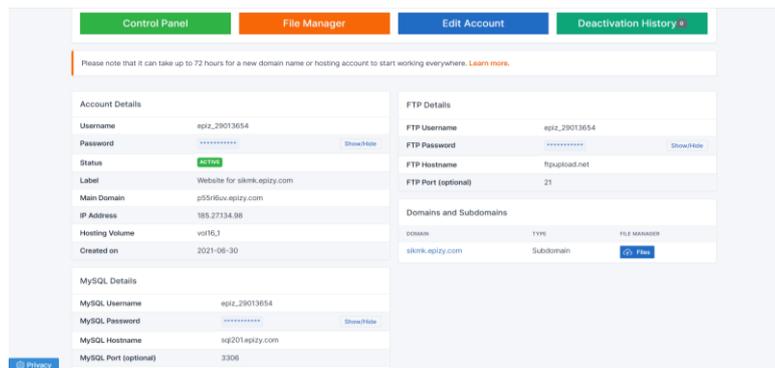
Gambar 58. Manual Instalasi Membuat Akun Web Hosting

### 3) Mengisi sub domain yang diinginkan



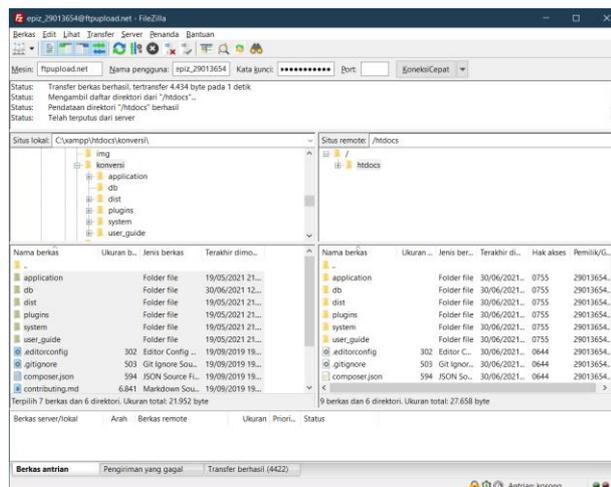
Gambar 59. Manual Instalasi Mengisi Sub Domain

### 4) Akun & Domain telah selesai dibuat



Gambar 60. Manual Instalasi Akun & Domain Selesai Dibuat

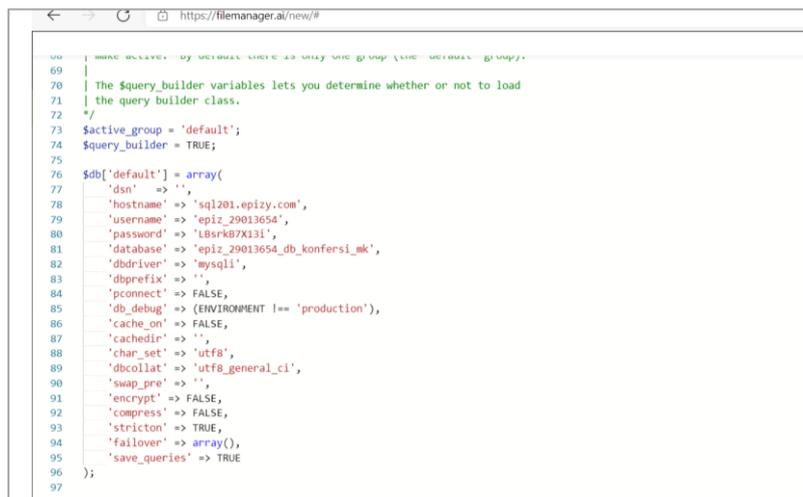
#### c. Upload data *website local* ke InfinityFree.net



Gambar 61. Upload data *website local* ke InfinityFree.net



- g. Setelah diimport tahapan terakhir adalah mengatur database, selanjutnya website siap digunakan.



```

69 |
70 | The $query_builder variables lets you determine whether or not to load
71 | the query builder class.
72 |
73 $active_group = 'default';
74 $query_builder = TRUE;
75
76 $db['default'] = array(
77     'dsn' => '',
78     'hostname' => 'sql201.epizy.com',
79     'username' => 'epiz_29013654',
80     'password' => 'LBSrk87X131',
81     'database' => 'epiz_29013654_db_konfersi_mk',
82     'dbdriver' => 'mysqli',
83     'dbprefix' => '',
84     'pconnect' => FALSE,
85     'db_debug' => (ENVIRONMENT !== 'production'),
86     'cache_on' => FALSE,
87     'cachedir' => '',
88     'char_set' => 'utf8',
89     'dbcollat' => 'utf8_general_ci',
90     'swap_pre' => '',
91     'encrypt' => FALSE,
92     'compress' => FALSE,
93     'stricton' => TRUE,
94     'failover' => array(),
95     'save_queries' => TRUE
96 );
97

