

**DASHBOARD CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA BERBASIS  
KKNI  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UKDW**

Skripsi



Oleh  
**Age Saputra**  
**72130004**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2018

**DASHBOARD CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA BERBASIS  
KKNI  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UKDW**

Skripsi



Diajukan kepada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana  
Sebagai Salah Satu Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Komputer  
Disusun oleh

**AGE SAPUTRA  
72130004**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS TEKNOLOGI  
INFORMASI UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA TAHUN 2018**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

### **Dashboard Capaian Pembelajaran Mahasiswa Berbasis KKN1 Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi UKDW**

yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada pendidikan Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana, bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi kesarjanaannya di lingkungan Universitas Kristen Duta Wacana maupun di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah hasil plagiasi atau tiruan dari skripsi lain, saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar kesarjanaannya saya.

Yogyakarta, 10 Januari 2018



72130004

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Dashboard Capaian Pembelajaran Mahasiswa Berbasis  
KKNi  
Studi Kasus: Program Studi Sistem Informasi UKDW  
Nama Mahasiswa : AGE SAPUTRA  
N I M : 72130004  
Matakuliah : Skripsi  
Kode : SI4046  
Semester : Gasal  
Tahun Akademik : 2017/2018

Telah diperiksa dan disetujui di Yogyakarta,  
Pada tanggal 10 Januari 2018

Dosen Pembimbing I



YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.

Dosen Pembimbing II



Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, M.T.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DASHBOARD CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA BERBASIS KKN  
STUDI KASUS: PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI UKDW**

Oleh: AGE SAPUTRA / 72130004

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi  
Universitas Kristen Duta Wacana - Yogyakarta  
Dan dinyatakan diterima untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Komputer  
pada tanggal  
19 Desember 2017

Yogyakarta, 10 Januari 2018  
Mengesahkan,

Dewan Penguji:

1. Drs. WIMMIE HANDIWIDJOJO, MIT.
2. YETLI OSLAN, S.Kom., M.T.
3. Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.
4. ERICK KURNIAWAN, S.Kom., M.Kom

  
Dekan  
(BUDI SUSANTO, S.Kom., M.T.)

Ketua Program Studi

(Drs. JONG JEK SIANG, M.Sc.)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “*Dashboard* Capaian Pembelajaran Mahasiswa Berbasis KKNI Studi kasus Program Studi Sistem Informasi UKDW”.

Penulisan penelitian ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Duta Wacana. Judul yang diajukan dalam penelitian ini adalah “*Dashboard* Capaian Pembelajaran Mahasiswa Berbasis KKNI Studi kasus Program Studi Sistem Informasi UKDW”.

Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Yetli Oslan, S. Kom., M. T., selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen wali yang telah memberikan bimbingan, kepercayaan, nasihat serta waktunya selama penulisan skripsi sehingga skripsi ini berjalan lancar.
2. Bapak Drs. Wimmie Handiwidjojo, MIT. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini sehingga skripsi ini berjalan lancar
3. Papa dan mama yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan pengorbanannya baik dari segi moril, materi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Teman-teman semua atas kebersamaan dan bantuan yang berarti bagi penulis.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis memohon saran dan kritik guna menyempurnakan skripsi ini dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

## **ABSTRAK**

### **DASHBOARD CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA BERBASIS KKNI STUDI KASUS SISTEM INFORMASI UKDW**

Perubahan yang sangat pesat dan cepat disemua sektor kehidupan khususnya dunia kerja, mendorong perguruan tinggi perlu membekali lulusannya dengan kemampuan adaptasi dan kreativitas. Inilah yang mendorong Perguruan Tinggi di Indonesia untuk melakukan perubahan paradigma dalam penyusunan kurikulumnya. Tidak hanya memfokuskan pada isi yang harus dipelajari, akan tetapi menitik beratkan pada kemampuan apa yang harus dimiliki lulusannya.

