

**SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM
STUDI (APS) BERBASIS *KEY PERFORMANCE
INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN
PENDIDIKAN***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada Jurusan Sistem Informatika

Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung



Disusun oleh :

YUDA SEPTIAWAN

1611050099

**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

2020

**SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM
STUDI (APS) BERBASIS *KEY PERFORMANCE
INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN
PENDIDIKAN***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar

SARJANA KOMPUTER

Pada Jurusan Sistem Informatika

Institut Informatika Dan Bisnis Darmajaya Bandar Lampung



Disusun oleh :

YUDA SEPTIAWAN

1611050099

**INSTITUT INFORMATIKA & BISNIS DARMAJAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
JURUSAN SISTEM INFORMASI**

2020



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa skripsi yang saya ajukan ini adalah hasil karya saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi atau karya yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Karya ini adalah milik saya dan pertanggungjawaban sepenuhnya berada di pundak saya..

Bandar Lampung, 19 Februari 2020

Yang membuat pernyataan

Penulis,



YUDA SEPTIAWAN

NPM. 1611050099

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Sistem Dashborad Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis Key Performance Indikator (KPI) Standar Mahasiswa dan Pendidikan

Nama Mahasiswa : Yuda Septiawan

NPM : 16111050099

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Disetujui oleh:

Pembimbing.

Ketua Program Studi


Dr. Joko Triloka, M.T
NIK. 0228037801


Nurioko, S.Kom., M.T.I
NIK. 00440702

HALAMAN PENGESAHAN

Telah diuji dan dipertahankan didepan Tim Penguji Skripsi Program Studi Sistem Informasi Stara 1 Komputer IIB Darmajaya dan dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Stara 1 Komputer.

Mengesahkan,

1. Tim Penguji

Anggota 1 : Zaidir Jamal, S.T., M.Eng

Anggota 2 : Nurjoko, S.Kom., M.T.I

Tanda tangan



2. Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 Maret 2020

HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku persembahkan karya sederhanaku ini untuk :

1. Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang yang selalu memberikan berkah dan rahmatnya.
2. Ayah, Ibu, Kakak, Adik dan seluruh keluarga tercinta yang selalu mendo'akan, membantu, dan menyemangatiku dalam semua langkah yang aku ambil.
3. Bapak dan Ibu dosen yang membimbingku dan memberikan ilmu yang sangat berharga untuk kehidupan masa depanku.
4. NaKaMa Squard (Rice Kumbara, Rivan Gala Mikry, Reza Hanung Prabowo, Armanda Amco) yang selalu menyemangatiku dan membantuku.
5. BaseCamKecebong (Apriyanto, Agustinus, Ilham, Desti, Chendy, Melavita, Marta, Melinda, Putri, dan Tamara) yang senantiasa membantu dan mengibur dalam penyelesaian skripsi
6. Teman-temanku Kampus IIB Darmajaya yang selalu menyemangatiku dan mendukungku terhadap penulisan ini.

HALAMAN MOTTO

Motto 1:

“Semangat adalah sebagian dari kepingan-kepingan yang kita sisipkan pada setiap celah dalam kerja keras untuk mencegah masuknya kemalasan dan penundaan.”

Motto 2:

“Maka Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan),tetaplah bekerja keras(untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”

Motto 3:

“Saat merasa ingin menyerah dan berhenti berjuang,ingatlah orang tuamu yang menunggu mu di rumah melihat anaknya sukses dan ingatlah tujuan awal alasan mengapa kamu memulai.Wujudkanlah,pasti bisa”

Motto 4:

“Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.....”

ABSTRACT

SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM STUDI (APS) BERBASIS KEY PERFORMANCE INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN PENDIDIKAN

Oleh

Yuda Septiawan : 1611050099

Perguruan Tinggi sebagai salah satu bagian penting dalam dunia pendidikan yang ikut bertanggungjawab dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa mempunyai tanggungjawab dan peran yang sangat strategis untuk mengambil bagian dalam mengatasi berbagai masalah pendidikan, terutama kualitas sumber daya manusia. Sebuah perguruan tinggi haruslah memiliki suatu parameter indikator mutu akreditasi yang sesuai dengan instrumen penilaian mutu yang ada. Dalam melaksanakan proses pemenuhan kriteria mutu mahasiswa dan pendidikan, diperlukan sumber data yang sesuai digunakan sebagai dasar pemenuhan kriteria tersebut. Pada kebanyakan program studi, semua data tersebut diproses secara manual sehingga membutuhkan waktu dan usaha yang lebih untuk mengintegrasikan data yang sesuai pada kriteria mahasiswa dan pendidikan hingga tahap penilaiannya. Oleh karena itu, dibutuhkannya analisa dan mengembangkan suatu sistem informasi yang mampu membantu dalam pengolahan data kriteria mahasiswa dan pendidikan yang ada. Pada proses pembuatan dan pengembangan sistem informasi ini, penulis menggunakan kriteria penjaga mutu dokumen Akreditasi Program Studi 4.0 (APS 4.0) pada kriteria mahasiswa dan pendidikan.

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Metode *Spiral* yang memiliki beberapa tahapan diantaranya *Customer communication, Planning, Analysis risk, Engineering, Construction & Release, Customer evaluation*. Dan teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam pengembangan sistem diantaranya observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka. Dari data-data tersebut, penulis melakukan beberapa analisa diantaranya analisa sistem, analisa kebutuhan *non fungsional*, analisa kebutuhan perangkat keras dan analisa kebutuhan perangkat keras.

Hasil implementasi rancangan pengembangan sistem Akreditasi Program Studi 4.0 (APS 4.0) adalah website sistem dashboard akreditasi program studi (APS) berbasis *key performance indikator* (KPI) kriteria mahasiswa dan pendidikan. Pada sistem ini terdapat fasilitas-fasilitas yang berupa, fasilitasi pengolahan dan pengeditan data berupa *inputan, proses* dan *output* yang didapat pada sistem itu sendiri.

Kata kunci : akreditasi, program studi, APS 4.0

ABSTRACT

SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM STUDI (APS) BERBASIS KEY PERFORMANCE INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN PENDIDIKAN

Oleh

Yuda Septiawan : 1611050099

Higher education as one of the important parts in the world of education that is responsible for efforts to educate the nation's life has a very strategic responsibility and role to take part in overcoming various educational problems, especially the quality of human resources. A university must have an accreditation quality indicator parameter that is in accordance with existing quality assessment instruments. In carrying out the process of fulfilling the quality criteria for students and education, an appropriate data source is needed as a basis for meeting these criteria. In most study programs, all the data is processed manually, so it takes more time and effort to integrate the data that fits the student and education criteria up to the assessment stage. Therefore, it is necessary to analyze and develop an information system that is able to assist in processing the existing student and educational criteria data. In the process of making and developing this information system, the writer used the criteria for maintaining the quality of the Study Program Accreditation 4.0 (APS 4.0) document on the criteria for students and education.

The system development method used is the Spiral Method which has several stages including customer communication, planning, risk analysis, engineering, construction & release, customer evaluation. And data collection techniques used by researchers in system development include observation, interviews, documentation and literature study. From these data, the authors conducted several analyzes including system analysis, non-functional requirements analysis, hardware requirements analysis and hardware requirements analysis.

The result of the implementation of the Study Program Accreditation 4.0 (APS 4.0) system development design was the website of the study program accreditation (APS) dashboard system based on the key performance indicators (KPI) of student and education criteria. In this system, there are facilities in facilitating the data processing and editing in the input, process and output obtained from the system itself.

Keywords: accreditation, study program, APS 4.0

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya. Sholawat dan salam senantiasa selalu penulis panjatkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM STUDI (APS) BERBASIS KEY PERFORMANCE INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN PENDIDIKAN.**

Laporan skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana pada Jurusan Sistem Informasi, IIB Darmajaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak yang ikut serta dalam penyusunan skripsi ini kepada :

1. Bapak Ir. Firmansyah Yunalifi Alfian, MBA., M.Sc, selaku rektor IIB Darmajaya serta segenap jajarannya.
2. Bapak Nurjoko, S.Kom., M.T.I, selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi yang telah memberikan kemudahan baik berupa moril maupun materil selama saya mengikuti perkuliahan di IIB Darmajaya.
3. Bapak Dr. Joko Triloka, M.T, selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah memberi masukan dan saran yang sangat membantu untuk menyelesaikan skripsi.
4. Para dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk perbaikan skripsi.
5. Kedua orang tua, ayah dan ibu yang telah memberikan dukungan materil dan imateril, semangat, kasih sayang, dan pengorbanan kepada penulis yang tak terhitung dan ternilai jumlahnya.
6. Keluarga besar penulis kakek, nenek, ibu, ayah, adik, saudara dan lainnya yang tidak bisa disebutkan satu-satu.
7. Seluruh teman-teman Sistem Informasi seluruh angkatan khususnya angkatan 2016. Terima kasih atas kerjasama, kekompakan dan kebersamaannya.

8. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi sarjana ini.

Penulis mendoakan untuk semua pihak yang telah membantu penulis mendapatkan imbalan yang setimpal dan senantiasa di berkahi rahmat berlimpah dari Allah SWT, Amin.

Semoga dengan terselesaikannya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi masih jauh dari kesempurnaan. Mengingat terbatasnya pengetahuan dan kemampuan penulis. Oleh karenanya penulis memohon maaf dan selalu terbuka untuk menerima kritik dan saran dari pembaca.

Bandar Lampung, 19 Februari 2020

YUDA SEPTIAWAN
NPm : 1611050099

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSEMBAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN MOTTO	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Teori Umum	Error! Bookmark not defined.
2.2 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
2.3 Metodologi Pengembangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.4 Teori Khusus	Error! Bookmark not defined.
2.5 Teori Program.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3. Analisa Sistem Berdasarkan Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. Desain Perancangan Sistem Secara Umum	Error! Bookmark not defined.
3.5. Rancangan Database.....	Error! Bookmark not defined.
3.6. Rancangan <i>User Interface</i> Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Simpulan.....	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	Error! Bookmark not defined.
Table 2.2 Simbol-Simbol <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	Error! Bookmark not defined.
Table 2.3 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Table 2.4 Simbol-Simbol dalam <i>Flowchart</i>	Error! Bookmark not defined.
Table 2.5 Simbol-Simbol dalam kamus data	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.1 Tabel user	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2 2a.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3 2b.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4 Tabel 5a.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5 Tabel 5b.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Konteks Diagram Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1 Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2 Sistem yang diusulkan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>) ..	Error! Bookmark not defined.

Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel Sistem Dashboard Akredi**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.7 Rancangan interface Login sistem**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.8 Rancangan interface Dashbord Utama**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.9 Rancangan interface Menu Pengolahan**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.10 Rancangan interface Input Data**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 3.11 Rancangan interface Menu Update ..**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.1 Halaman Login**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.2 Halaman Pengolahan Data Admin**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.3 Halaman Utama Pengelola Data Akreditasi**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.4 Halaman Ganti Password**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.5 Halaman Utama Pengelola Data Akreditasi**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.6 Halaman Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.7 Halaman Edit Data Kriteria Mahasiswa tabel 2a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.8 Halaman From Input Data Kriteria Mahasiswa tabel 2a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.9 Halaman Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.10 Halaman Edit Data Kriteria Mahasiswa tabel 2b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.11 Halaman From Input Data Kriteria Mahasiswa tabel 2b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.12 Halaman Menu Kriteria Pendidikan tabel 5a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.13 Halaman Edit Data Kriteria Pendidikan tabel 5a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.14 Halaman From Input Data Kriteria Pendidikan tabel 5a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.15 Halaman Menu Kriteria Pendidikan tabel 5b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.16 Halaman Edit Data Kriteria Pendidikan tabel 5b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.17 Halaman From Input Data Kriteria Pendidikan tabel 5b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.18 Lembar Output Tabel 2a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.19 Lembar Output Tabel 2b**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.20 Lembar Output Tabel 5a**Error! Bookmark not defined.**
Gambar 4.21 Lembar Output Tabel 5b**Error! Bookmark not defined.**

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perguruan Tinggi sebagai salah satu bagian penting dalam dunia pendidikan yang ikut bertanggungjawab dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa mempunyai tanggungjawab dan peran yang sangat strategis untuk mengambil bagian dalam mengatasi berbagai masalah pendidikan, terutama kualitas sumber daya manusia. Sebuah perguruan tinggi haruslah memiliki suatu parameter indikator mutu akreditasi yang sesuai dengan instrumen penilaian mutu yang ada, agar perguruan tinggi tersebut memiliki program studi yang memiliki kualitas dan indikator akreditasi yang sesuai dengan ketentuan BAN-PT (Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi).

BAN-PT sebagai badan akreditasi telah mengeluarkan kriteria mutu penilaian akreditasi pendidikan tinggi di Indonesia. Perkembangan atau perubahan yang telah diterapkan dan dilaksanakan pada indikator tingkat mutu pendidikan yang ada sesuai dengan ketentuan-ketentuan yang telah dikeluarkan oleh BAN-PT dari tahun 1989.

Akreditasi BAN-PT adalah tuntutan wajib dari pemerintah kepada perguruan tinggi. Seperti yang diatur dari UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 61. Akreditasi menjadi upaya pemerintah menjamin mutu suatu lembaga pendidikan oleh lembaga yang independen. Angka akreditasi jadi bukti bahwa kegiatan pendidikan dan pengajaran sudah sesuai dengan indikator jaminan mutu yang ada. Hasil akreditasi akan mengklasifikasi program studi atau perguruan tinggi kedalam nilai C, B, atau A. Nilai ini jadi asset penting dalam penetapan posisi mutu perguruan tinggi atau program studi. Selain itu nilai akreditasi bisa jadi tolak ukur kelayakan lulusan yang dihasilkan.

Pada tahun 2019, BAN-PT mengeluarkan Instrumen Akreditasi Program Studi 4.0 atau yang disingkat IAPS 4.0 yang merupakan instrumen akreditasi program studi terbaru yang berorientasi pada output dan outcome. IAPS 4.0 mulai berlaku efektif per tanggal 1 April 2019, sehingga usulan akreditasi yang disampaikan mulai tanggal 1 April 2019 sudah harus menggunakan IAPS 4.0. IAPS 4.0 terdiri dari Laporan Evaluasi Diri (LED) dan Laporan Kinerja Akademik (LKA).

IAPS 4.0 memiliki sembilan kriteria utama yang sudah dikembangkan sesuai dengan keadaan dan evaluasi pada IAPS sebelumnya. Sembilan kriteria utama tersebut diantaranya, 1. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi, 2. Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama, 3. Mahasiswa, 4. Sumber Daya Manusia, 5. Keuangan, Sarana dan Prasarana, 6. Pendidikan, 7. Penelitian, 8. Penelitian, 9. Luaran dan Capaian Tridharma. Sembilan kriteria ini lah, yang digunakan sebagai indikator tingkat mutu akreditasi program studi saat ini. Untuk memenuhi kriteria-kriteria yang ada, dibutuhkan lah data-data yang sesuai dan valid agar tingkat mutu akreditas program studi tersebut sesuai dengan ketentuan.