```

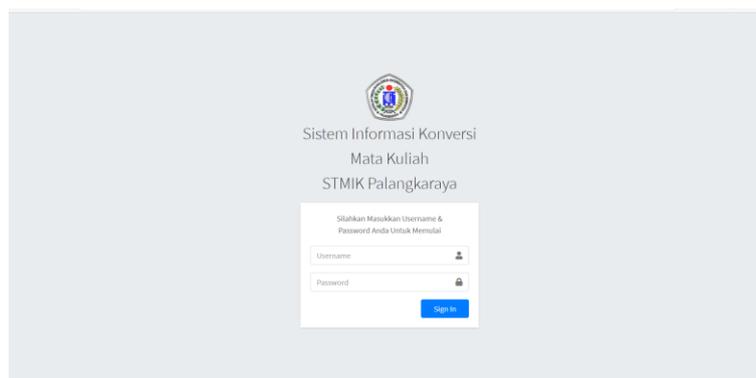
Gambar 65. Manual Instalasi Mengatur Database

## B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### a. Implementasi dan Pembahasan Sistem

#### 1) Implementasi halaman login admin

Halaman login admin merupakan halaman yang berfungsi untuk admin melakukan login untuk dapat mengakses dan mengelola sistem.



Gambar 66. Implementasi Halaman login admin

## 2) Implementasi Halaman Dashboard

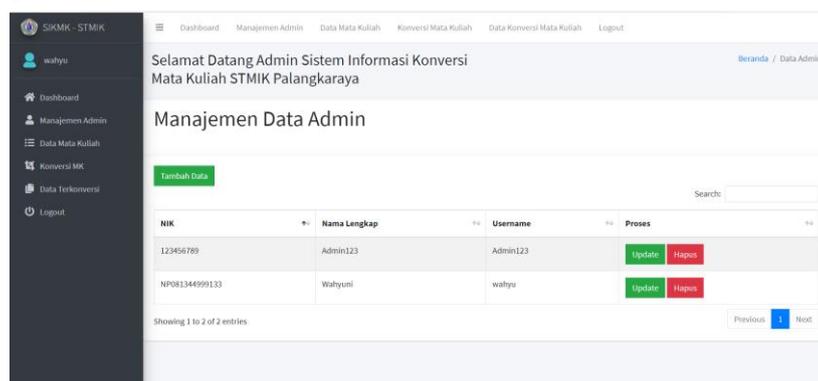
Halaman dashboard admin merupakan halaman yang tampil apabila admin berhasil melakukan login dengan menggunakan data login admin.



Gambar 67. Implementasi Halaman Dashboard

## 3) Implementasi Manajemen Data Admin

Halaman manajemen data admin merupakan halaman yang berfungsi untuk mengelola data admin yaitu menambah data, edit dan hapus.



Gambar 68. Implementasi halaman Manajemen Data Admin

## 4) Implementasi Halaman Tambah Data Admin

Halaman manajemen tambah data admin merupakan halaman yang berfungsi untuk menambah data admin.

Gambar 69. Implementasi halaman Tambah Data Admin

### 5) Implementasi Halaman Data Mata Kuliah

Halaman data mata kuliah merupakan halaman yang berfungsi untuk admin mengelola data mata kuliah.

Kode MK	Nama Mata Kuliah	Semester	Jumlah		Deskripsi	Proses
			SKS	Prodi		
ABC101	Perencanaan Code Igniter	7	3	TI	Perencanaan Framework dengan menggunakan Code Igniter	<span>edit</span> <span>hapus</span>
ABC102	Perencanaan Laravel	7	3	TI	Perencanaan Framework dengan menggunakan Laravel	<span>edit</span> <span>hapus</span>
AK008	Perencanaan Framework	1	2	SI	Perencanaan Framework dengan menggunakan Laravel	<span>edit</span> <span>hapus</span>
mK008	SPK	7	3	SI	Sistem Pendukung Keputusan	<span>edit</span> <span>hapus</span>

Gambar 70. Implementasi Halaman Data Mata Kuliah

### 6) Implementasi Halaman Konversi Mata Kuliah

Halaman konversi mata kuliah merupakan halaman yang berfungsi untuk admin mengkonversi mata kuliah.

Gambar 71. Implementasi Halaman Konversi Mata Kuliah

## 7) Implementasi Halaman Data Terkonversi

Halaman data terkonversi merupakan halaman yang berisikan data yang sudah terkonversi yang dapat di hapus dan di klik detail.