Dengan melihat pengaruh kemampuan dan kreativitas dalam dunia kerja maka strategi untuk meningkatkan keterampilan dan wawasan mahasiswa menjadi sangat penting. Dibutuhkan sebuah sistem untuk memantau hasil capaian pembelajaran mahasiswa dengan menggunakan kurikulum yang sudah ada.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berupa *dashboard*/tampilan yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengukur capaian pembelajarannya selama masa studi termasuk melihat profil lulusannya.

Kata Kunci: Dashboard, KKNI, Sistem, IPK.

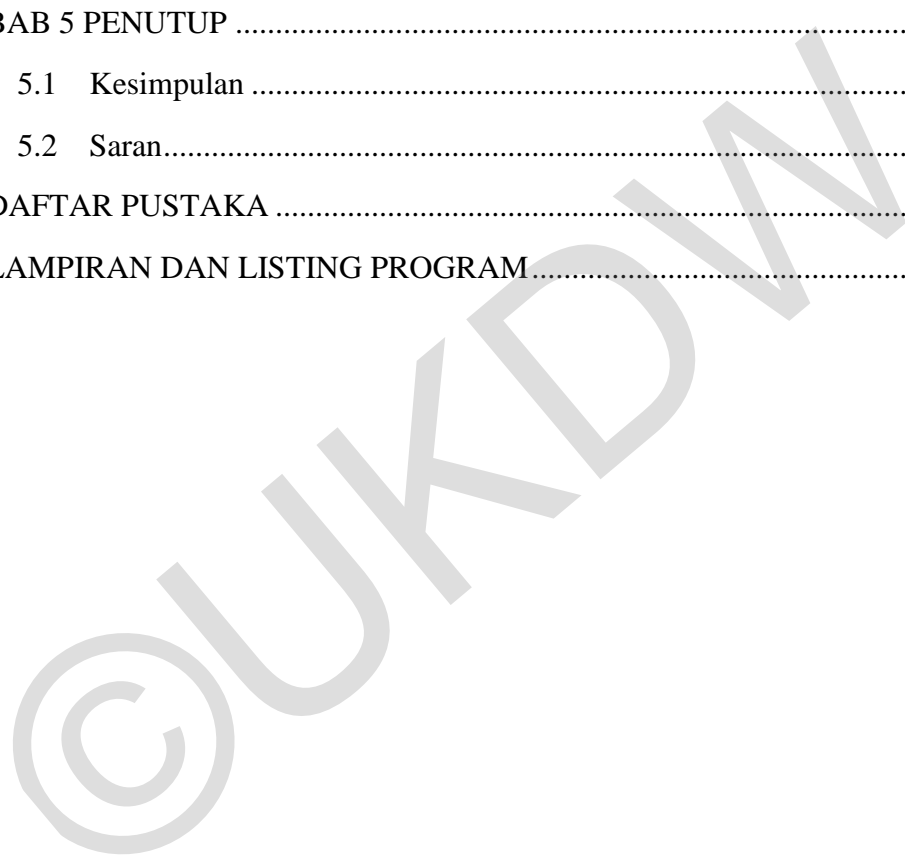
## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPEL DALAM .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSETUJUAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Spesifikasi Sistem.....	2
1.6 Tahapan Penelitian .....	3
1.1 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengertian Sistem informasi.....	5
2.1.1 Elemen – Elemen Sistem Informasi .....	5
2.2 Sistem Informasi Berbasis Komunitas .....	7
2.3 Rekayasa Pengembangan Web .....	7
2.4 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	11
2.4.1 Tahap Perencanaan .....	11
2.4.2 Tahap Analisis .....	12