Keadaan saat ini menunjukkan bahwa untuk mencapai nilai akreditasi yang sesuai perguruan tinggi serta program studi harus menyesuaikan dengan indikator kriteria yang telah diberikan oleh BAN-PT. Sebagai pertimbangan untuk mencapai indikator yang ditentukan oleh BAN-PT, maka diperlukanlah proses evaluasi diri pada program studi atau perguruan tinggi tersebut agar memenuhi indikator yang ditetapkan oleh BAN-PT. Dalam melaksanakan proses pemenuhan kriteria mutu mahasiswa dan pendidikan, diperlukan sumber data yang sesuai digunakan sebagai dasar pemenuhan kriteria tersebut. Pada kebanyakan program studi, semua data tersebut diproses secara manual sehingga membutuhkan waktu dan usaha yang lebih untuk mengintegrasikan data yang sesuai pada kriteria mahasiswa dan pendidikan hingga tahap penilaiannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berinisiatif untuk melakukan analisa dan mengembangkan suatu sistem informasi yang mampu membantu dalam pengolah data kriteria mahasiswa dan pendidikan yang ada pada suatu program

studi di Perguruan Tinggi. Pada proses pembuatan dan pengembangan sistem informasi ini penulis menggunakan kriteria penjaga mutu dokumen Akreditasi Program Studi 4.0 (APS 4.0) pada kriteria mahasiswa dan pendidikan. Hal ini dikarenakan dokumen tersebut sebagai pedoman dalam menjaga mutu sebuah program studi dan dikeluarkan oleh BAN PT pada 1 April 2019, dimana perguruan tinggi dan program studi (prodi) wajib menyampaikan usulan akreditasi melalui SAPTO sesuai Peraturan BAN PT NO 2/2019. Selain itu sistem informasi ini mampu mengolah data Program Studi lebih konsisten, mudah di pahami dan mudah di gunakan.

Oleh karena itu, penulis berusaha untuk merancang sebuah sistem yang dapat memberikan suatu kemudahan kepada pengguna dalam mengolah data program studi di Perguruan Tinggi sesuai dengan dokumen Akreditasi Program Studi 4.0 (APS 4.0) dan mengangkatnya menjadi sebuah penelitian dengan judul **“SISTEM DASHBOARD AKREDITASI PROGRAM STUDI (APS) BERBASIS KEY PERFORMANCE INDIKATOR (KPI) KRITERIA MAHASISWA DAN PENDIDIKAN“**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis merumuskan masalah pada penulisan skripsi ini. Adapun rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana merancang dan membangun suatu aplikasi sistem dashboard pengolah data program studi sistem informasi di perguruan tinggi darmajaya ?
2. Bagaimana menerapkan sistem penjaga mutu dengan menggunakan indikator dokumen Akreditasi Program Studi (APS) yang berbasis *key permormance indikator* (KPI) ?
3. Bagaimana membuat sistem pengolahan data program studi sistem informasi yang sesuai dengan indikator dan kriteria pada bagian mahasiswa dan pendidikan ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan sistem informasi ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud sehingga tercapai suatu tujuan. Adapun batasan-batasannya adalah sebagai berikut :

1. Sistem ini sebagai sarana pengolahan data program studi Sistem Informasi
2. Data yang diolah berbasis sembilan kriteria yang ada pada Akreditasi Program Studi 4.0 (APS 4.0) pada kriteria Mahasiswa dan Pendidikan

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Membuat sebuah rancang bangun sistem dashbord pengolahan data dengan menggunakan indikator dokumen APS 4.0 pada kriteria mahasiswa dan pendidikan, yang dapat membantu dan mempermudah bagi program studi dalam menjaga mutu program studi.
2. Rancang bangun sistem ini dapat menampilkan data-data akreditasi program studi sistem informasi yang sesuai dengan kriteria mahasiswa dan pendidikan
3. Sistem dapat menghitung dan memberikan evaluasi terkait penilaian hasil pengolahan data akreditasi yang ada.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut;

1. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi program studi dalam mengolah data-data program studi.
2. Sistem ini dapat dijadikan acuan sebagai contoh data-data yang harus dimiliki oleh perogram setudi dalam melakukan akreditasi
3. Dengan adanya sistem ini dapat digunakan dalam peningkatan mutu akreditasi program studi yang ada terutama program studi sistem infromasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan ini akan dibagi dalam 5 (lima) bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dan mendukung penelitian serta penulisan skripsi ini.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang metode penelitian dan penerapannya dalam tahap analisis maupun juga pada tahap desain

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang hasil penelitian yang berupa perangkat lunak aplikasi yang dibangun, termasuk cara pengoperasiannya.

BAB V : SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari seluruh pembahasan dan saran yang diperlukan untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Asropudin (2013:19), komputer adalah alat bantu secara elektronik dan cara pemrosesan datanya berdasarkan urutan instruksi atau program yang tersimpan dalam memori masing-masing komputer.

Bichu (2013:331), komputer adalah piranti elektronik yang terdiri dari CPU dan monitor unuk mengolah data dan menyimpan data.

Sutarman (2012:3), komputer adalah alat yang dapat membaca input dan mengolahnya sesuai dengan program yang diterapkan untuk menghasilkan informasi yang merupakan *output* hasil pemrosesan *input* data.

Abidin (2010:6), komputer adalah sebuah alat elektronik yang memiliki kemampuan untuk melakukan pengolahan data informasi yang berupa teks, gambar maupun suara untuk menghasilkan output atau keluaran yang kita kehendaki.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Sukamto dan Shalahuddin (2014:2), perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*).

Hidayat (2010:471), perangkat lunak (*software*) adalah perangkat yang terdiri dari program, prosedur, subrutin, dan sejumlah tata cara yang berkaitan dengan proses operasi pengolahan data.

2.1.3 Pengertian Sistem

Sutarman (2012:5), “sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

Sutabri (2012:6), “sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”.

2.1.4 Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012 : 22) Informasi adalah sebuah istilah yang tepat dalam pemakaian umum. Informasi dapat berupa data mentah, data tersusun, kapasitas sebuah saluran sistem informasi, dan lain sebagainya. Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan informasi adalah merupakan data yang telah diolah, dibentuk, ataupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi pengguna.

2.1.5 Sistem Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012 : 38), Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Menurut Abdul Kadir (2014 : 8) Sistem informasi adalah mencakup sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi, dan prosedur kerja), ada sesuatu yang di proses (data menjadi informasi), dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran dan tujuan.

2.1.6 Karakteristik Sistem

Sutabri (2012:13), karakteristik sistem merupakan sifat-sifat tertentu yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem. Adapun karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. **Komponen Sistem (*Components*)**
Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan.
2. **Batasan Sistem (*Boundary*)**
Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan system lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya.
3. **Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)**
Bentuk apapun yang ada di luar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem.
4. **Penghubung Sistem (*Interface*)**
Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan penghubung sistem atau *interface*.
5. **Masukan Sistem (*Input*)**
Energi yang dimasukkan ke dalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).
6. **Keluaran Sistem (*Output*)**
Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
7. **Pengolah Sistem (*Process*)**
Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
8. **Sasaran Sistem (*Objective*)**
Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti. Kalau suatu sistem tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan peneliti dalam mendapatkan data di lapangan. Dalam suatu penelitian, ada beberapa teknik yang umum dilakukan, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi dan studi pustaka.

1. Teknik Observasi

Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2013:145) mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan

2. Teknik Wawancara

Menurut Esterberg dalam Sugiono (2013:231) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.

3. Teknik Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2013:240) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.

4. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan sumber dari laporan penelitian, buku-buku ilmiah, artikel, dan juga situs web yang berhubungan dengan penelitian.

Menurut sugiyono (2013:224) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data.

2.3 Metodologi Pengembangan Sistem

Pressman (2001: 36). Dalam penggunaan metode pengembangan sistem baru ini, penulis menggunakan Metode *Spiral* dimana proses perangkat lunak yang *evolusioner* merangkai sifat iteratif dari prototipe yang ada dengan cara kontrol dan aspek sistematis berdasar model sekuensial linier. Di model *spiral*, perangkat

lunak dikembangkan di dalam suatu deretan penambahan. Selama awal iterasi, rilis penambahan bisa merupakan sebuah model atau prototipe kertas. Pada iterasi berikutnya, sedikit demi sedikit dihasilkan versi sistem rekayasa yang lebih lengkap.

Berikut ini tahapan pengembangan sistem yang ada pada model *spiral*. Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dalam siklus klasik/model *spiral*, rekayasa perangkat lunak dibagi menjadi enam wilayah tugas, yaitu :

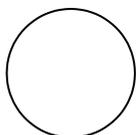
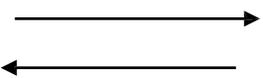
1. *Customer communication*: Aktivitas yang dibutuhkan untuk membangun komunikasi yang efektif antara *developer* dengan *user / customer* terutama mengenai kebutuhan dari customer.
2. *Planning*: Aktivitas perencanaan ini dibutuhkan untuk menentukan sumberdaya, perkiraan waktu pengerjaan, dan informasi lainnya yang dibutuhkan untuk pengembangan *software*.
3. *Analysis risk*: Aktivitas analisis resiko ini dijalankan untuk menganalisis baik resiko secara teknikal maupun secara manajerial. Tahap inilah yang mungkin tidak ada pada model proses yang juga menggunakan metode iterasi, tetapi hanya dilakukan pada *spiral* model.
4. *Engineering*: Aktivitas yang dibutuhkan untuk membangun 1 atau lebih representasi dari aplikasi secara teknikal.
5. *Construction & Release*: Aktivitas yang dibutuhkan untuk *develop software, testing, instalasi dan penyediaan user / costumer support* seperti *training* penggunaan *software* serta dokumentasi seperti buku manual penggunaan *software*.
6. *Customer evaluation*: Aktivitas yang dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari *user / customer* berdasarkan evaluasi mereka selama representasi *software* pada tahap *engineering* maupun pada implementasi selama instalasi *software* pada tahap *construction and release*.

2.4 Teori Khusus

2.4.1 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Sutabri (2012:117), *Data Flow Diagram* adalah suatu *network* yang menggambarkan suatu sistem *komputerisasi*, *manualisasi*, atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya. Sutabri (2012:117), menjelaskan symbol-simbol yang digunakan pada *Data Flow Diagram* adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>External Entity</i>	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
2.		<i>Proses</i>	Simbol ini digunakan untuk proses pengolahan data atau transformasi data.
3.		<i>Data Flow</i>	Simbol ini digunakan untuk Menggambarkan aliran data yang sedang
4.		<i>Data Store</i>	Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data <i>flow</i> yang sudah disimpan dan diarsipkan.

Sutabri (2012:120), menjelaskan langkah-langkah dalam membuat *Data Flow Diagram* dibagi menjadi 3 (tiga) tahap atau tingkatan konstruksi DFD adalah sebagai berikut:

1. Diagram Konteks

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan sumber serta tujuan data yang akan diproses atau dengan kata lain diagram tersebut digunakan untuk menggambarkan sistem secara umum dari keseluruhan sistem yang ada.

2. Diagram Nol

Diagram ini dibuat untuk menggambarkan tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks, yang penjabarannya lebih terperinci.

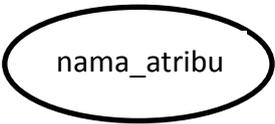
3. Diagram Detail

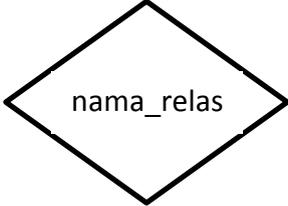
Diagram ini dibuat untuk menggambarkan arus data secara lebih mendetail lagi dari tahapan proses yang ada di dalam diagram konteks.

2.4.2 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Sukamto dan Shalahuddin (2014:50), "*Entity Relationship Diagram* adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. *Entity Relationship Diagram* memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Baker (dikembangkan oleh Ricard Barker), Ian (dikembangkan oleh Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lainnya. Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* dengan notasi Chen.

Table 2.2 Simbol-Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Simbol	Keterangan
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas

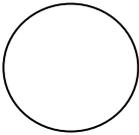
<p>Atribut kunci primer</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)</p>
<p>Atribut multivalai/ <i>multivalue</i></p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai dari satu</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja</p>
<p>Asosiasi/ <i>association</i></p> 	<p>Penghubung antar relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian</p>

2.4.3 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*

Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:69) *Data Flow Diagram (DFD)* atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*). DFD lebih sesuai digunakan untuk memodelkan fungsi-fungsi perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur karena pemrograman terstruktur

membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur. Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco) adalah sebagai berikut :

Table 2.3 Simbol-simbol *Data Flow Diagram*

Simbol	Keterangan
<p data-bbox="379 584 603 622">Proses (<i>process</i>)</p> 	<p data-bbox="711 533 1326 622">proses atau fungsi yang mentransformasikan data masukan menjadi keluaran</p> <p data-bbox="711 678 1326 824">Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja</p>
<p data-bbox="379 846 647 936">Penyimpanan data (<i>data store</i>)</p> 	<p data-bbox="711 846 1326 1048">Notasi ini yang dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data.</p> <p data-bbox="711 1104 1326 1249">Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda</p>
<p data-bbox="379 1261 608 1294"><i>External Entity</i></p> 	<p data-bbox="711 1261 1326 1462">orang yang berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan</p> <p data-bbox="711 1518 1326 1664">Catatan: Nama yang digunakan pada masukan atau keluaran biasanya berupa kata benda</p>

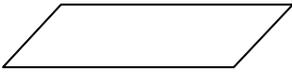
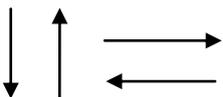
<p>Aliran data (<i>data flow</i>)</p> 	<p>Data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan atau keluaran.</p> <p>Catatan :</p> <p>Nama yang digunakan pada aliran data berupa kata benda</p>
--	--

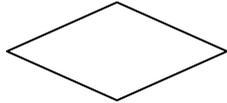
2.4.4 Flowchart

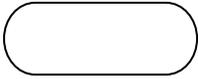
Ladjamudin (2013: 211) mengemukakan bahwa, *flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.

eWolf Community (2012:16), menjelaskan simbol-simbol dalam *Flowchart* adalah sebagai berikut:

Table 2.4 Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

Simbol	Keterangan
<p><i>Input / Output</i></p> 	<p>Simbol <i>input/output</i> digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i></p>
<p>Proses</p> 	<p>Simbol proses (<i>processing symbol</i>) atau simbol pengolah yang digunakan suatu proses.</p>
<p>Garis alir</p> 	<p>Simbol garis alir (<i>flow lines symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan arus dari proses</p>

<p>Penghubung</p> 	<p>Simbol penghubung (<i>connector symbol</i>), digunakan untuk menunjukkan sambungan dari bagan alir yang terputus dihalaman yang sama / dihalaman yang lain.</p>
<p>Keputusan</p> 	<p>Simbol keputusan (<i>decision symbol</i>), digunakan untuk suatu penyelesaian kondisi didalam program.</p>

Simbol	Keterangan
<p>Proses Terdefinisi</p> 	<p>Simbol proses terdefinisi digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.</p>
<p>Terminal</p> 	<p>Simbol terminal digunakan untuk menunjukkan awal dan akhir dari suatu program.</p>

2.4.5 Kamus Data

Menurut Rosa A.S dan M. Shalahuddin (2016:73), Kamus data (*data dictionary*) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan dan keluaran dapat dipahami secara umum. Kamus data dalam implementasi program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur. Kamus data biasanya berisi:

- Nama – nama dari data
- Digunakan pada – merupakan proses-proses yang terkait data

- Deskripsi – merupakan deskripsi data
- Informasi tambahan – seperti tipe data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:

Table 2.5 Simbol-Simbol dalam kamus data

Simbol	Keterangan
=	disusun atau terdiri dari
+	dan
[]	baik...atau...
{ }”	n kali diulang/ bernilai banyak
()	data opsional
...	batas komentar

2.4.6 Basis Data (*Database*)

Sadelli (2013: 177), “*Database* adalah informasi yang tersimpan dan tersusun rapi di dalam suatu tempat dan dapat dengan mudah kita memanipulasi seperti menambah data, menghapus, mencari, mengatur informasi yang kita butuhkan.