ID	Tanggal	NIM Awal	Nama Lengkap	Prodi Asal	Alamat	No. Telp	Status	Proses
43	2021-06-29 14:50:44	C1657201025	Wahyuni Sabran	MI	Jl Bapoyu	081344999133	Terkonversi	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>
46	2021-06-30 02:00:52	C1757201060	Halfz Amhari	SI	Jl. TJBK Riwut km 8	082251221757	Terkonversi	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 72. Implementasi Halaman Data Terkonversi

## 8) Implementasi Halaman Detail Data Terkonversi

Halaman data terkonversi merupakan halaman yang berisikan detail data yang sudah terkonversi.

Nama	: Wahyuni Sabran (C1657201025)	Prodi Asal	: MI
Alamat	: Jl Bapoyu	Prodi Tujuan	: Teknik Informatika
No. Telp	: 081344999133		

No.	Nama Mata Kuliah Asal	SKS Asal	Mata Kuliah Konversi	SKS
1	Proyek	4	Pemrograman Lanjutan	3

Gambar 73. Implementasi Halaman Detail Data Terkonversi

## 9) Implementasi Laporan Data Terkonversi

Laporan data terkonversi merupakan hasil cetak dari data mahasiswa yang telah difilter menyesuaikan dengan keperluan.

Screenshot of the STMIK-STMik Admin System interface. The page title is 'Selamat Datang Admin Sistem Informasi Konversi Mata Kuliah STMIK Palangkaraya'. The main content is 'Data Detail Konversi Mata Kuliah' for user Wahyuni Sabran (C1657201025). The user's address is Jl. Bayu and phone number is 08134499133. The course conversion table is as follows:

No.	Nama Mata Kuliah Asal	SKS Asal	Mata Kuliah Konversi	SKS
1	Proyek	4	Pemrograman Lanjut	3

Gambar 74. Implementasi Laporan Data Terkonversi

### b. Pembahasan Hasil Response Pengguna (Hasil Kuesioner)

Untuk mengetahui tanggapan responden terhadap Sistem Informasi Pendaftaran Peminatan dan Mata Kuliah Pilihan, berdasarkan jawaban dari responden atas keputusan terhadap program dapat diukur dengan menggunakan *Skala Likert*. Bobot skala likert yang penulis gunakan adalah dimulai dari angka 1 sampai dengan 5 dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 21. Daftar Point Sebagai Yang Diajukan

No	Pernyataan (sebagai Admin)
<b>1</b>	<b>2</b>
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.
5	Penyajian informasi yang sudah baik.
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.

No	Pernyataan (sebagai Admin)
<b>1</b>	<b>2</b>
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.

Keterangan :

Sangat Setuju (SS) = 5

Setuju (S) = 4

Ragu-ragu (RG) = 3

Tidak Setuju (TS) = 2

Sangat Tidak Setuju (STS) = 1

Selanjutnya hasil pemilihan jawaban responden yang telah diperoleh berdasarkan kriteria poin-poin yang telah di isi oleh responden direkap dan diolah untuk mengetahui jumlah skor setiap pernyataan. Berikut adalah tabel skor hasil nilai

**Tabel 22. Skor Hasil Kuesioner Responden**

PERNYATAAN		RESPONDEN																TOTAL NILAI
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	78
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	74
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	5	72
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	74
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	5	4	4	5	5	5	5	4	3	4	4	5	5	4	5	5	72
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	74
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	76

8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	73
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	73
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	74
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	74
<b>Skor Hasil Pengumpulan Data</b>																		<b>814</b>

Jumlah skor tertinggi tiap pernyataan = Skor tertinggi tiap pertanyaan x

Jumlah responden

$$= 5 \times 16 = 80 \text{ (SS)}$$

Jumlah skor terendah tiap pernyataan = Skor terendah tiap pernyataan x

Jumlah responden =

$$1 \times 16 = 16 \text{ (STS)}$$

Jawaban – jawaban dari responden tersebut dapat diberi bobot nilai atau skor likert seperti dibawah ini :

Angka 0 – 16 = Sangat Tidak Setuju (STJ)

Angka 17 – 32 = Tidak Setuju (ST)

Angka 33 – 48 = Netral (N)

Angka 49 – 64 = Setuju (S)

Angka 65 – 80 = Sangat Setuju (SS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 16 responden maka dapat diketahui bahwa:

1. Pernyataan ke - 1 dengan jumlah skor 78 terletak pada daerah “sangat setuju”
2. Pernyataan ke - 2 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “sangat setuju”
3. Pernyataan ke - 3 dengan jumlah skor 72 terletak pada daerah “sangat setuju”
4. Pernyataan ke - 4 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “sangat setuju”