2.4.3	Tahap Desain .....	12
2.4.4	Implementasi Sistem.....	13
2.4.5	Pemeliharaan Sistem.....	13
2.5	Definisi visualisasi .....	14
2.5.1	Tujuan Visualisasi.....	14
2.5.2	Karakteristik Visualisasi Informasi.....	15
2.5.3	Macam-macam Media Visualisasi .....	16
2.6	Pengertian Dashboard .....	18
2.6.1.	Kategori Dashboard .....	18
2.6.2.	Elemen Desain Dashboard .....	19
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....</b>		<b>21</b>
3.1.	Perencanaan Sistem.....	21
3.2.	Analisis Sistem.....	21
3.3.	Use Case.....	22
3.4.	Data Flow Diagram.....	24
3.6.	Flowchat.....	34
3.7.	Sequence Diagram .....	37
3.8.	Rancangan Antar Muka.....	38
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM.....</b>		<b>51</b>
4.1.	Implementasi Sistem .....	51
4.1.1	Koneksi Sistem Dengan Database .....	52
4.1.2	Fungsi Login .....	52
4.1.3	Fungsi Tambah Data .....	53
4.1.4	Menampilkan Data Tabel.....	55
4.1.5	Menampilkan IPK Dengan <i>Line Chart</i> .....	56
4.1.6	Menampilkan Bar.....	57
4.1.7	Fungsi Upload Data .....	58
4.2.	Analisis data.....	59
4.3.	Pengujian Sistem.....	59

4.3.1	Pengujian Antar Muka Sistem .....	60
4.3.2	Pengujian Fungsi Dasar Sistem.....	61
4.3.3	Pengujian Form Handle Sistem.....	62
4.4.4	Pengujian Keamanan Sistem.....	63
4.5	Kelebihan dan kekurangan Sistem .....	64
4.5.1	Kelebihan Sistem .....	64
4.5.2	Kekurangan Sistem .....	64
BAB 5 PENUTUP .....		65
5.1	Kesimpulan .....	65
5.2	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....		66
LAMPIRAN DAN LISTING PROGRAM.....		67



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Rekayasa Web Bidang Multidisipliner (Simarmata, 2010) .....	10
Gambar 3.1 Use case.....	22
Gambar 3.2. DFD Level 0.....	24
Gambar 3.3. DFD Level 1.....	25
Gambar 3.4. MDL 1 .....	26
Gambar 3.5. MDL 2.....	27
Gambar 3.6. MDL 3.....	28
Gambar 3.7. MDL 4.....	28
Gambar 3.8. MDL 6.....	30
Gambar 3.9. MDL 7.....	31
Gambar 3.10. Flowchart Login.....	34
Gambar 3.11. Flowchart Cetak Sertifikasi CPL mahasiswa.....	35
Gambar 3.12. Flowchart penghitungan nilai kompetensi .....	36
Gambar 3.13. Flowchart penghitungan nilai profil lulusan .....	36
Gambar 3.10. <i>Sequence Diagram</i> Mahasiswa Cetak Sertifikasi KKNI.....	37
Gambar 3.11. <i>Sequence Diagram</i> admin upload file .....	38
Gambar 3.12. form login.....	39
Gambar 3.13. Halaman utama web bagian 1 .....	40
Gambar 3.14. Halaman utama web bagian 2 .....	41
Gambar 3.14. Halaman Admin .....	41
Gambar 3.15. Halaman Mahasiswa .....	42
Gambar 3.16. Halaman view mahasiswa bagian 1 .....	43
Gambar 3.17. Halaman view mahasiswa bagian 2 .....	44
Gambar 3.18. Halaman Matakuliah .....	44
Gambar 3.19. Halaman detail Matakuliah .....	45
Gambar 3.20. Halaman kompetensi.....	46
Gambar 3.21. Halaman view kompetensi .....	47

Gambar 3.22. Halaman profil kompetensi lulusan.....	48
Gambar 3.23. Halaman view profil.....	49
Gambar 3.24. Halaman upload data.....	50
Gambar 4.1. Peta <i>web</i> Sistem.....	51
Gambar 4.2. Form Login.....	53
Gambar 4.3. Form Tambah Profil Lulusan .....	54
Gambar 4.4. Tampilan Profil lulusan.....	55
Gambar 4.5. Grafik IPK Line Chart.....	56
Gambar 4.6. Tampilan Bar Kompetensi .....	57
Gambar 4.7. Tampilan Form Upload .....	59