Kadir (2014: 218) menjelaskan “Basis Data (*Database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivasi untuk memperoleh informasi. Basis data di maksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem basis data mempunyai beberapa elemen penting yaitu :

1. Perangkat lunak (*software*) untuk perancangan dan pengelolaan basis data
2. Perangkat keras (*Hardware*) sebagai pendukung operasi pengolahan data

3. Manusia (*Brainware*) yang mempunyai peran penting dalam sistem tersebut yaitu sebagai pemakai atau para *spesialis* informasi yang mempunyai fungsi sebagai perancangan atau pengelola

2.5 Teori Program

2.5.1 Basis data (*Database*)

Menurut Sujatmiko (2012:76), mengemukakan bahwa database merupakan basis data atau representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Dari penjelasan ini dapat disimpulkan bahwa *database* adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan di komputer secara permanen, sehingga memudahkan untuk di cari, di akses dan dimanipulasi.

2.5.2 *Structured Query Language (SQL)*

Menurut (Fitria, 2017) SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada DBMS. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus. MySQL adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (DBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Setiap pengguna dapat secara bebas menggunakan MySQL, namun dengan batasan perangkat lunak tersebut tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam basis data yang telah ada sebelumnya yakni SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

2.5.3 PHP (*PHP: Hypertext Preprocessor*)

Menurut Abdul Kadir (2013:17), PHP adalah bahasa pemrograman yang ditunjukkan untuk kepentingan pembuatan aplikasi *web*. Sebagai bahasa

pemrograman untuk *web*, PHP sebenarnya bukanlah satu-satunya, tetapi termasuk yang populer.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metodologi model *spiral*, metodologi ini menggunakan pendekatan pengembangan sistem terstruktur dan menggunakan alat-alat (*tools*), didalam penerapannya. Sehingga hasil akhir dari sistem yang dikembangkan akan didapatkan sistem yang terstruktur dengan baik dan jelas. Alat-alat yang digunakan dapat berupa suatu diagram atau bagan, contoh alat yang berbentuk diagram adalah *Data Flow Diagram*, sedangkan yang berbentuk bagan adalah Bagan Alir Dokumen selain itu juga ada alat yang tidak berbentuk diagram atau bagan yaitu kamus data. Tahapan-tahapan yang dilakukan penulis pada pengembangan sistem adalah sebagai berikut:

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

3.1.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini dimulai pada bulan Oktober 2019 sampai dengan bulan Februari 2020

3.1.2 Tempat penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di IIB Darmajaya Jl. ZA. Pagar Alam No.93, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35141. Karena belum tersedianya sistem untuk media pengolahan data akreditasi program studi.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, penulis menggunakan beberapa cara atau metode pengumpulan data yang dapat membantu efisiensi penulis dalam mendapatkan informasi seputar data penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini antara lain:

1. Observasi

Observasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah civitas kampus mengetahui sistem akreditasi yang ada di IIB Darmajaya Bandar Lampung. Dan memastikan sistem yang perlu dibangun sesuai dengan kebutuhan dan indikator kriteria mahasiswa dan pendidikan yang ada pada dokumen akreditasi program studi 4.0 (APS 4.0) pada standar mahasiswa dan pendidikan

2. Studi Pustaka

Penulis melakukan penelitian kepustakaan untuk memperoleh aspek- aspek teoritis dalam pengumpulan data dan informasi melalui buku, jurnal ilmiah dan materi lainnya.

3.3. Analisa Sistem Berdasarkan Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan analisa berdasarkan data-data yang sudah didapatkan sebelumnya. Dari data-data tersebut, didapatkan beberapa analisa di antaranya analisa sistem, analisa kebutuhan *non fungsional*, analisa kebutuhan perangkat keras dan analisa kebutuhan perangkat lunak

1. Analisa sistem

Analisis sistem ini mempunyai tugas penting yaitu menunjukkan kebutuhan pemakai informasi dan menentukan tingkat penampilan sistem yang diperlukan untuk memuaskan kebutuhan tersebut. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam tahapan analisis sistem ini adalah sebagai berikut:

a. Analisa Permasalahan

Banyak instansi pendidikan yang membutuhkan mutu akreditasi yang baik tetapi tidak semua instansi mendapatkan mutu akreditasi tersebut, karena beberapa instansi belum memiliki sistem pengolahan data yang baik. Namun karena sistem yang ada tidak dapat melakukan pengolahan data akreditasi yang semestinya, membuat instansi kurang cukup dalam memenuhi kriteria yang ada. Sehingga instansi kurang mengetahui letak kesalahan data yang ada pada pengolahan data yang akan digunakan sebagai pemenuhan kriteria akreditasi. Dan mengakibatkan instansi tidak mendapatkan hasil yang diinginkan.

b. Analisa Kebutuhan

1. Kebutuhan Fungsional

Pada tahap ini akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional sistem untuk membangun Sistem Dashborad Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis *Key Performance Indikator* (KPI). Kebutuhan fungsional berisi proses-proses yang harus disediakan oleh sistem. Hasil analisis kebutuhan fungsional antara lain:

a. Super Admin

1. Admin dapat melakukan *login*.
2. Admin dapat menghapus data *sub admin*.
3. Admin dapat melihat data dan mengolah data akreditasi.
4. Admin dapat *update* validasi data akreditasi.

b. Pengelola data kriteria (*Sub Admin*)

1. Pengelola dapat *login*.
2. Pengelola dapat edit data kriteria.
3. Pengelola dapat tambah data kriteria.
4. Pengelola dapat menghapus data kriteria.
5. Pengelola dapat melihat data dan *download* kriteria.

2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan *non fungsional* merupakan batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem. Hasil analisis kebutuhan *non fungsional* Sistem Dashborad Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis *Key Performance Indikator* (KPI) antara lain :

1. Kebutuhan Operasional

Sistem yang dibangun bisa digunakan pada *platform* sistem operasi *Microsoft Windows* maupun *MacOs*

2. Kebutuhan Keamanan

Aplikasi ini bisa diakses oleh pengguna yang berhak. Sistem aplikasinya dilengkapi *password*. Sistem seharusnya aman digunakan.

3. Kebutuhan Performansi

Sistem dapat menampung data dalam jumlah yang besar dan sistem seharusnya dapat diakses oleh banyak *user* secara bersamaan.

4. Kebutuhan Kemudahan Pengguna

Sistem dapat dengan mudah digunakan dan dipelajari. Sistem menggunakan bahasa yang mudah dimengerti serta sistem memiliki tampilan menarik.

5. Kebutuhan Panduan Pengguna

Sistem menyediakan panduan singkat tentang cara menggunakan masing-masing fungsi yang tersedia dalam aplikasi.

3. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan Sistem Dashborad Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis *Key Performance Indikator* (KPI) adalah sebagai berikut :

1. Processor : Intel Core i5-2557M CPU @ 1.70Ghz
2. SSD : 128 Gb
3. Memory : 4,00 Gb
4. VGA : 1 Gb
5. Monitor : 15''

4. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam perancangan dan pembuatan Sistem Dashborad Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis *Key Performance Indikator* (KPI) adalah :

1. Xampp
2. Mysql
3. Laravel

3.4. Desain Perancangan Sistem Secara Umum

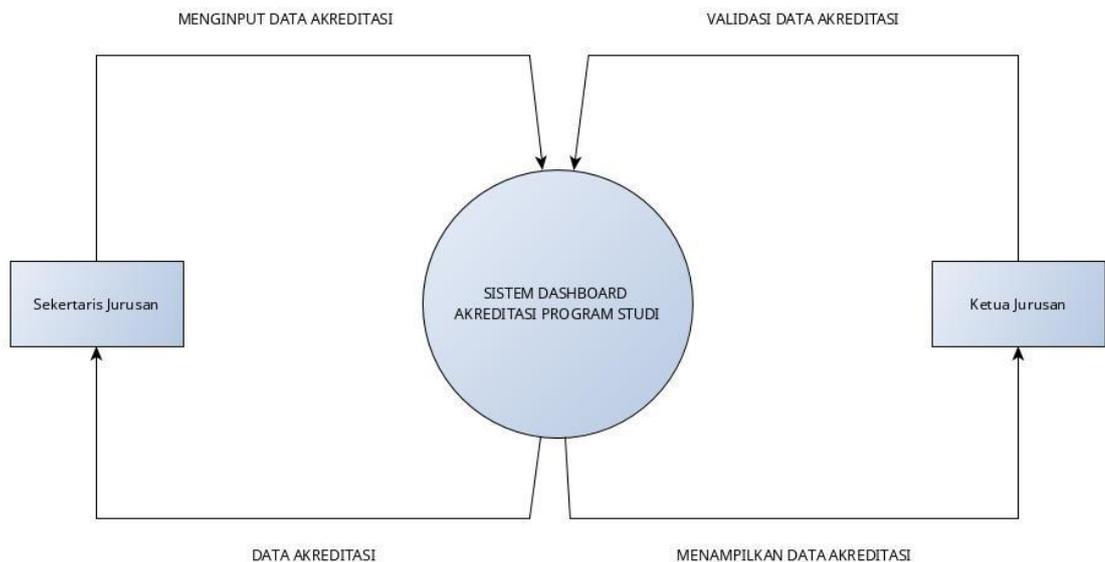
Pada bagian ini sistem secara umum akan dijelaskan komponen sistem yang akan dibangun, dimana dalam sistem tersebut terdapat model sistem secara umum.

3.4.1. Desain Model Secara Umum

Berikut adalah usulan model sistem yang dirancang untuk mengatasi masalah yang ada pada proses pengolahan data akreditasi program studi yang ada di IIB Daramajaya Bandar Lampung. Alur sistem yang diusulkan tersebut ditampilkan dalam bentuk *Context Diagram* dan *Data Flow Diagram*.

3.4.2. Konteks Diagram Sistem yang diusulkan

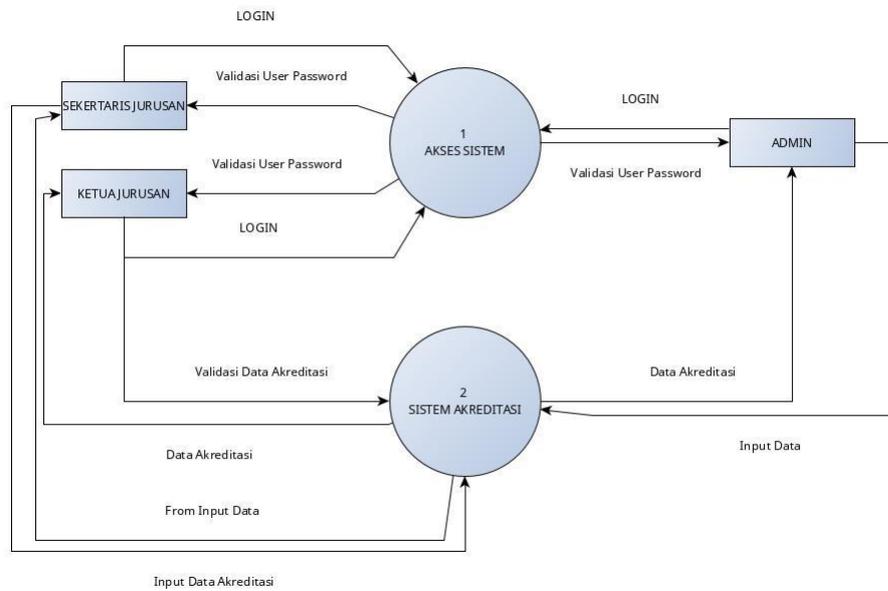
Konteks diagram merupakan suatu diagram yang terdiri dari metode yang dapat menjelaskan atau menggambarkan suatu lingkungan system. Pada bagian ini, konteks diagram diterapkan pada lingkungan system secara umum sebagai gambaran usulan sistem yang akan dibangun. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Konteks Diagram Sistem yang diusulkan

3.4.3. DFD (*Data Flow Diagram*)

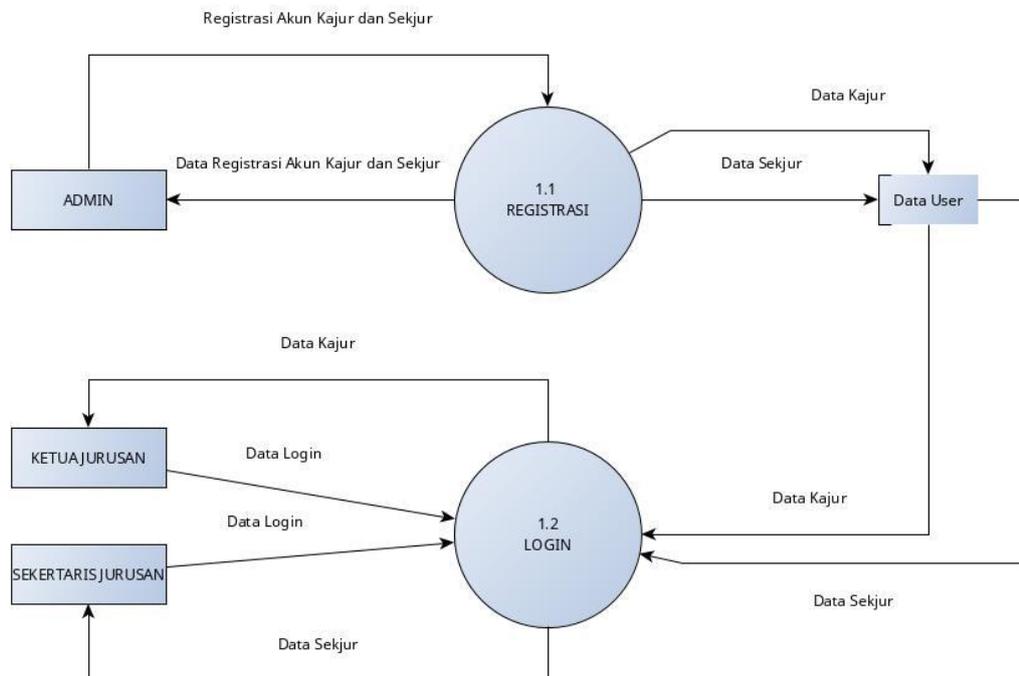
Data Flow Diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan suatu sistem komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan. Pada *Data Flow Diagram* ini, menggambarkan rancangan sistem secara detail dan menjabarkan setiap proses yang ada. Dimana diagram tersebut ditunjukkan pada gambar 3.2 menunjukkan DFD level 0.



Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem yang diusulkan

3.4.4. DFD Level 1 Proses 1

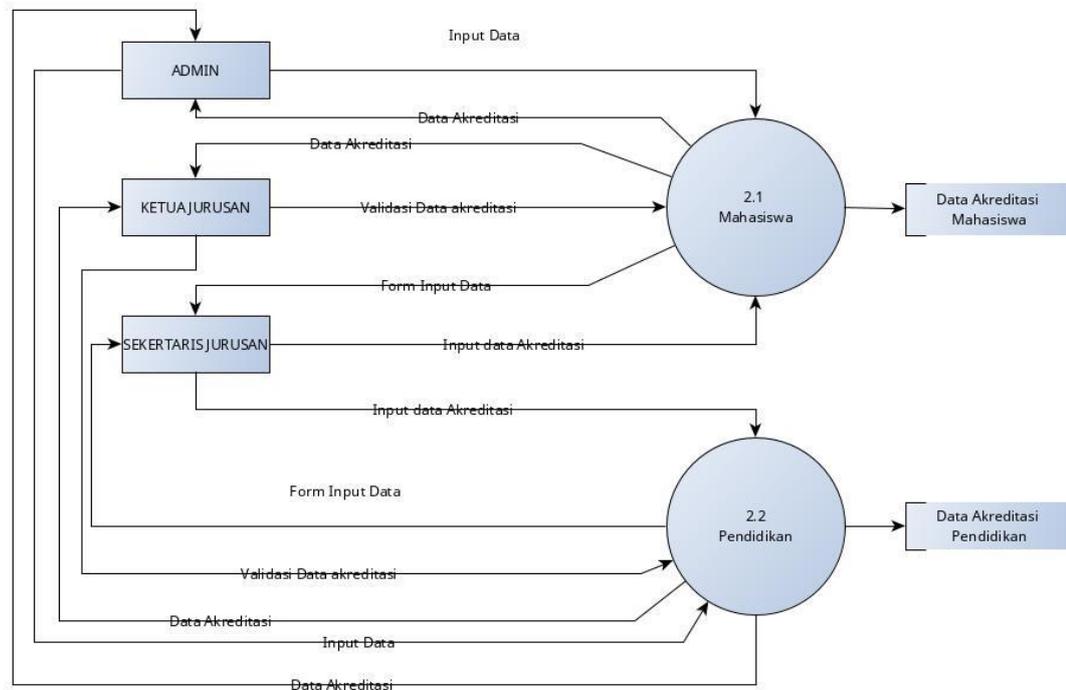
Pada diagram berikut menggambarkan proses pada bagaian akses sistem yang ada, yang dikenal DFD level 1 pada proses 1 pada penggambaran proses sistem di *Data Flow Diagram*. Dimana diagram tersebut ditunjukkan pada gambar 3.3.



Gambar 3.3 DFD Level 1 Proses 1 Sistem yang diusulkan

3.4.5. DFD Level 1 Proses 2

Pada diagram berikut menggambarkan proses pada bagian sistem akreditasi yang ada, yang dikenal DFD level 1 pada proses 2 pada penggambaran proses sistem di *Data Flow Diagram*. Dimana diagram tersebut ditunjukkan pada gambar 3.4.



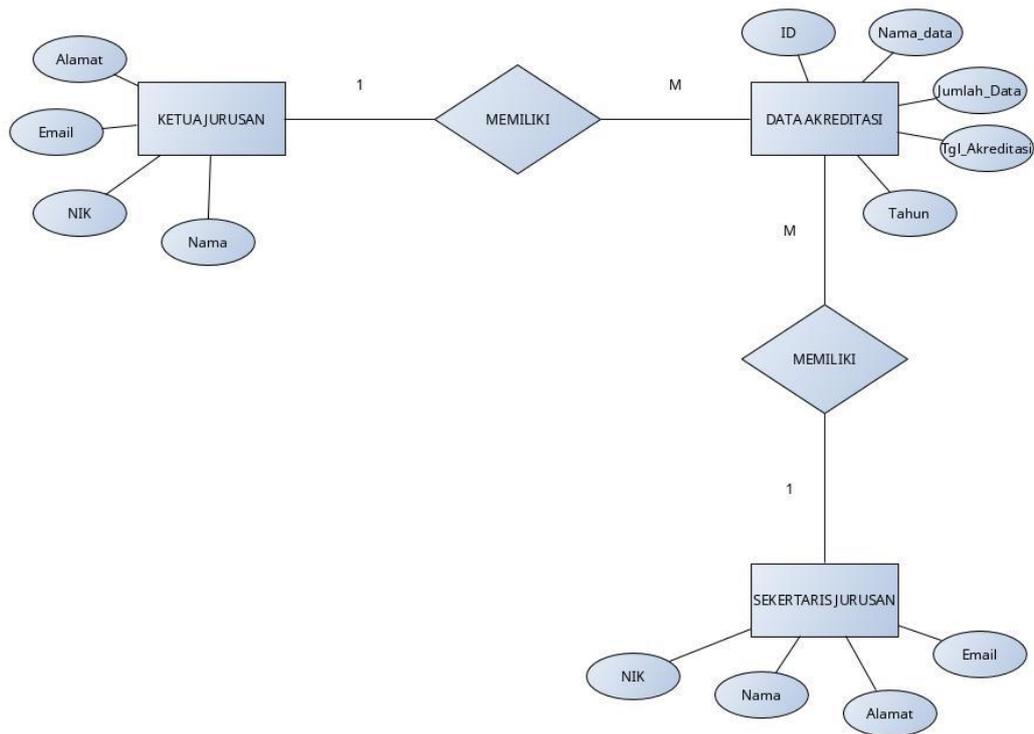
Gambar 3.4 DFD Level 1 Proses 2 Sistem yang diusulkan

3.5. Rancangan Database

Rancangan database merupakan suatu desain terinci yang menjelaskan hubungan atau keterkaitan antar tabel data yang ada di dalam suatu sistem. Rancangan database dapat digambarkan dengan beberapa tool seperti ERD (*entity relationship diagram*), relasi antar tabel, dan kamus data.

3.5.1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Entity Relationship Diagram adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data *relasional*. *Entity Relationship Diagram* memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen, notasi Baker, notasi Ian, notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lainnya. Berikut ini, adalah gambaran perancangan basis data yang ditunjukkan pada gambar 3.5.



Gambar 3.5 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

3.5.2. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel merupakan hubungan antara tabel yang ada dan hubungan tersebut mempresentasikan hubungan antar objek yang ada. Relasi tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.6.

<pre> db_akreditasi 2a └─ id : bigint(20) unsigned └─ thn_akreditasi : varchar(191) └─ daya_tampung : int(11) └─ cln_mhs_pendaftar : int(11) └─ cln_mhs_lulus_seleksi : int(11) └─ mhs_baru_reguler : int(11) └─ mhs_baru_transfer : int(11) └─ mhs_aktif_reguler : int(11) └─ mhs_aktif_transfer : int(11) └─ created_at : timestamp └─ updated_at : timestamp </pre>	<pre> db_akreditasi 2b └─ id : bigint(20) unsigned └─ program_studi : varchar(191) └─ mhs_aktif_ts_2 : int(11) └─ mhs_aktif_ts_1 : int(11) └─ mhs_aktif_ts : int(11) └─ mhs_asing_penuh_waktu_ts_2 : int(11) └─ mhs_asing_penuh_waktu_ts_1 : int(11) └─ mhs_asing_penuh_waktu_ts : int(11) └─ mhs_asing_paruh_waktu_ts_2 : int(11) └─ mhs_asing_paruh_waktu_ts_1 : int(11) └─ mhs_asing_paruh_waktu_ts : int(11) └─ created_at : timestamp └─ updated_at : timestamp </pre>	<pre> db_akreditasi migrations └─ id : int(10) unsigned └─ migration : varchar(191) └─ batch : int(11) </pre>	<pre> db_akreditasi password_resets └─ id : int(10) unsigned └─ email : varchar(191) └─ token : varchar(191) └─ created_at : timestamp </pre>
<pre> db_akreditasi users └─ id : bigint(20) unsigned └─ role : varchar(100) └─ name : varchar(191) └─ nik : varchar(191) └─ nik_verified_at : timestamp └─ password : varchar(191) └─ remember_token : varchar(100) └─ created_at : timestamp </pre>	<pre> db_akreditasi 5b └─ id : bigint(20) unsigned └─ judul_penelitian : varchar(191) └─ nama_dosen : varchar(191) └─ mata_kuliah : varchar(191) └─ bentuk_integrasi : varchar(191) └─ tahun : varchar(191) └─ created_at : timestamp </pre>	<pre> db_akreditasi 5a └─ id : bigint(20) unsigned └─ semester : varchar(191) └─ kode_mk : varchar(191) └─ nama_mk : varchar(191) └─ bobot_kredit_kuliah : int(11) └─ bobot_kredit_seminar : int(11) └─ bobot_kredit_praktikum : int(11) └─ konversi_kredit_jam : varchar(191) └─ capaian_pembelajaran_sikap : int(11) └─ capaian_pembelajaran_pengetahuan : int(11) └─ capaian_pembelajaran_keterampilan_umum : int(11) └─ capaian_pembelajaran_keterampilan_khusus : int(11) └─ dok_rencana_pembelajaran : varchar(191) └─ unit_penyelenggara : varchar(191) └─ created_at : timestamp </pre>	

Gambar 3.6 Relasi Antar Tabel Sistem Dashboard Akreditasi

3.5.3. Kamus Data

Kamus data merupakan penjabaran dari relasi antar tabel. Di dalam kamus data terdapat penjelasan dari nama-nama *field* beserta keterangannya. Dan berikut ini adalah kamus data yang terdapat pada sistem yang diusulkan.

1. Kamus data Tabel user

Nama Database : db_akreditasi
Nama Tabel : tbl_users
Kunci Utama : id
Kunci Tamu : nik
Media Penyimpanan : InnoDB

Tabel 3.1 Tabel user

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id	<i>Bigint</i>	20	<i>Primary Key</i>	Id user
nama	<i>Varchar</i>	191		Nama user
role	<i>Varchar</i>	100		Jenis akses
nik	<i>Varchar</i>	191	<i>Foreign key</i>	Username Untuk admin
Password	<i>Varchar</i>	191		Password Login admin

2. Kamus data 2a

Nama Database : db_akreditasi
Nama Tabel : tbl_2a
Kunci Utama : id
Kunci Tamu : -
Media Penyimpanan : InnoDB

Tabel 3.2 2a

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id	<i>bigInt</i>	20	<i>Primary Key</i>	Id tabel 2a
Thn_akreditasi	<i>Varchar</i>	191		Tahun Akademik
Daya_tampung	<i>int</i>	11		Daya_tampung
Cln_mhs_pendaftar	<i>int</i>	11		Calon mahasiswa pendaftar

Cln_mhs_lulus_sel eksi	<i>int</i>	11		Calon mahasiswa lulus seleksi
Mhs_baru_reguler	<i>int</i>	11		Mahasiswa baru reguler
Mhs_baru_transfer	<i>int</i>	11		Mahasiswa baru transfer
Mhs_aktif_reguler	<i>int</i>	11		Mahasiswa aktif reguler
Mhs_aktif_transfer	<i>int</i>	11		Mahasiswa aktif transfer
created	<i>Timestamp</i>	-		Membuat data
updated	<i>Timestamp</i>	-		Memperbaharui data

3. Kamus data Tabel 2b

Nama Database : db_akreditasi
 Nama Tabel : tbl_2b
 Kunci Utama : id
 Kunci Tamu : -
 Media Penyimpanan : InnoDB

Tabel 3.3 2b

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id	<i>bigInt</i>	20	<i>Primary Key</i>	Id tabel 2b
Program_studi	<i>Varchar</i>	191		Nama Program studi
Mhs_aktif_ts_2	<i>int</i>	11		Mahasiswa aktif
Mhs_aktif_ts_1	<i>int</i>	11		Mahasiswa aktif
Mhs_aktif_ts	<i>int</i>	11		Mahasiswa aktif
Mhs_asing_paruh _waktu_ts_2	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing paruh waktu
Mhs_asing_paruh _waktu_ts_1	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing paruh waktu
Mhs_asing_paruh _waktu_ts	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing paruh waktu

Mhs_asing_penuh _waktu_ts_2	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing penuh waktu
Mhs_asing_penuh _waktu_ts	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing penuh waktu
Mhs_asing_penuh _waktu_ts	<i>int</i>	11		Mahasiswa asing penuh waktu
created	<i>Timestamp</i>	-		Membuat data
updated	<i>Timestamp</i>	-		Memperbaharui data

4. Kamus data Tabel 5a

Nama Database : db_akreditasi
 Nama Tabel : tbl_5a
 Kunci Utama : id
 Kunci Tamu : -
 Media Penyimpanan : InnoDB

Tabel 3.4 Tabel 5a

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id	<i>bigInt</i>	20	<i>Primary Key</i>	Id untuk tabel 5a
Semester	<i>Varchar</i>	191		Keterangan semester
Kode_MK	<i>Varchar</i>	191		Kode mata kuliah
Nama_MK	<i>Varchar</i>	191		Nama mata kuliah
Bobot_Kredit_ kuliah	<i>int</i>	11		Bobot Kredit kuliah
Bobot_Kredit_ seminar	<i>int</i>	11		Bobot Kredit seminar
Bobot_Kredit_ pratikum	<i>int</i>	11		Bobot Kredit pratikum
Konversi	<i>Varchar</i>	191		Konversi Kredit ke Jam

Kredit ke Jam				
Capaian Pembelajaran	<i>int</i>	11		Capaian Pembelajaran
Dokumen Rencana Pembelajaran	<i>Varchar</i>	191		Dokumen Rencana Pembelajaran
created	<i>Timestamp</i>	-		Membuat data

5. Kamus data Tabel 5b

Nama Database	: db_akreditasi
Nama Tabel	: tbl_5b
Kunci Utama	: id
Kunci Tamu	: -
Media Penyimpanan	: InnoDB

Tabel 3.5 Tabel 5b

Nama	Type	Size	Key	Keterangan
Id	<i>bigInt</i>	20	<i>Primary Key</i>	Id untuk tabel 5b
Judul_Penelitian	<i>Varchar</i>	191		Judul Penelitian/PkM
Nama_Dosen	<i>Varchar</i>	191		Nama Dosen
Mata_Kuliah	<i>Varchar</i>	191		Mata Kuliah
Bentuk_Integrasi	<i>Varchar</i>	1191		Bentuk Integrasi
Tahun	<i>Varchar</i>	191		Tahun
created	<i>Timestamp</i>	-		Membuat data

3.6. Rancangan User Interface Sistem yang diusulkan

Adapun gambaran rancangan *user interface* yang dimiliki oleh sistem yang diusulkan ini yaitu sebagai berikut;

3.6.1. Login

Rancangan *interface login* ditunjukkan pada gambar 3.7.