5. Pernyataan ke - 5 dengan jumlah skor 72 terletak pada daerah “sangat setuju”
6. Pernyataan ke - 6 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “sangat setuju”
7. Pernyataan ke - 7 dengan jumlah skor 76 terletak pada daerah “sangat setuju”
8. Pernyataan ke - 8 dengan jumlah skor 73 terletak pada daerah “sangat setuju”
9. Pernyataan ke - 9 dengan jumlah skor 73 terletak pada daerah “sangat setuju”
10. Pernyataan ke - 10 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “sangat setuju”
11. Pernyataan ke - 11 dengan jumlah skor 74 terletak pada daerah “sangat setuju”

untuk hasil skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut :

jumlah skor tertinggi = skor tertinggi tiap item x jumlah responden x

$$\text{jumlah pernyataan} = 5 \times 16 \times 11 = 880$$

jumlah skor terendah = skor terendah tiap item x jumlah responden x

$$\text{jumlah pernyataan} = 1 \times 16 \times 11 = 176$$

sehingga kriteria interpretasi skor secara keseluruhan adalah sebagai berikut

:

0 – 176 = Sangat Tidak Setuju (STS)

177 – 352 = Tidak Setuju (TS)

353 – 528 = Netral (N)

529 – 704 = Setuju (S)

705 – 880 = Sangat Setuju (SS)

Dari kriteria tersebut maka dapat diketahui bahwa total skor keseluruhan yaitu 814 berada pada daerah sangat setuju. Adapun total skor keseluruhan dapat dilihat seperti:

Dari skala diatas dapat diketahui bahwa angka berada pada didaerah sangat setuju yang berarti berarti secara keseluruhan rata-rata responden sangat setuju terhadap pion-poin pernyataan yang dimaksud pada Tabel .

$$\text{Presentasi Kelompok Responden} = (\text{Jumlah Skor Tiap Pernyataan} / \text{Jumlah Skor Tertinggi Tiap Pernyataan}) \times 80\%$$

Dengan kriteria interpretasi presentasi kelompok responden adalah sebagai berikut:

Angka 0% - 16% = Sangat Tidak Setuju

Angka 17% - 32% = Tidak Setuju

Angka 33% - 48% = Netral

Angka 49% - 64% = Setuju

Angka 65% - 80% = Sangat Setuju

Maka berdasarkan rumus perhitungan persentasi kelompok responden tiap item pernyataan maka dapat diketahui bahwa :

1. Pernyataan ke-1, dengan jumlah skor  $78 / 80 \times 80 \% = 78\%$
2. Pernyataan ke-2, dengan jumlah skor  $74 / 80 \times 80 \% = 74\%$

3. Pernyataan ke-3, dengan jumlah skor  $72 / 80 \times 80 \% = 72\%$
4. Pernyataan ke-4, dengan jumlah skor  $74 / 80 \times 80 \% = 74\%$
5. Pernyataan ke-5, dengan jumlah skor  $72 / 80 \times 80 \% = 72\%$
6. Pernyataan ke-6, dengan jumlah skor  $74 / 80 \times 80 \% = 74\%$
7. Pernyataan ke-7, dengan jumlah skor  $76 / 80 \times 80 \% = 76\%$
8. Pernyataan ke-8, dengan jumlah skor  $73 / 80 \times 80 \% = 73\%$
9. Pernyataan ke-9, dengan jumlah skor  $73 / 80 \times 80 \% = 73\%$
10. Pernyataan ke-10, dengan jumlah skor  $74 / 80 \times 80 \% = 74\%$
11. Pernyataan ke-11, dengan jumlah skor  $74 / 80 \times 80 \% = 74\%$

Adapun untuk persentasi kelompok responden secara keseluruhan: Total Skor Keseluruhan / jumlah Skor Tertinggi Keseluruhan  $\times 80\% = 814 / (80 \times 11) \times 80\% = 74\%$  . Maka persentasi kelompok responden secara keseluruhan adalah 74% yang berarti tergolong sangat kuat.

Dari skala diatas maka dapat diketahui bahwa hasil dari perhitungan kuesioner yang dinilai dari 16 responden dan 11 pernyataan maka diperoleh hasil interpretasi sebesar **74%** yaitu **sangat kuat** dengan demikian Aplikasi Konversi Mata Kuliah pada STMIK Palangkaraya berbasis web layak digunakan.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan dari tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web” adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menggunakan metode observasi, metode wawancara, metode kepustakaan, metode dokumentasi, dan metode kuesioner/survei, teknik dan alat bantu analisis menggunakan Tools Unified Modeling Language (UML).
- b. Dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dan basis data *MySQLi*, serta dibangun dengan menggunakan *framework CodeIgniter*. Maka dihasilkan sebuah Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangka Raya Berbasis Web yang mampu mengelola proses konversi mata kuliah dan pengolahan data konversi secara lebih cepat dan efektif.
- c. Hasil uji coba sistem dengan menggunakan *Black Box testing* sesuai dengan yang diharapkan.
- d. Berdasarkan hasil dari perhitungan kuesioner terhadap responden menggunakan metode *Skala Likert*, dengan 11 pernyataan yang diajukan kepada 16 responden. Mendapatkan nilai interpretasi sebesar 74% yaitu berada pada kriteria sangat setuju. Dapat disimpulkan bahwa Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada Stmik Palangkaraya Berbasis Web ini

dapat diterima oleh admin (Prodi).