©UKDWN

## DAFTAR TABEL

### Contents

Tabel 3.1. MDL 5.....	29
Tabel 3.2. Tabel Profil Lulusan.....	31
Tabel 3.3. Tabel Kompetensi .....	32
Tabel 3.4. Tabel Kompetensi Matkul.....	32
Tabel 3.5. Tabel Matakuliah .....	32
Tabel 3.6. Tabel Profil Kompetensi .....	32
Tabel 3.7. Tabel Khs .....	33
Tabel 3.8. Tabel Transkrip.....	33
Tabel 3.9. Tabel Mahasiswa .....	33
Tabel 3.10. Tabel Admin .....	33
Tabel 4.1 Spesifikasi Fungsional Program.....	60
Tabel 4.1. Tabel Pengujian Interface .....	60
Tabel 4.3. Tabel Pengujian Fungsi Dasar Sistem .....	61
Tabel 4.4. Tabel Pengujian Form Handle Sistem .....	62
Tabel 4.5. Pengujian Keamanan Sistem.....	63

## **ABSTRAK**

### **DASHBOARD CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA BERBASIS KKNI STUDI KASUS SISTEM INFORMASI UKDW**

Perubahan yang sangat pesat dan cepat disemua sektor kehidupan khususnya dunia kerja, mendorong perguruan tinggi perlu membekali lulusannya dengan kemampuan adaptasi dan kreativitas. Inilah yang mendorong Perguruan Tinggi di Indonesia untuk melakukan perubahan paradigma dalam penyusunan kurikulumnya. Tidak hanya memfokuskan pada isi yang harus dipelajari, akan tetapi menitik beratkan pada kemampuan apa yang harus dimiliki lulusannya.

Dengan melihat pengaruh kemampuan dan kreativitas dalam dunia kerja maka strategi untuk meningkatkan keterampilan dan wawasan mahasiswa menjadi sangat penting. Dibutuhkan sebuah sistem untuk memantau hasil capaian pembelajaran mahasiswa dengan menggunakan kurikulum yang sudah ada.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem berupa *dashboard*/tampilan yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk mengukur capaian pembelajarannya selama masa studi termasuk melihat profil lulusannya.

Kata Kunci: Dashboard, KKNI, Sistem, IPK.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kurikulum pendidikan tinggi memiliki makna perubahan dalam pelaksanaan pembelajaran, penciptaan suasana akademik, dan cara evaluasi dalam menunjang tujuan pendidikan, dan kurikulum memiliki peran sebagai kebijakan manajemen pendidikan tinggi yang dapat digunakan untuk menentukan arah pendidikan, sehingga dapat membentuk masyarakat beriklim akademik yang berasal dari sebuah interaksi manajerial perguruan tinggi. Perubahan yang sangat pesat dan cepat disemua sektor kehidupan khususnya dunia kerja, mendorong Perguruan Tinggi perlu membekali lulusannya dengan kemampuan adaptasi dan kreativitas agar dapat mengikuti perubahan dan perkembangan yang cepat tersebut. Alasan inilah yang mendorong Perguruan Tinggi di Indonesia untuk melakukan perubahan paradigma dalam penyusunan kurikulumnya. Tidak hanya memfokuskan pada isi yang harus dipelajari, akan tetapi menitik beratkan pada kemampuan apa yang harus dimiliki lulusannya.

Dengan melihat pentingnya kemampuan dan kreativitas dalam dunia kerja maka strategi untuk meningkatkan keterampilan dan wawasan mahasiswa menjadi sangat penting. Dibutuhkan sebuah sistem untuk memantau hasil capaian pembelajaran mahasiswa dengan menggunakan kurikulum yang sudah ada. Kerena Banyak mahasiswa yang kuliah hanya sekedar kuliah saja tanpa memiliki rencana perkuliahan yang baik, sehingga hasil yang dicapai tidak sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh prodi.