The image shows a login interface for 'Darmajaya'. It features a logo consisting of a black 'X' inside a square, followed by the text 'Darmajaya'. Below the logo are two input fields: the first is labeled 'Nik' and the second is labeled 'Password'. At the bottom of the form is a grey button labeled 'Login'.

Gambar 3.7 Rancangan *interface Login* sistem

3.6.2. Tampilan Dashbord Utama

Berikut ini merupakan rancangan tampilan dashbord utama yang ditunjukkan pada gambar 3.8.

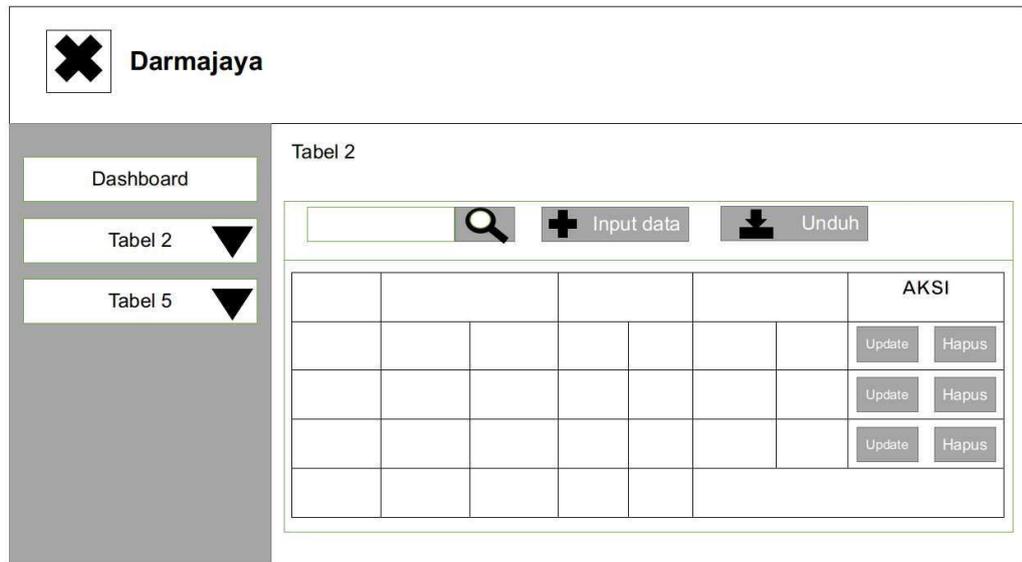


The image shows the main dashboard interface for 'Darmajaya'. It features a header with the 'Darmajaya' logo and name. Below the header is a navigation menu on the left side with items: 'Dashboard', 'Tabel 2', and 'Tabel 5'. The main content area displays a welcome message: 'Selamat Datang di Sistem Dashboard Akreditasi Program Studi IIB Darmajaya'. Below the message is a large empty box labeled 'Gambar'.

Gambar 3.8 Rancangan *interface Dashbord* Utama

3.6.3. Tampilan Menu Pengolahan

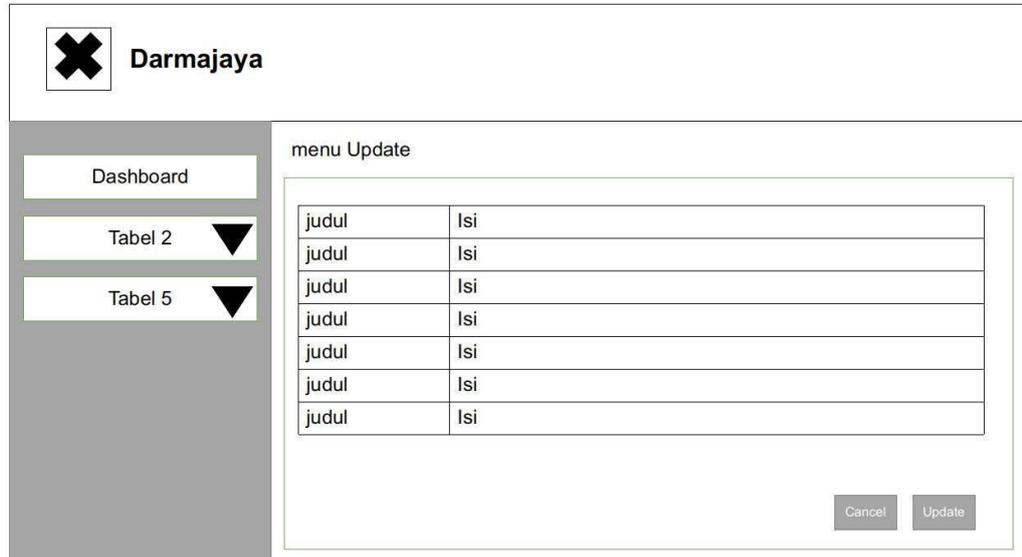
Berikut ini merupakan rancangan tampilan menu pengolahan yang ditunjukkan pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 Rancangan *interface* Menu Pengolahan

3.6.4. Tampilan *Menu Input Data*

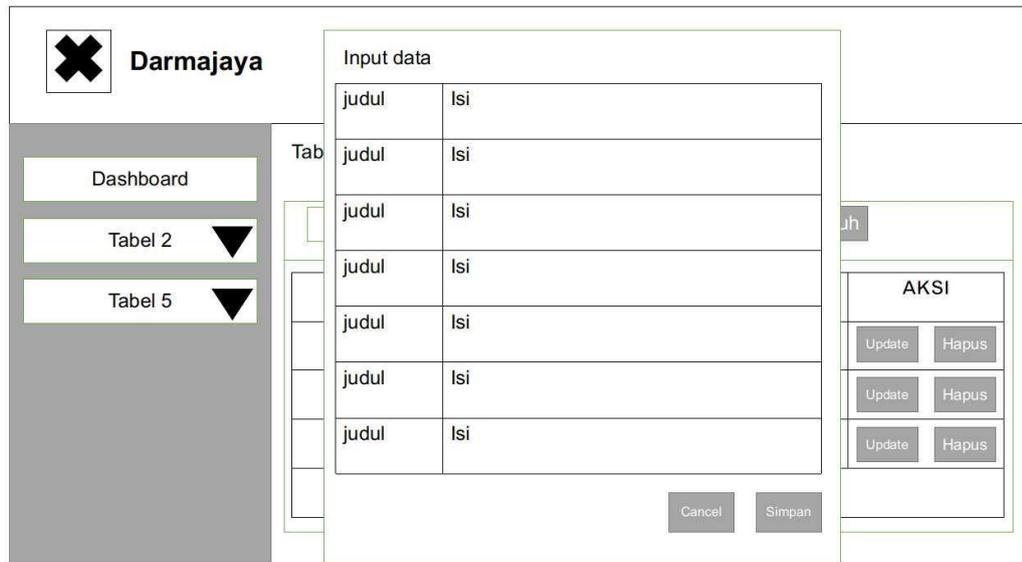
Berikut ini merupakan rancangan tampilan menu *input data* yang ditunjukkan pada gambar 3.10.



Gambar 3.10 Rancangan *interface Input Data*

3.6.5. Tampilan *Menu Update*

Berikut ini merupakan rancangan tampilan *menu update* yang ditunjukkan pada gambar 3.11.



Gambar 3.11 Rancangan *interface Menu Update*

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

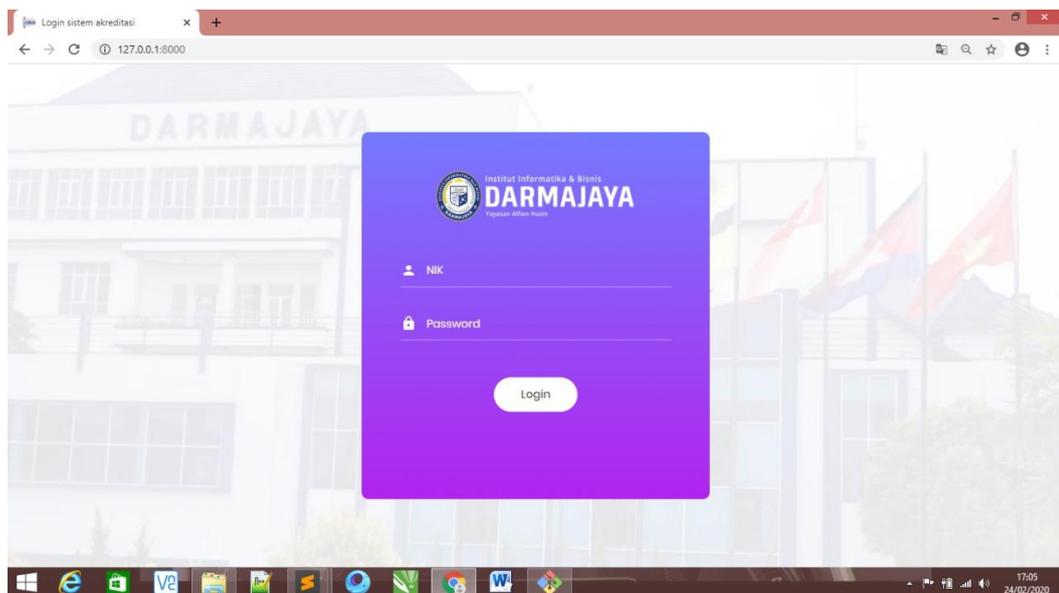
Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah dilakukan. Urutan pembahasan yang akan diuraikan pada bab ini disesuaikan dengan tahapan-tahapan dalam siklus hidup pengembangan sistem pada metode *spiral*. Adapun hasil penelitian tersebut akan dijelaskan secara rinci pada sub bab - sub bab dibawah ini.

4.1 Hasil Penelitian

Hasil Penelitian adalah hasil rancangan perangkat lunak dan di implementasikan menjadi sebuah dashboard *Wabsite*. Berikut adalah hasil tampilan aplikasi yang telah dirancang.

1. Halaman *Login*

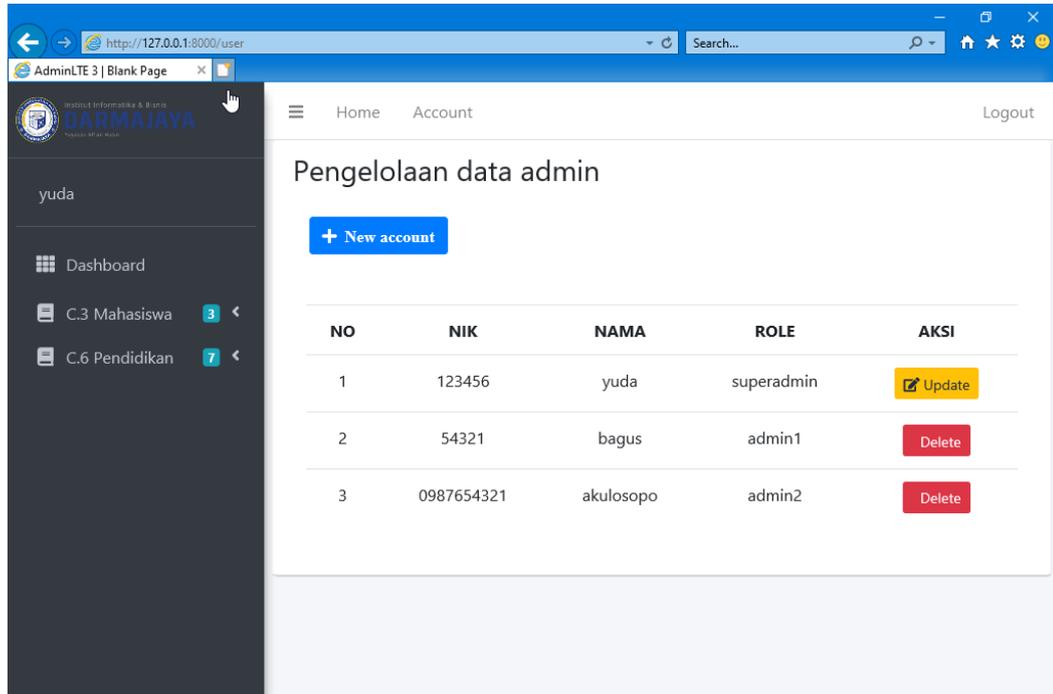
Halaman *login* suatu tampilan program yang menampilkan *form login* yang berupa *username* dan *password* yang dapat digunakan pada pengelola data akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.1.



Gambar 4.1 Halaman *Login*

2. Halaman Pengolahan *Data Admin*

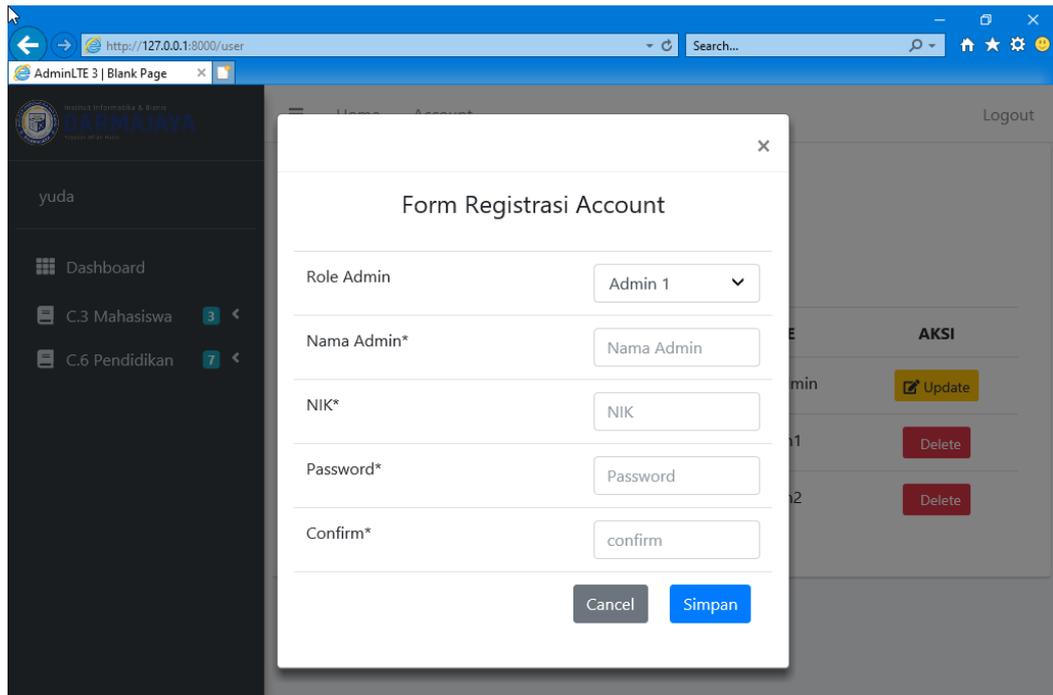
Halaman Pengolahan *Data Admin* suatu tampilan program yang menampilkan form detail data admin yang ada pada sistem pengolahan data akreditasi sesuai dengan *level* aksesnya. Pengelola sistem dapat mengedit dan menghapus data admin yang ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Halaman Pengolahan *Data Admin*