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penulisan tugas akhir dan implementasi sistem, maka dapat dikemukakan saran untuk peneliti selanjutnya yaitu

1. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menambah beberapa fitur lagi pada sistem seperti fitur mobile , fitur otomatis untuk mengatur pengkonversi mata kuliah.
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan aplikasi sistem konversi mata kuliah yang berbasis android.
3. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat dilakukan konversi mata kuliah dari kurikulum lama ke kurikulum yang sedang berlaku
4. Untuk peneliti selanjutnya, mahasiswa bisa mengakses aplikasi dan selanjutnya bisa mengupload berkas yang sudah di konversi.
5. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan konversi mata kuliah dari mahasiswa yang transfer dari Perguruan Tinggi lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, 2015., *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*. Volume XI No.1 maret 2015.
- Abdurahman, Hasan dan Asep Ririh Riswaya. 2014. *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti*. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 8 No. 2
- Afianifz. 2014. *Model-model Pengembangan Perangkat Lunak*
- Batubara, F. A. 2015. Perancangan Website Pada PT. Ratu Enim Palembang. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terapan*, 7:17.
- Bowo, E. 2014. *Panduan Untuk Web Master*, Jasakom.
- Habibi Roni, Riki Karnovi. 2020. *Tutorial Membuat Aplikasi Sistem Monitoring Terhadap Job Desk Operational Human Capital (OHC)*, Kreatif Industri Nusantara, Bandung.
- Hamim Tohari, Seno Wibowo. 2014. *Astah : analisis serta perancangan didtem informasi melalui pendekatan UML*, Andi Publisher, Yogyakarta.
- Madcoms. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk pemula*, CV Andi Offset. Yogyakarta.
- Marshall B. Romney, Paul John Steinbart. 2015. *Accounting Information System*, 13<sup>th</sup> ed. Pearson Education Limited, England.
- Mumpuni and W. A. Dewa, *Analisis dan Pengembangan Sistem Self Services Terminal ( SST ) dengan Pendekatan PIECES pada STMIK Pradnya Paramita Malang*, vol. 9, no. 1, pp. 12–17, 2017.
- Munawar, 2018. *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modelling Language)*, INFORMATIKA, Bandung.
- Pedoman STMIK.2019.Pedoman Proposal dan Tugas Akhir STMIK Palangkarya
- Rosa, dan shalahuddin, 2016., *Indonesian journal on computer and information Technology*. Vol 1 No 1 mei 2016.
- Subagia, Anton. 2016. *Membuat Web dengan PHP 7 dan Database PDO MySQLi*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Alfabeta, Bandung.
- Susanto, Azhar. 2017. *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu*, Lingga Jaya, Bandung.

Utomo, E. P. 2016. *Bikin Sendiri Toko Online Dinamis Dengan Bootstrap dan PHP*, Media KOM.

# LAMPIRAN



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
**(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya  
email : [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) – website : [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

**SURAT TUGAS**  
**PENGUJI SEMINAR PROPOSAL TUGAS AKHIR**  
No.190/STMIK-C.1/AK/XI/2020

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan kepada nama-nama berikut :

1. Nama : Ferdiyani Haris, M.Kom.  
NIK : 198102232005104  
Sebagai Ketua
2. Nama : Rosmiati, M.Kom.  
NIK : 197810102005003  
Sebagai Sekretaris
3. Nama : Lili Rusdiana, M.Kom.  
NIK : 198707282011007  
Sebagai Anggota

Tim Penguji Seminar Proposal Tugas Akhir :

- Nama : Wahyuni  
NIM : C1657201056  
Hari/ Tanggal : Rabu , 11 November 2020  
Waktu : 10.00 Wib sampai selesai  
Judul Proposal : Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web

Demikian surat ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Palangka Raya, 07 November 2020



Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,

**Rosmiati, M.Kom.**

NIK 197810102005003

***Tembusan :***

1. Ketua STMIK Palangkaraya
2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
3. Arsip Prodi Sistem Informasi.
- 4.



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
**(STMIK) PALANGKARAYA**

Jl. G.Obos No.114 Telp.(0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya  
email : [humas@stmikplk.ac.id](mailto:humas@stmikplk.ac.id) - website: [www.stmikplk.ac.id](http://www.stmikplk.ac.id)

Nomor : 946/STMIK-C.1/AK/XI/2020  
Lampiran : -  
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada :  
Yth. Sdr. **Wahyuni**  
Di -  
**Palangka Raya**