Dari masalah diatas muncul ide untuk pembuatan *dashboard* capaian prestasi mahasiswa yang akan membantu dalam memonitoring hasil studi dan memberikan gambaran mengenai profil lulusan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah Sistem yang dibangun dapat menampilkan capaian pembelajaran mahasiswa?

## **1.3 Batasan Masalah**

- a. Sistem yang di buat sementara hanya untuk Prodi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana saja.
- b. Sistem yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL.
- c. Data pengguna sudah tersedia didatabase.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

- a. Sebagai salah satu bahan acuan untuk mahasiswa dalam merencanakan kuliah.
- b. Sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana S1 di Fakultas Teknologi Informasi Program Studi Sistem Informasi di Universitas Kristen Duta Wacana

## **1.5 Spesifikasi Sistem**

- a. Kemampuan Sistem
  - Sistem mampu menyajikan data nilai matakuliah
  - Sistem mampu menyajikan profil mahasiswa
  - Sistem mamapu menyajikan grafik IPK mahasiswa tiap semester
  - Sistem mampu menyajikan profil lulusan yang dihasilkan oleh Prodi Sistem Informasi Universitas Kristen Duta Wacana.
  - Sistem mampu menyajikan laporan sertifikasi capaian pembelajaran mahasiswa.



## 1.6 Tahapan Penelitian

Pada pengerjaan penelitian ini berikut adalah langkah – langkah mengerjakan penelitian:

- a. Perencanaan Sistem (*Systems Planning*), aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu:
  - Pembentukan dan konsolidasi tim pengembang.
  - Mendefinisikan tujuan dan ruang lingkup pengembangan.
  - Penentuan prioritas teknologi dan pemilihan aplikasi.
  - Melakukan pembuatan proposal.
- b. Analisis Sistem (*Systems Analysis*), aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu:
  - Mendefinisikan kebutuhan sistem.
  - Analisa kebutuhan sistem dan membuat batasan sistem.
  - Megklarifikasi masalah, peluang, dan solusi yang mungkin diterapkan untuk kasus tersebut.
- c. Perancangan Sistem (*Systems Design*), aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu:
  - Menganalisa data dan membuat skema basis data.
  - Membuat rancangan arus data.
  - Merancang diagram alir sistem, diagram usecase, diagram aktivitas, diagram sequence.
  - Merancang antar muka untuk pemasukan data dan perancangan terhadap keluaran aplikasi berupa grafik dan tabel.
  - Menganalisa interaksi obyek dan fungsi sistem.
- d. Implementasi Sistem (*Systems Implementation*), aktivitas yang dilakukan pada tahap ini yaitu:
  - Pembuatan database sesuai skema rancangan
  - Pembuatan aplikasi berdasarkan desain sistem.
- e. Uji Coba (*testing*)
- f. Pemeliharaan System (*Systems Maintenance*)
  - Pemantauan pengoperasian

- Antisipasi gangguan kecil (*bug*)
- Lakukan penyempurnaan
- Antisipasi faktor – faktor luar

## 1.1 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibagi menjadi 5 bab. Pada setiap bab terdapat sub bab yang berisi penjelasan pokok masalah yang akan dibahas. Pada Bab 1 penulis meletakkan latar belakang masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, tahapan penelitian dan sistematika penulisan.

Selanjutnya pada Bab 2 merupakan teori-teori yang mendukung penulis dalam mengerjakan penelitian, seperti pengertian sistem informasi, pengertian visualisasi, tujuan visualisasi, pengertian *dashboard*, dan karakteristik *dashboard*, dan teori-teori tersebut penulis letakkan di dalam landasan teori.