3. Halaman Regristasi *Data Admin*

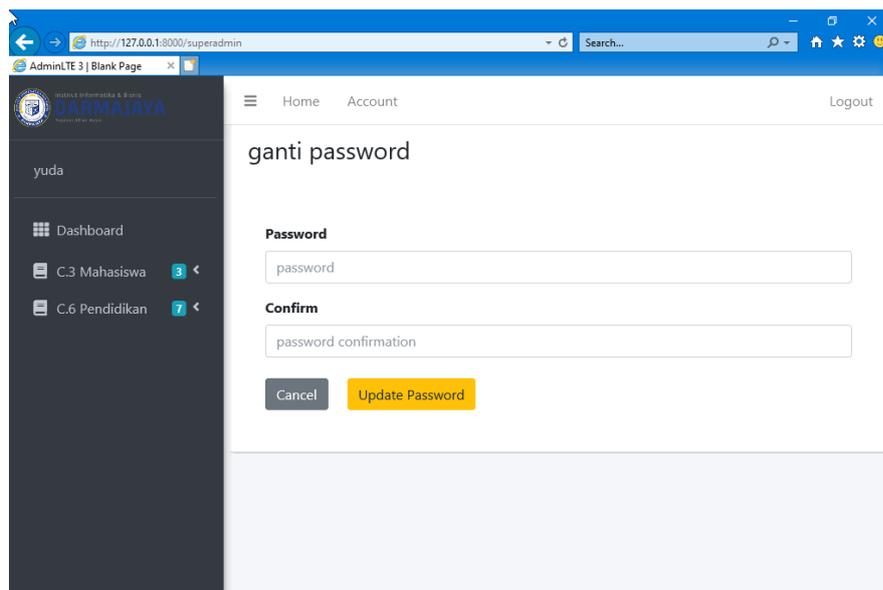
Halaman Regristasi *Data Admin* suatu tampilan program yang menampilkan menu-menu pegisian data akun admin yang ditunjukkan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Halaman Utama Pengelola Data Akreditasi

4. Halaman Ganti *Password*

Halaman Ganti *Password* suatu tampilan program yang menampilkan halaman pengisian password baru bagi akun admin, apa bila admin berkeinginan untuk mengubah dan memperbaharui password yang ada demi keamanan sistem yang ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Halaman Ganti *Password*

5. Halaman Utama Pengelola Data Akreditasi

Halaman utama pengelola data akreditasi suatu tampilan program yang menampilkan menu-menu pegisian data kriteria akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Halaman Utama Pengelola Data Akreditasi

6. Halaman Detail Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2a

Halaman detail menu kriteria Mahasiswa tabel 2a suatu tampilan program yang menampilkan *form* detail tabel kriteria Mahasiswa tabel 2a dan sistem Pengelola data yang dapat dilakukan berupa mengedit data akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.6

AdminLTE 3 | Blank Page

Home Account Logout

Tabs: Tabel 2a Seleksi Mahasiswa, Tabel 2b Mahasiswa Asing

tahun akreditasi

TAHUN AKREDITASI	DAYA TAMPUNG	JUMLAH CALON MAHASISWA		JUMLAH MAHASISWA BARU		JUML REGUL
		PENDAFTAR	LULUS SELEKSI	REGULER	TRANSFER*)	
ts	150	433	350	300	50	340
ts-1	1500	400	350	300	50	340

Gambar 4.6 Halaman Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2a

Berikut ini adalah tampilan sistem pengolahan data pada menu kriteria mahasiswa tabel 2a. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.7.

AdminLTE 3 | Blank Page

Edit Data Mahasiswa Baru

Tahun Akreditasi*

Daya Tampung*

Jumlah Calon Mhs Pendaftar*

Jumlah Calon Mhs Lulus Seleksi*

Jumlah Mhs Baru Reguler*

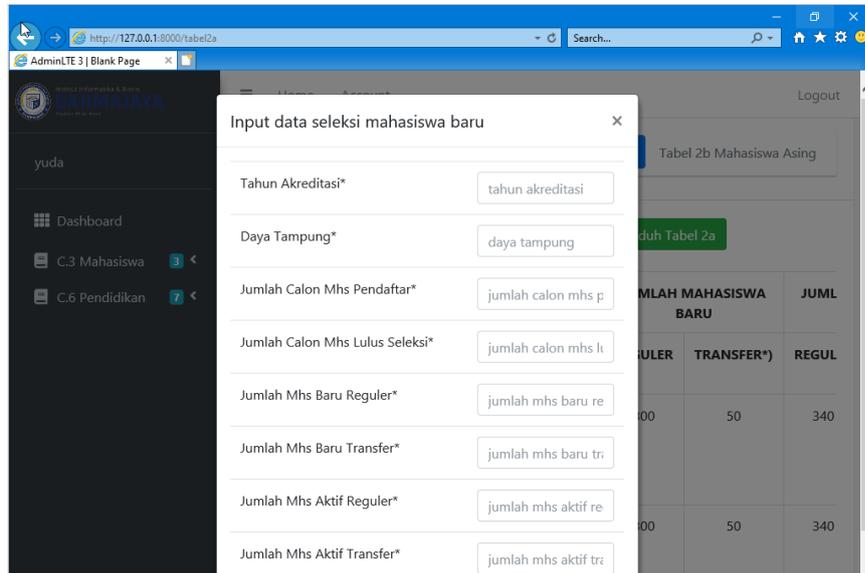
Jumlah Mhs Baru Transfer*

Jumlah Mhs Aktif Reguler*

Jumlah Mhs Aktif Transfer*

Gambar 4.7 Halaman Edit Data Kriteria Mahasiswa tabel 2a

Berikut ini adalah tampilan sistem *input data* seleksi mahasiswa baru yang ada pada menu kriteria mahasiswa tabel 2a. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.8.



Gambar 4.8 Halaman From Input Data Kriteria Mahasiswa tabel 2a

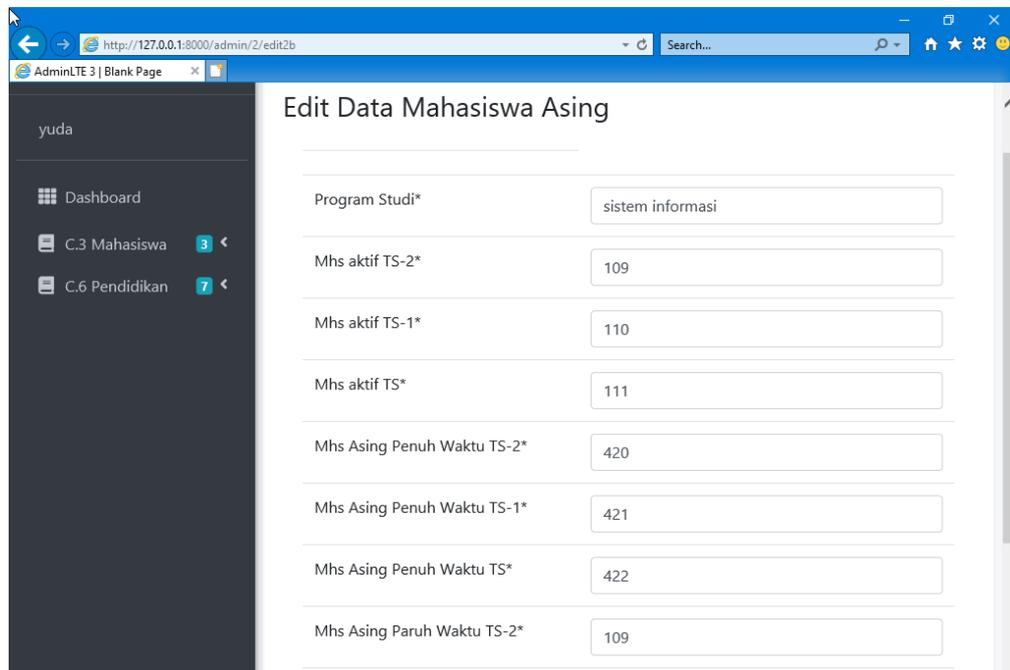
7. Halaman Detail Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2b

Halaman detail menu kriteria Mahasiswa tabel 2b suatu tampilan program yang menampilkan form detail tabel kriteria Mahasiswa tabel 2b dan sistem Pengelola data yang dapat dilakukan berupa mengedit data akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.9.

NO	PROGRAM STUDI	JUMLAH MAHASISWA AKTIF			JUMLAH MAHASISWA ASING PENUH WAKTU			JUMLAH MAHASISWA ASING PARUH WAKTU			A
		TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS	
1.	sistem informasi	109	110	111	420	421	422	222	324	111	u
2.	Desain Komunikasi	213	32	132	45	234	13	43	544	32	u

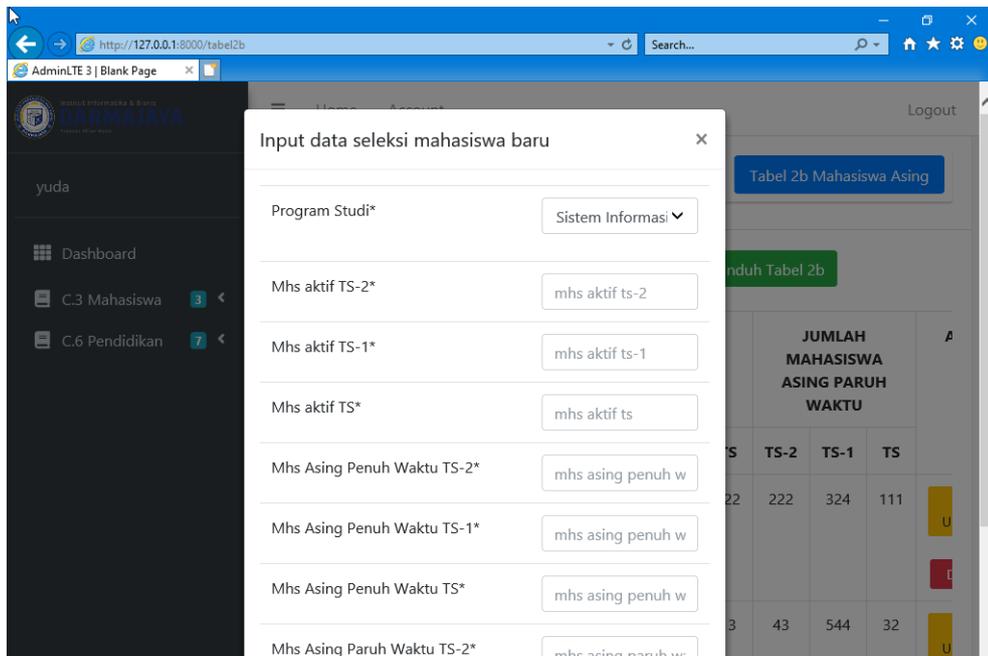
Gambar 4.9 Halaman Menu Kriteria Mahasiswa tabel 2b

Berikut ini adalah tampilan sistem pengolahan data pada menu kriteria mahasiswa tabel 2b. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.10.



Gambar 4.10 Halaman Edit Data Kriteria Mahasiswa tabel 2b

Berikut ini adalah tampilan sistem *input data* seleksi mahasiswa baru yang ada pada menu kriteria mahasiswa tabel 2b. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman From Input Data Kriteria Mahasiswa tabel 2b

8. Halaman Detail Menu Kriteria Pendidikan tabel 5a

Halaman detail menu kriteria Pendidikan tabel 5a suatu tampilan program yang menampilkan form detail tabel kriteria Pendidikan tabel 5a. Pengelola data dapat mengedit data akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.12.

NO	SEMESTER	KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	BOBOT KREDIT			KON KREE JJ
				KULIAH/RESPONSI/TUTORIAL	SEMINAR	PRAKTIKUM/PRAKTIK/LAPANGAN	
1.	7	ascas	aaa	2	4	2	

Gambar 4.12 Halaman Menu Kriteria Pendidikan tabel 5a

Berikut ini adalah tampilan sistem pengolahan data pada menu kriteria pendidikan tabel 5a. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.13.

Semester*	7
Kode Mata Kuliah*	ascas
Nama Mata Kuliah*	aaa
Bobot Kredit Kuliah*	2
Bobot Kredit Seminar*	4
Bobot Kredit Praktikum*	2
Konversi Kredit ke Jam*	2

Gambar 4.13 Halaman Edit Data Kriteria Pendidikan tabel 5a

Berikut ini adalah tampilan sistem *input data* yang ada pada menu kriteria pendidikan tabel 5a. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.14.

Gambar 4.14 Halaman From Input Data Kriteria Pendidikan tabel 5a

9. Halaman Detail Menu Kriteria Pendidikan tabel 5b

Halaman detail menu kriteria Pendidikan tabel 5b suatu tampilan program yang menampilkan *form* detail tabel kriteria Pendidikan tabel 5b. Pengelola data dapat mengedit data akreditasi yang ditunjukkan pada gambar 4.15.

NO	JUDUL PENELITIAN/PKM	NAMA DOSEN	MATA KULIAH	BENTUK INTEGRASI	TAHUN (YYYY)	AKSI
1	pengaruh kemiskinan	pak agus	kerja praktik	pembimbing	2021	Update Delete

Gambar 4.15 Halaman Menu Kriteria Pendidikan tabel 5b

Berikut ini adalah tampilan sistem pengolahan data pada menu kriteria pendidikan tabel 5b. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.16.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://127.0.0.1:8000/admin/2/edit5b`. The page title is 'AdminLTE 3 | Blank Page'. The user is logged in as 'yuda'. The main content area is titled 'Edit Data Mahasiswa Baru'. It contains a form with the following fields and values:

Field	Value
Judul Penelitian/PkM*	pengaruh kemiskinan
Nama Dosen*	pak agus
Mata Kuliah*	kerja praktik
Bentuk Integrasi*	pembimbing
Tahun (yyyy)*	2021

At the bottom right of the form, there are two buttons: 'Cancel' and 'Update'.

Gambar 4.16 Halaman Edit Data Kriteria Pendidikan tabel 5b

Berikut ini adalah tampilan sistem *input data* yang ada pada menu kriteria pendidikan tabel 5b. Dimana tampilan tersebut seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.17.

The screenshot shows a web browser window with the URL `http://127.0.0.1:8000/tabel5b`. The page title is 'AdminLTE 3 | Blank Page'. The user is logged in as 'yuda'. A modal form titled 'Input Data Integrasi Kegiatan Penelitian/PkM dalam Pembelajaran' is displayed over a table. The form contains the following fields and values:

Field	Value
Judul Penelitian/PkM*	Judul Penelitian/PkM
Nama Dosen*	Nama Dosen
Mata Kuliah*	Mata Kuliah
Bentuk Integrasi*	Bentuk Integrasi
Tahun (yyyy)*	(yyyy)

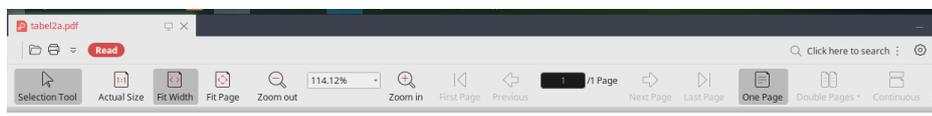
At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Cancel' and 'Simpan'.