Berdasarkan surat permohonan saudara tanggal 27 Oktober 2020, mengenai permohonan ijin penelitian untuk penyusunan Tugas Akhir, maka bersama ini Ketua STMIK Palangkaraya memberikan ijin penelitian sebagaimana dimaksud sebagai berikut ::

Nama : **Wahyuni**  
NIM : C1655201058  
Prodi (Jenjang) : Sistem Informasi (S-1)  
Tahun Akad. (Semester) : 2020/2021 (9)  
Alamat : Jl. Bapuyu Blok D No. 14  
Tempat Penelitian : Prodi pada STMIK Palangkaraya  
Lama Penelitian : 05 November s/d 05 Desember 2020  
Judul Tugas Akhir :

**“Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah Pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web”**

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 05 November 2020



**Tembusan :**

1. Yth. Waket I STMIK Palangkaraya;
2. Yth. Kaprodi Sistem Informasi;
3. Yth. Kaprodi Teknik Informatika;
4. Yth. Kaprodi Manajemen Informatika;
5. Arsip.

## 1. Dokumentasi



## BERITA ACARA BLACK BOX PROGRAM

Pada hari Jumat tanggal 12 Juli 2021 telah dilaksanakan uji coba Black-Box dalam penyusunan skripsi :

Nama : Wahyuni  
Nim : C1657201056  
Jurusan : Sistem Informasi  
Judul Skripsi : **Aplikasi Sistem Konversi Mata Kuliah pada STMIK Palangkaraya Berbasis Web**

Keterangan :

- \*) diisi **Sesuai** jika fungsi aplikasi berhasil dijalankan sesuai skenario permasalahan dan **Tidak Sesuai** jika aplikasi tidak berhasil dijalankan sesuai skenario permasalahan.

Poin – poin yang di *testing* adalah :

a. Pengujian *Login* Admin

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password benar	Login Berhasil.	Login Berhasil, tampil dashboard mahasiswa	Sesuai
Username dan password salah	Login gagal, dan menampilkan pesan gagal.	Login gagal, tampil pesan "Login Gagal, Username tidak terdaftar"	Sesuai

b. Pengujian pengolahan data admin

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Mengisi lengkap data yang ada pada <i>form</i> tambah data admin (Klik <i>Button</i> Tambah)	Jika data yang dimasukan lengkap maka data akan disimpan ke <i>database</i> . Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, tampil pesan "Berhasil diproses, Admin berhasil di tambah"	Sesuai
Data <i>form</i> tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke <i>database</i> dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong "Isi bidang ini"	Sesuai
Klik <i>Button</i> Edit Pada data yang ingin diedit.	Data yang ditampilkan sesuai dengan yang ingin diedit.	Sesuai dengan yang diharapkan.	Sesuai
Mengedit data	Data yang diedit akan berubah pada <i>database</i> sesuai data Id dan menampilkan pesan Berhasil.	Data Berhasil diedit, tampil pesan "Berhasil di proses, Data Admin Berhasil Diperbaharui"	Sesuai

Menghapus data admin (Klik Button Delete)	Data admin terhapus. Tampil pesan Berhasil.	Data admin terhapus, tampil pesan "Data Admin Berhasi Dihapus"	Sesuai
---	---	--	--------

c. Pengujian Data Mata Kuliah

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Mengisi lengkap data yang ada pada form tambah data mata kuliah (Klik Button Tambah)	Jika data yang dimasukan lengkap maka data akan disimpan ke database. Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, tampil pesan "Data Admin Berhasil Ditambah"	Sesuai
Data form tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong "Isi bidang ini"	Sesuai
Klik Button Edit Pada data yang ingin diedit.	Data yang ditampilkan sesuai dengan yang ingin diedit.	Sesuai dengan yang diharapkan.	Sesuai

Mengedit data	Data yang diedit akan berubah pada database sesuai data Id dan menampilkan pesan Berhasil.	Data Berhasil diedit, tampil pesan "Data Mata Kuliah Berhasil Diedit"	Sesuai
Menghapus data Mata Kuliah (Klik Button Delete)	Data admin terhapus. Tampil pesan Berhasil.	Data admin terhapus, tampil pesan "Data Admin Berhasil Dihapus"	Sesuai

d. Pengujian Halaman Konversi Mata Kuliah

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	2	3	4
Mengisi lengkap data yang ada pada form Detail Data Mahasiswa (Klik Button Lanjut Proses Konversi)	Jika data yang dimasukan lengkap maka data akan disimpan ke database. Tampil pesan Berhasil.	Data tersimpan, sesuai dengan yang diharapkan	Sesuai