Bagian yang tidak kalah penting adalah Bab 3 dimana pada bab ini penulis menjelaskan tentang beberapa hal diantaranya adalah perencanaan sistem, yaitu dimana penulis mencoba merencanakan pembuatan sistem berdasarkan kebutuhan dan cakupan ruang lingkup sistem, lalu analisis data dimana penulis mengidentifikasi keperluan data yang akan digunakan oleh sistem, kemudian perancangan sistem dimana dalam perancangan sistem ini penulis menggunakan diagram aliran data seperti MDL, *Use Case*, dan DFD. Dan yang terakhir adalah Rancangan antar muka dimana penulis memberikan gambaran sistem yang di buat melalui *mockup*.

Pada Bab 4 penulis menjelaskan penerapan dan analisis sistem yaitu tentang hasil pembangunan sistem yang terdapat gambar dari masukan dan keluaran program.

Bab terakhir dalam penulisan penelitian ini adalah Bab 5. Bab ini merupakan bab penutup yang berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi jawaban dari rumusan masalah yang dituliskan pada bab pendahuluan dan kesimpulan lain berdasarkan pengujian sistem di bab analisis penerapan dan sistem. Saran pada bab ini merupakan saran dari pihak pembangun sistem untuk penelitian lanjutan atau penelitian lain.

## **BAB 5**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa

- a. Sistem dapat menampilkan capaian pembelajaran mahasiswa dengan informasi nilai profil lulusan beserta dengan kompetensinya, dan sistem juga dapat memberikan informasi mengenai nilai matakuliah dan IPK tiap semesternya.
- b. Peningkatan pencapaian profil lulusan dan kompetensi berbanding lurus dengan kualitas nilai dan jumlah sks yang di tempuh.
- c. Desain sistem yang dapat menampung nilai profil lulusan dengan baik tercapai karena nilai yang disimpan bukan nilai matakuliah tetapi nilai tiap kompetensi dalam matakuliah.

#### **5.2 Saran**

Keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh pembangun, Sistem Informasi *Dashboard* Capaian Pembelajaran Mahasiswa Berbasis KKNi ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Adapun saran untuk pengembangan sistem informasi ini antara lain:

- a. Seluruh laporan dapat didownload dengan extensi file pdf
- b. Sistem mampu menginputkan berbagai macam extensi foto / file (kecuali jpg, jpeg, png, dan gif)
- c. Sistem mampu diakses pada mobile berbasis android, windows phone, dan IOS.
- d. Sistem dapat memberikan laporan bagi admin mengenai daftar mahasiswa dengan profil lulusan terbaik dalam setiap profil lulusan yang dihasilkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carlsen, J., A.Chowfla, E.Couper, D.Lee, A.O'Neal, & D.R.Wong. (2009). *Community-Based Information System*. Retrieved Agustus 22, 2016, from Wiki Scholars: <https://newmediadev2009.wikischolars.columbia.edu/Community-Based+Information+System>
- Maturidi, A. D. (2014). *Metode Penelitian Teknik Informatika*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- McCormick, E. J. (1987). *Human Factor in Engineering and Design*, Singapura: McGraw-Hill Chong Moh, Ltd
- Muslihudin, M., & Oktafianto. (2016). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Rasmussen, Nils H., Bansal, Manish, Chen, Claire Y. (2010). *Business Dashboards: A Visual Catalog for Design and Deployment*. USA: Wiley.
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. "System Analysis and Design with the Unified Process". USA: Course Technology, Cengage Learning.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Stair, Ralph M., dan Reynolds, George W. 2012. "Fundamentals of Information Systems (With Access Code)". USA: Cengage Learning.
- Stephen C. Few (2013). *Information Dashboard Design: Displaying Data for At-a-Glance Monitoring*. China: Berne Convention.
- Stuart K. Card, Jock Mackinlay and Ben Shneiderman (1998). *book Readings in Information Visualization: Using Vision to Think (Interactive Technologies)*. USA: Academic Press.