Gambar 4.17 Halaman From Input Data Kriteria Pendidikan tabel 5b

4.2 Pembahasan

Pada hasil implementasi *wabsite* sistem dashbord ini, telah dilakukan beberapa pengujian dan pengetesan sistem yang ada. Untuk melihat apakah sistem ini dapat berjalan dengan baik dan dapat dimanfaatkan dalam kepentingan pengevaluasian dan pengolahan data-data akreditasi perogram studi yang ada.

Pada sistem ini terdapat fasilitas-fasilitas yang berupa, fasilitasi pengolahan dan pengeditan data berupa *inputan*, *proses* dan *output* yang didapat pada sistem itu sendiri. Dan berikut adalah data yang dapat dihasilkan oleh sistem yang sudah di implemtasikan ini.

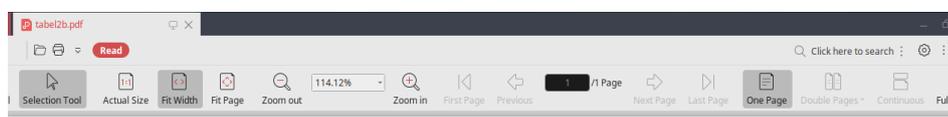


Tabel 2a Seleksi Mahasiswa

TAHUN AKREDITASI	DAYA TAMPUNG	JUMLAH CALON MAHASISWA		JUMLAH MAHASISWA BARU		JUMLAH MAHASISWA AKTIF	
		PENDAFTAR	LULUS SELEKSI	REGULER	TRANSFER*)	REGULER	TRANSFER*)
ts	150	433	350	300	50	340	340
ts-1	1500	400	350	300	50	340	45
aa	1500	400	350	300	50	340	45
Jumlah		1233	1050	900	150	1450	

Gambar 4.18 Lembar Output Tabel 2a

Pada gambar diatas berisikan data yang telah berhasil diinputkan pada tabel kriteria 2a, yang mana data yang ada terkait berupa; tahun akreditasi, daya tampung, jumlah calon mahasiswa, jumlah mahasiswa baru, dan jumlah mahasiswa aktif.

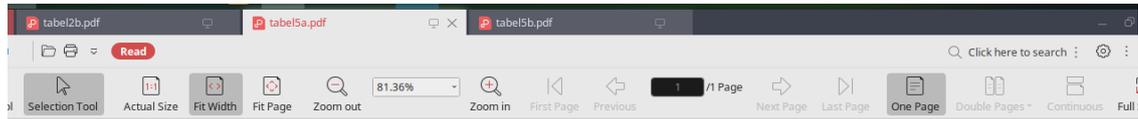


Tabel 2b Mahasiswa Asing

NO	PROGRAM STUDI	JUMLAH MAHASISWA AKTIF			JUMLAH MAHASISWA ASING PENUH WAKTU			JUMLAH MAHASISWA ASING PARUH WAKTU		
		TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS	TS-2	TS-1	TS
1.	sistem informasi	109	110	111	420	421	422	222	324	111
2.	Desain Komunikasi Visual	213	32	132	45	234	13	43	544	32

Gambar 4.19 Lembar Output Tabel 2b

Pada gambar diatas berisikan data yang telah berhasil diinputkan pada tabel kriteria 2b, yang mana data yang ada terkait berupa; program studi, jumlah mahasiswa aktif, jumlah mahasiswa asing penuh waktu, dan jumlah mahasiswa paruh waktu.



Tabel 5a Kurikulum, Capaian Pembelajaran, dan Rencana Pembelajaran

NO	SEMESTER	KODE MATA KULIAH	NAMA MATA KULIAH	BOBOT KREDIT			KONVERSI KREDIT ke JAM	CAPAIAN PEMBELAJARAN				DOKUMEN RENCANA PEMBELAJARAN	UNIT PENYELENGGARA
				KULIAH/RESPONS/TUTORIAL	SEMINAR	PRAKTIKUM/PRAKTIK/PRAKTIK LAPANGAN		SIKAP	PENGETAHUAN	KETERAMPILAN UMUM	KETERAMPILAN KHUSUS		
1.	7	asas	asas	2	4	2	2	3	2	3	3	Matika APS.4.0.pdf	tes

Gambar 4.20 Lembar Output Tabel 5a

Pada gambar diatas berisikan data yang telah berhasil diinputkan pada tabel kriteria 5a, yang mana data tersebut dapat memilkan jumlah data yang relevan dan sesuai dengan kebutuhan yang ada saat ini.



Tabel 5b Integrasi Kegiatan Penelitian/PkM dalam Pembelajaran

NO	JUDUL PENELITIAN/PKM	NAMA DOSEN	MATA KULIAH	BENTUK INTEGRASI	TAHUN (YYYY)
1	pengaruh kemiskinan	pak agus	kerja praktik	pembimbing	2021

Gambar 4.21 Lembar Output Tabel 5b

Pada gambar diatas berisikan data yang telah berhasil diinputkan pada tabel kriteria 5b, yang mana data yang ada terkait berupa; Judul penelitian, nama dosen, mata kuliah, bentuk integrasi, dan tahun.

Adapun pada sistem dashbord pengolahan data akreditasi ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yaitu;

A. Kelebihan

1. Dengan adanya sistem dashboard pengolahan data akreditasi ini maka pengelolaan data dapat dilakukan secara *online*
2. Dengan adanya sistem ini maka pengelola data dan *user* lain dapat melihat data-data akreditasi yang ada kapan saja.

B. Kekurangan

1. Sistem ini hanya digunakan pada jurusan Sistem Informasi saja.
2. Sistem ini hanya dapat akses dengan *login* terlebih dahulu.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian, analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil beberapa simpulan mengenai Sistem Dashbord Akreditasi Program Studi (APS) Berbasis *Key Performance Indikator* (KPI) Standar Mahasiswa dan Pendidikan adalah sebagai berikut.

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, simpulan dari penelitian ini sebagai berikut.

- a. Sistem ini membantu proses pengolahan data akreditasi program studi yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi sistem yang berkomputasi
- b. Sistem ini membantu menyediakan sarana untuk penginputan data persyaratan akreditasi, sehingga jika terjadi kesalahan/ kekurangan data, tidak perlu berulang kali datang kebagian pengarsipan data karena semua dokumen sudah diunggah dan dapat diperiksa secara *online*
- c. Sistem ini membantu proses pengevaluasian berkas akreditasi yang ada

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu :

- a. Sistem ini dapat dikembangkan dengan sistem mobile.
- b. Program yang telah dirancang saat ini harapannya dapat terus di evaluasi dan dikembangkan lebih baik terutama pada proses perhitungan nilai yang akan didapat.
- c. Desain program dan laporan yang masih sederhana agar terus dikembangkan sehingga mempunyai banyak pilihan model atau desain laporan

Mengoptimalkan program yang digunakan dan untuk menghindari kesalahan, sebaiknya memberikan pelatihan kepada *user* yang akan mengoperasikan program.

DAFTAR PUSTAKA

- BAN-PT. 2019. Peraturan BAN-PT Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi.
Diakses 18 November 2019, dari https://www.banpt.or.id/?page_id=82
- Kadir, Abdul. 2013. Pemrograman Database MySql untuk Pemula. Yogyakarta: MediaKom.
- Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2013. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Nirwan, Saepudin. 2019. *Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) National Accreditation Agency for Higher Education (NAAHE), Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi Perkembangan Terkini Akreditasi Perguruan Tinggi*. Denpasar
- Rulianto Kurniawan. 2010. PHP dan MySQL untuk orang awam. (edisi 2). Palembang: Maxicom.
- Sidik, Bertha. 2014. Pemrograman Web dengan Php. Santika Kencana. Solo.
- Sutabri, Tata. 2012. Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: Andi.

MATRIKS PENILAIAN LAPORAN EVALUASI DIRI DAN LAPORAN KINERJA AKADEMIK

PROGRAM SARJANA

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
1	A. Kondisi Eksternal	Konsistensi dengan hasil analisis SWOT dan/atau analisis lain serta rencana pengembangan ke depan.	Unit pengelola program studi mampu: 1) mengidentifikasi kondisi lingkungan yang relevan secara komprehensif dan strategis, 2) menetapkan posisi relatif program studi terhadap lingkungannya, 3) menggunakan hasil identifikasi dan posisi yang ditetapkan untuk melakukan analisis (SWOT/metoda analisis lain yang relevan) untuk pengembangan program studi, dan 4) merumuskan strategi pengembangan program studi yang berkesesuaian untuk menghasilkan program-program pengembangan alternatif yang tepat.	Unit pengelola program studi mampu: 1) mengidentifikasi kondisi lingkungan yang relevan secara komprehensif, 2) menetapkan posisi relatif program studi terhadap lingkungannya, dan 3) menggunakan hasil identifikasi dan posisi yang ditetapkan untuk melakukan analisis (SWOT/metoda analisis lain yang relevan) untuk pengembangan program studi.	Unit pengelola program studi mampu: 1) mengidentifikasi kondisi lingkungan yang relevan, dan 2) menetapkan posisi relatif program studi terhadap lingkungannya.	Unit pengelola program studi kurang mampu: 1) mengidentifikasi kondisi lingkungan yang relevan, dan 2) menetapkan posisi relatif program studi terhadap lingkungannya.	Unit pengelola program studi tidak mampu: 1) mengidentifikasi kondisi lingkungan yang relevan, dan 2) menetapkan posisi relatif program studi terhadap lingkungannya.
2	B. Profil Unit Pengelola	Keserbacakupan informasi dalam profil dan konsistensi antara profil dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria.	Deskripsi profil unit pengelola program studi: 1) menunjukkan keserbacakupan informasi yang jelas dan konsisten dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria, 2) menggambarkan keselarasan dengan substansi keilmuan program studi. 3) menunjukkan iklim yang kondusif untuk pengembangan keilmuan program studi. 4) menunjukkan reputasi sebagai rujukan di bidang keilmuannya.	Deskripsi profil unit pengelola program studi: 1) menunjukkan keserbacakupan informasi yang jelas dan konsisten dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria, 2) menggambarkan keselarasan dengan substansi keilmuan program studi. 3) menunjukkan iklim yang kondusif untuk pengembangan keilmuan program studi.	Deskripsi profil unit pengelola program studi: 1) menunjukkan keserbacakupan informasi yang jelas dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria, 2) menggambarkan keselarasan dengan substansi keilmuan program studi.	Deskripsi profil unit pengelola program studi: 1) kurang menunjukkan keserbacakupan informasi yang jelas dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria, 2) kurang menggambarkan keselarasan dengan substansi keilmuan program studi.	Deskripsi profil unit pengelola program studi tidak menunjukkan keserbacakupan informasi yang jelas dengan data dan informasi yang disampaikan pada masing-masing kriteria.
3	C. Kriteria C.1. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi C.1.4. Indikator Kinerja Utama	Kesesuaian Visi, Misi, Tujuan dan Strategi (VMTS) Unit Pengelola Program Studi (UPPS) terhadap VMTS Perguruan Tinggi (PT) dan Program Studi (PS) yang dikelolanya.	Unit pengelola memiliki: 1) visi yang mencerminkan visi perguruan tinggi dan memayungi visi keilmuan terkait keunikan program studi serta didukung data konsistensi implementasinya, 2) misi, tujuan, dan strategi yang searah dan bersinergi dengan misi, tujuan, dan strategi perguruan tinggi serta mendukung pengembangan program studi dengan data konsistensi implementasinya.	Unit pengelola memiliki: 1) visi yang mencerminkan visi perguruan tinggi dan memayungi visi keilmuan terkait keunikan program studi, 2) misi, tujuan, dan strategi yang searah dan bersinergi dengan misi, tujuan, dan strategi perguruan tinggi serta mendukung pengembangan program studi.	Unit pengelola memiliki: 1) visi yang mencerminkan visi perguruan tinggi dan memayungi visi keilmuan terkait program studi, 2) misi, tujuan, dan strategi yang searah dengan misi, tujuan, dan strategi perguruan tinggi serta mendukung pengembangan program studi.	Unit pengelola memiliki: 1) visi yang mencerminkan visi perguruan tinggi namun tidak memayungi visi keilmuan terkait program studi, 2) misi, tujuan, dan strategi kurang searah dengan misi, tujuan sasaran, dan strategi perguruan tinggi serta kurang mendukung pengembangan program studi.	Unit pengelola memiliki misi, tujuan, dan strategi yang tidak terkait dengan strategi perguruan tinggi dan pengembangan program studi.