Data form tambah tidak diisi dengan lengkap	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan pada data yang kosong.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan pada data yang kosong "Isi bidang ini"	Sesuai
Data form Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal kurang dari mata kuliah diakui	Data gagal dimasukkan ke database dan menampilkan pesan gagal.	Data tidak diproses dan menampilkan pesan "Gagal Diproses"	Sesuai
Data form Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal sama dengan mata kuliah diakui	Data berhasil dimasukkan ke database dan menampilkan pesan berhasil.	Data diproses dan menampilkan pesan "Berhasil"	Sesuai
Data form Konversi Mata Kuliah diisi dengan sks mata kuliah asal lebih dari mata kuliah diakui	Data berhasil dimasukkan ke database dan menampilkan pesan berhasil.	Data diproses dan menampilkan pesan "Berhasil"	Sesuai

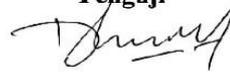
Menghapus data Konversi (Klik Button Delete)	Data Konversi terhapus. Tampil pesan Berhasil.	Data admin terhapus, tampil pesan "Data Konversi Berhasil Dihapus"	Sesuai
--	--	--	--------

e. Pengujian Cetak Laporan

Kasus dan Hasil Uji			
Skenario Pengujian	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Cetak data pendaftar berdasarkan Program Studi.	Data pendaftar tercetak dengan filter berdasarkan program studi yang dipilih.	Hasil sesuai yang diharapkan.	Sesuai

Demikian berita acara ini dibuat dengan keadaan yang sebenar-benarnya untuk Dapat dipergunakan sebagai bahan persyaratan ujian tugas akhir.

**Penguji**



( Desan Andriawan , M. Kom )

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama :

Jabatan :

Program Studi :

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .					
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.					
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.					
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.					
5	Penyajian informasi yang sudah baik.					
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.					
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.					
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.					
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.					
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.					
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.					

Berikan tanda (√) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya,

2021

Responden,

.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Catharina Elmayantie, M.Pd.  
 Jabatan : Dosen  
 Program Studi : Teknik Informatika

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

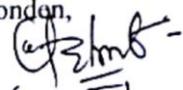
Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 1 Juli 2021

Responden,

  
 Catharina Elmayantie, M.Pd.

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : *Pemmi Kaestera*  
 Jabatan : *Dosen*  
 Program Studi : *Sistem Informasi*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .		✓			
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 2021

Responden,

*Pemmi Kaestera*

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Norhayati  
 Jabatan : ketua program studi  
 Program Studi : Sistem Informatika

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 22 Juni 2021

Responden,

.....  
 Norhayati

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Veng Cahya Harrita  
 Jabatan : Sekretaris Teknik Informatika  
 Program Studi : Teknik Informatika

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓	✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 23 Juni 2021

Responden,

  
 VENG CAHYA HARBITA

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Fenroy Yedithia, S.kom, M.TI  
 Jabatan : Sekretaris Prodi SI  
 Program Studi : SI

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .		✓			
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 23 Juni 2021

Responden,

  
 .....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Zainur rohmah  
 Jabatan : mahasiswa  
 Program Studi : TI

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 14 Juni 2021

Responden,  
  
 Zainur rohmah.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Maulana Ikhwan  
 Jabatan : Mahasiswa  
 Program Studi : Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 13 Juni 2021

Responden,

*Mul*

Maulana Ikhwan

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Laurensius Yudi Sutrisno  
 Jabatan : Mahasiswa  
 Program Studi : Manajemen

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 10 Juni 2021

Responden,

  
 .....Laurensius.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Sola Gratia  
 Jabatan : Mahasiswa  
 Program Studi : Teknik Informatika (UPR)

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.					
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 4 / 06 / 2021

Responden,



.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : RADA DESIMARIA SARI SALTER  
 Jabatan : MAHASISWA  
 Program Studi : SISTEM INFORMASI

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 13 Juni 2021

Responden,

.....  
 RADA DESMARIA SARI S.

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : *Jhonathan Sebring Santi Agung*  
 Jabatan : *mahasiswa*  
 Program Studi : *sistem informasi*

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.		✓			
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 13 Juni 2021

Responden,

*Jhonathan*  
 (JHONATHAN SSA)

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Habib Irvansyah  
 Jabatan : Mahasiswa  
 Program Studi : Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .		✓			
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.		✓			
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.		✓			
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.		✓			

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 13 Juni 2021

Responden,

  
 .....Habib Irvansyah

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Ade Evan Susanto  
 Jabatan : Mahasiswa (Upr).  
 Program Studi : Teknik Arsitektur

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.		✓			
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓	✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 10 Juni, 2021

Responden,

  
 Ade Evan S.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Wahyu Elsa I.  
 Jabatan : Mahasiswa  
 Program Studi : Sistem Informasi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
		SS	S	RG	TS	STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.		✓			
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 13 Juni 2021

Responden,

  
 .....WAHYU E.I.....

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : *IDIA TRI JAYANTI*  
 Jabatan : *MAHASISWA TEKNIK*  
 Program Studi :

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.		✓			
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 11 Juli 2021

Responden,  
  
*IDIA TRI JAYANTI*

**INSTRUMEN KUESIONER RESPONDEN**  
**APLIKASI SISTEM KONVERSI MATA KULIAH PADA**  
**STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB**

Nama : Licantik, M.kom  
 Jabatan : Dosen  
 Program Studi : Teknik Informatika (UPR)

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5 SS	4 S	3 RG	2 TS	1 STS
1	Tampilan pada <i>website</i> bersifat <i>user friendly</i> .	✓				
2	Proses <i>login</i> sistem dapat dilakukan dengan baik.	✓				
3	<i>Website</i> ini dapat membantu untuk proses pengelolaan data konversi mata kuliah.	✓				
4	<i>Website</i> ini sudah mampu berjalan dengan baik.	✓				
5	Penyajian informasi yang sudah baik.	✓				
6	Proses pengelolaan data admin dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
7	Proses pengelolaan data mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
8	Proses pengelolaan data terkonversi dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
9	Proses pengkonversian mata kuliah dapat dieksekusi dengan baik.	✓				
10	Penyajian laporan keseluruhan data konversi sudah baik.	✓				
11	Penyajian laporan konversi mata kuliah sudah baik.	✓				

Berikan tanda (✓) pada salah satu kolom jawaban yang anda anggap paling sesuai.

Keterangan :

Keterangan	Nilai
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RG)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Palangka Raya, 10 Juni - 2021

Responden,

  
 .....Licantik, M.kom



## KARTU KEGIATAN SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Wayuni

NIM : C1657201056

Jurusan : Sistem Informasi/ Teknik Informatika\*

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Kamis/05-12-19	Rancang bangun Sistem Informasi Makanan Khas (Kummer) Kota Sukomara Berbasis Android	Shery Vitawati (C1657201026)	Agung Prabowo S.Kom, M.MSI Ferdinandi Hartis, M.Kom Morhayati, M.Pd	
2	Kamis/06-02-20	Aplikasi Pendaftaran Online Unit Kegiatan Mahasiswa Pada STMIK Palangka Raya berbasis Mobile	Hafiz Ansari (C1657201071)	Shery Jayanti Rahmi, Keestra M.Kom Hafiz Riyazi M.Kom	
3	Sabtu/01-01-20	Aplikasi Pelayanan Surat Keterangan Usaha (SKU) Pada Kelurahan Desa Bankurung Berbasis Web	Muhammad Rio Ismail (C1657201047)	Hafiz Rijazi, S.Kom Rahmi, Keestra M.Kom Morhayati, M.Pd	
4	Jumat/25-01-20	Sistem Informasi: Pengolahan data kerangkaan dosen Pada STMIK Palangka Raya berbasis Web	Habib Irvanyan (C1657201079)	Susi Wendarie M.Kom Rosniali, M.Kom Bayu Pratama Rahgono, S.Kom M.T	
5	Sabtu/24-10-20	Sistem Informasi Geografis Pasar Tradisional Provinsi Kalimantan Tengah Berbasis Web	Erwin Pratama (C1657201053)	Rosniali, M.Kom Rahmi Keestra, M.Kom Fronkain Melakanda S.Kom, M.MSI	

Keterangan :

- \*) Coret yang tidak perlu
- Harap kartu jangan sampai hilang, digunakan sebagai syarat seminar
- Minimal 5 (lima) kali mengikuti seminar

Palangka Raya, .....  
Mahasiswa ybs,

.....

**KARTU KEGIATAN KONSULTASI  
TUGAS AKHIR**

Nama Mahasiswa : Wanguni  
 NIM : 61657201056  
 No. Hp : 0813.11.999.133  
 Prodi : Sistem Informasi  
 Tanggal Persetujuan Judul : 15 - November 2019  
 Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Konversi mata Kuliah pada STMIK Palangka Raya berbasis Web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1	4-8-2020		Perbaiki Bab I dan Bab II	
2	3-9-2020		Lengkap Bab II	
3	12-10-2020		Acc, Seminar proposal lengkap revisi	
4	2/6/2020	3/6 2020	Perbaiki penulisan	
5	23/10/2020	24/6 2020	lengkap penulisan	
6	26/10/2020		Acc Seminar	
7	16/6 2021		Sesuaikan penulisan	
8	6/7/2021		Di perbaiki yg di tugas	
9	6/7	7/7	Sesuaikan dengan revisi yang diminta	
10	8/7		lengkap penulisan untuk diakh ulang	
11	10/7-21		Perbaiki sesuai arahan	
			Acc. sidang TA	
12	10/7 2021		lengkap berkas Acc sidang	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

  
Rosmiati, M.Kom

Dosen Pembimbing II,

  
Lili Rusliana, M.Kom