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
4		Mekanisme dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam penyusunan VMTS UPPS.	Ada mekanisme dalam penyusunan dan penetapan visi, misi, tujuan dan strategi yang terdokumentasi serta ada keterlibatan semua pemangku kepentingan internal (dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan) dan eksternal (lulusan, pengguna lulusan dan	Ada mekanisme dalam penyusunan dan penetapan visi, misi, tujuan dan strategi yang terdokumentasi serta ada keterlibatan pemangku kepentingan internal (dosen, mahasiswa dan tenaga kependidikan) dan pemangku kepentingan eksternal (lulusan)	Ada mekanisme dalam penyusunan dan penetapan visi, misi, tujuan dan strategi yang terdokumentasi serta ada keterlibatan pemangku kepentingan internal (dosen dan mahasiswa) dan pemangku kepentingan eksternal (lulusan).	Ada mekanisme dalam penyusunan dan penetapan visi, misi, tujuan dan strategi yang terdokumentasi namun tidak melibatkan pemangku kepentingan.	Tidak ada mekanisme dalam penyusunan dan penetapan visi, misi, tujuan dan strategi.
5		Strategi pencapaian tujuan disusun berdasarkan analisis yang sistematis, serta pada pelaksanaannya dilakukan pemantauan dan evaluasi yang ditindaklanjuti.	Strategi efektif untuk mencapai tujuan dan disusun berdasarkan analisis yang sistematis dengan menggunakan metoda yang relevan dan terdokumentasi serta pada pelaksanaannya dilakukan pemantauan dan evaluasi dan ditindaklanjuti.	Strategi efektif untuk mencapai tujuan dan disusun berdasarkan analisis yang sistematis dengan menggunakan metoda yang relevan dan terdokumentasi serta pada pelaksanaannya dilakukan pemantauan dan evaluasi.	Strategi untuk mencapai tujuan dan disusun berdasarkan analisis yang sistematis dengan menggunakan metoda yang relevan serta terdokumentasi namun belum terbukti efektifitasnya.	Strategi untuk mencapai tujuan disusun berdasarkan analisis yang kurang sistematis serta tidak menggunakan metoda yang relevan.	Tidak memiliki strategi untuk mencapai tujuan.
6	C.2. Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama C.2.4. Indikator Kinerja Utama C.2.4.a) Sistem Tata Pamong	A. Kelengkapan struktur organisasi dan keefektifan penyelenggaraan organisasi.	Unit pengelola memiliki dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja yang dilengkapi tugas dan fungsinya, serta telah berjalan dengan konsisten dan menjamin tata pamong yang baik serta berjalan efektif dan efisien.	Unit pengelola memiliki dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja yang dilengkapi tugas dan fungsinya, serta telah berjalan dengan konsisten dan menjamin tata pamong yang baik.	Unit pengelola memiliki dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja yang dilengkapi tugas dan fungsinya, serta telah berjalan dengan konsisten.	Unit pengelola memiliki dokumen formal struktur organisasi dan tata kerja namun tugas dan fungsi tidak menjamin terlaksananya tata pamong yang baik.	Unit pengelola tidak memiliki dokumen formal struktur organisasi.
		B. Perwujudan <i>good governance</i> dan pemenuhan lima pilar sistem tata pamong, yang mencakup: 1) Kredibel, 2) Transparan, 3) Akuntabel, 4) Bertanggung jawab, 5) Adil.	Unit pengelola memiliki praktek baik (<i>best practices</i>) dalam menerapkan tata pamong yang memenuhi 5 kaidah <i>good governance</i> untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.	Unit pengelola memiliki praktek baik (<i>best practices</i>) dalam menerapkan tata pamong yang memenuhi 4 kaidah <i>good governance</i> untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.	Unit pengelola memiliki praktek baik (<i>best practices</i>) dalam menerapkan tata pamong yang memenuhi 3 kaidah <i>good governance</i> untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.	Unit pengelola memiliki praktek baik (<i>best practices</i>) dalam menerapkan tata pamong yang memenuhi 1 s.d. 2 kaidah <i>good governance</i> untuk menjamin penyelenggaraan program studi yang bermutu.	Tidak ada Skor kurang dari 1.
7	C.2.4.b) Kepemimpinan dan Kemampuan Manajerial	A. Komitmen unit pengelola program studi (UPPS) dan program studi dalam kepemimpinan.	Terdapat bukti yang sah komitmen dalam menjalankan kepemimpinan operasional, organisasional, dan publik.	Terdapat bukti yang sah komitmen dalam menjalankan 2 aspek diantara kepemimpinan operasional, organisasional, dan publik.	Terdapat bukti yang sah komitmen dalam menjalankan salah satu aspek diantara kepemimpinan operasional, organisasional, dan publik.	Tidak ada skor kurang dari 2.	
		B. Kapabilitas pimpinan UPPS, mencakup aspek: 1) perencanaan, 2) pengorganisasian, 3) penempatan personel, 4) pelaksanaan, 5) pengendalian dan pengawasan, dan 6) pelaporan yang menjadi dasar tindak lanjut.	Pimpinan unit pengelola mampu : 1) melaksanakan 6 fungsi manajemen secara efektif dan efisien, 2) mengantisipasi dan menyelesaikan masalah pada situasi yang tidak terduga, 3) melakukan inovasi untuk menghasilkan nilai tambah.	Pimpinan unit pengelola mampu : 1) melaksanakan 6 fungsi manajemen secara efektif dan efisien, 2) mengantisipasi dan menyelesaikan masalah pada situasi yang tidak terduga.	Pimpinan unit pengelola mampu melaksanakan 6 fungsi manajemen secara efektif.	Pimpinan unit pengelola mampu melaksanakan kurang dari 6 fungsi manajemen.	Tidak ada Skor kurang dari 1.

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0	
8	C.2.4.c) Kerjasama	Mutu, manfaat, kepuasan dan keberlanjutan kerjasama pendidikan, penelitian dan PKM yang relevan dengan PS. Unit pengelola memiliki bukti yang sah terkait kerjasama yang ada telah memenuhi 3 aspek berikut: 1) memberikan peningkatan kinerja tridharma dan fasilitas pendukung PS. 2) memberikan manfaat dan kepuasan kepada mitra. 3) menjamin keberlanjutan kerjasama dan hasilnya.	Unit pengelola memiliki bukti sah yang memenuhi 3 aspek dan hasilnya menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun.	Unit pengelola memiliki bukti sah yang memenuhi 3 aspek.	Unit pengelola memiliki bukti sah yang memenuhi 2 aspek.	Unit pengelola memiliki bukti sah yang memenuhi 1 aspek.	Unit pengelola tidak memiliki bukti pelaksanaan kerjasama.	
9	Tabel 1 LKPS Kerjasama	Kerjasama pendidikan, penelitian, dan PKM yang relevan dengan PS dan dikelola oleh UPPS dalam 3 tahun terakhir.	Jika $R_i \geq a$, maka Skor = 4 .	Jika $R_i < a$ dan $R_N \geq b$, maka Skor = $3 + (R_i / a)$. Jika $0 < R_i < a$ atau $0 < R_N < b$, maka Skor = $2 + (2 \times (R_i/a)) + (R_N/b) - ((R_i \times R_N) / (a \times b))$	Jika $R_i = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L \geq c$, maka Skor = 2 . Jika $R_i = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L < c$, maka Skor = $(2 \times R_L) / c$.			
			$R_i = N_i / N_{DT}$, $R_N = N_N / N_{DT}$, $R_L = N_L / N_{DT}$ N_i = Jumlah kerjasama tingkat internasional. N_N = Jumlah kerjasama tingkat nasional. N_L = Jumlah kerjasama tingkat wilayah/lokal. N_{DT} = Jumlah dosen tetap. Faktor: a = 0,02 , b = 0,2 , c = 0,5					
10	C.2.7. Penjaminan Mutu	Keterlaksanaan Sistem Penjaminan Mutu Internal (akademik dan non akademik) yang dibuktikan dengan keberadaan 4 aspek: 1) dokumen legal pembentukan unsur pelaksana penjaminan mutu. 2) ketersediaan dokumen mutu: kebijakan SPMI, manual SPMI, standar SPMI, dan formulir SPMI. 3) terlaksananya siklus penjaminan mutu (siklus PPEPP) 4) bukti sah efektivitas pelaksanaan penjaminan mutu.	Unit Pengelola telah melaksanakan SPMI yang memenuhi 4 aspek sebagai berikut: 1) dokumen legal pembentukan unsur pelaksana penjaminan mutu, dan 2) ketersediaan dokumen mutu: kebijakan SPMI, manual SPMI, standar SPMI, dan formulir SPMI, 3) terlaksananya siklus penjaminan mutu (siklus PPEPP), dan 4) bukti sah efektivitas pelaksanaan penjaminan mutu.	Unit Pengelola telah melaksanakan SPMI yang memenuhi 3 aspek sebagai berikut: 1) dokumen legal pembentukan unsur pelaksana penjaminan mutu, 2) ketersediaan dokumen mutu: kebijakan SPMI, manual SPMI, standar SPMI, dan formulir SPMI, dan 3) terlaksananya siklus penjaminan mutu (siklus PPEPP).	Unit Pengelola telah melaksanakan SPMI yang memenuhi 2 aspek sebagai berikut: 1) dokumen legal pembentukan unsur pelaksana penjaminan mutu, dan 2) ketersediaan dokumen mutu: kebijakan SPMI, manual SPMI, standar SPMI, dan formulir SPMI. Siklus kegiatan SPMI baru dilaksanakan pada tahapan penetapan standar dan pelaksanaan standar pendidikan tinggi.	Unit Pengelola telah memiliki dokumen legal pembentukan unsur pelaksana penjaminan mutu.	Tidak ada Skor kurang dari 1.	

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
11	C.2.8. Kepuasan Pemangku Kepentingan	Pengukuran kepuasan layanan manajemen terhadap para pemangku kepentingan: mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, lulusan, pengguna dan mitra yang memenuhi aspek-aspek berikut: 1) menggunakan instrumen kepuasan yang sah, andal, mudah digunakan, 2) dilaksanakan secara berkala, serta datanya terekam secara komprehensif, 3) dianalisis dengan metode yang tepat serta bermanfaat untuk pengambilan keputusan, dan 4) tingkat kepuasan dan umpan balik ditindaklanjuti untuk perbaikan dan peningkatan mutu luaran secara berkala dan tersistem. 5) review terhadap pelaksanaan pengukuran kepuasan dosen dan mahasiswa. 6) hasilnya dipublikasikan dan mudah diakses oleh dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola melakukan pengukuran kepuasan layanan manajemen terhadap seluruh pemangku kepentingan dan memenuhi aspek 1 s.d 6.	Unit pengelola melakukan pengukuran kepuasan layanan manajemen terhadap seluruh pemangku kepentingan dan memenuhi aspek 1 s.d 4 ditambah aspek 5 atau aspek 6.	Unit pengelola melakukan pengukuran kepuasan layanan manajemen terhadap seluruh pemangku kepentingan dan memenuhi aspek 1 s.d. 4.	Unit pengelola melakukan pengukuran kepuasan layanan manajemen terhadap sebagian pemangku kepentingan dan memenuhi aspek 1 s.d. 4.	Tidak ada Skor kurang dari 1.
12	C.3. Mahasiswa C.3.4. Indikator Kinerja Utama C.3.4.a) Kualitas Input Mahasiswa Tabel 2.a. LKA Seleksi Mahasiswa	Rasio jumlah pendaftar terhadap jumlah mahasiswa baru. Skor = 4 untuk program studi PS yang keberadaannya perlu dipertahankan namun peminatnya sedikit (sesuai dengan ketetapan Kemristekdikti).	Jika Rasio ≥ 5 , maka Skor = 4	Jika Rasio < 5 , maka Skor = $(4 \times \text{Rasio}) / 5$			
13	Tabel 2.b. LKA Mahasiswa Asing	Persentase jumlah mahasiswa asing terhadap jumlah seluruh mahasiswa.	Jika Persentase $\geq 1\%$, maka Skor = 4	Jika Persentase $< 1\%$, maka Skor = $2 + (200 \times \text{Persentase})$		Tidak ada skor kurang dari 2.	
14	C.3.4.b) Keberlanjutan	Upaya yang dilakukan UPPS dan PS untuk meningkatkan animo calon mahasiswa dan bukti keberhasilannya. Jika Skor butir keketatan seleksi = 4, maka Skor butir ini = 4.	Unit Pengelola melakukan upaya untuk meningkatkan animo calon mahasiswa yang ditunjukkan dengan peningkatan signifikan ($> 10\%$) pendaftar dalam 3 tahun terakhir.	Unit Pengelola melakukan upaya untuk meningkatkan animo calon mahasiswa yang ditunjukkan dengan meningkatnya pendaftar dalam 3 tahun terakhir.	Unit Pengelola melakukan upaya untuk meningkatkan animo calon mahasiswa terakhir dan hasilnya tetap.	Unit Pengelola melakukan upaya untuk meningkatkan animo calon mahasiswa terakhir namun hasilnya menurun.	Tidak ada Skor kurang dari 1.
15	C.3.4.c) Layanan Kemahasiswaan	A. Ketersediaan layanan kemahasiswaan di bidang: 1) penalaran, minat dan bakat, 2) bimbingan karir dan kewirausahaan, dan 3) kesejahteraan (bimbingan dan konseling, layanan beasiswa, dan layanan kesehatan).	Jenis layanan mencakup 3 bidang dan seluruh layanan kesejahteraan ada.	Jenis layanan mencakup 2 bidang dan sebagian layanan kesejahteraan.	Jenis layanan mencakup bidang 1.	Jenis layanan hanya mencakup salah satu bidang penalaran atau minat bakat mahasiswa.	Tidak memiliki layanan kemahasiswaan.

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
		B. Akses dan mutu layanan kemahasiswaan.	Ada kemudahan akses dan mutu layanan yang baik untuk bidang penalaran, minat bakat mahasiswa dan semua jenis layanan kesehatan.	Ada kemudahan akses dan mutu layanan yang baik untuk bidang penalaran, minat bakat mahasiswa dan sebagian layanan kesehatan.	Ada kemudahan akses dan mutu layanan yang baik untuk bidang penalaran dan minat bakat mahasiswa.	Mutu layanan kurang baik untuk bidang penalaran atau minat bakat mahasiswa.	Tidak memiliki layanan kemahasiswaan.
16	C.4. Sumber Daya Manusia C.4.4. Indikator Kinerja Utama C.4.4.a) Profil Dosen Tabel 3.a. LKA Dosen	Kecukupan dosen. DTPS = dosen tetap yang terlibat dalam kegiatan pendidikan di PS.	Jika DTPS \geq 12 , maka Skor = 4	Jika $6 \leq$ DTPS < 12 , maka Skor = DTPS / 3		Tidak ada Skor kurang dari 2.	
17		Persentase jumlah DTPS dengan pendidikan S3 terhadap jumlah DTPS.	Jika PS3 \geq 50% , maka Skor = 4	Jika PS3 < 50% , maka Skor = 2 + (4 x PS3)		Tidak ada Skor kurang dari 2.	
18		Persentase jumlah DTPS dengan jabatan akademik GB/LK terhadap jumlah DTPS.	Jika PGBLK \geq 40% , maka Skor = 4	Jika PGBLK < 40% , maka Skor = 2 + (4 x PGBLK)		Tidak ada Skor kurang dari 2.	
19		Persentase jumlah DTPS yang memiliki sertifikat pendidik profesional terhadap jumlah DTPS.	Jika PSPP \geq 80% , maka Skor = 4	Jika PSPP < 80% , maka Skor = 1 + ((15 x PSPP) / 4)		Tidak ada Skor kurang dari 1.	
20		Persentase jumlah dosen tidak tetap terhadap jumlah DTPS.	Jika PDTT \leq 10% , maka Skor = 4	Jika 10% < PDTT \leq 40% , maka Skor = (16 - (40 x PDTT)) / 3		Jika PDTT > 40% , maka Skor = 0	
21		Rasio jumlah mahasiswa PS terhadap jumlah DTPS.	Jika 15 \leq RMD \leq 25 , maka Skor = 4	Kelompok Sains Teknologi Jika RMD < 15 , maka Skor = (4 x RMD) / 15 Jika 25 < RMD \leq 35 , maka Skor = (70 - (2 x RMD)) / 5		Jika RMD > 35 , maka Skor = 0	
			Jika 25 \leq RMD \leq 35 , maka Skor = 4	Kelompok Sosial Humaniora Jika RMD < 25 , maka Skor = (4 x RMD) / 25 Jika 35 < RMD \leq 50 , maka Skor = (200 - (4 x RMD)) / 15		Jika RMD > 50 , maka Skor = 0	
				Program Studi dengan jumlah kebutuhan lulusan rendah Skor = Skor butir jumlah mahasiswa baru			
22	Tabel 3.b. LKA Dosen Pembimbing TA	Beban dosen dalam membimbing TA mahasiswa sebagai pembimbing utama. PDPU = persentase jumlah pembimbing utama yang membimbing \leq 10 mahasiswa terhadap jumlah seluruh pembimbing utama.		Jika PDPU > 20% , maka Skor = (5 x PDPU) - 1		Jika PDPU \leq 20% , maka Skor = 0	
23	C.4.4.b) Kinerja Dosen	SWMP DTPS (pendidikan, penelitian, PKM, dan tugas tambahan). Catatan: Beban dosen minimal = 12 SKS, Beban maksimal = 16 SKS. Rumus akan disesuaikan.	Jika 12 \leq SWMP \leq 13 , maka Skor = 4	Jika 6 \leq SWMP < 12 , maka Skor = ((4 x SWMP) - 24) / 5 Jika 13 \leq SWMP \leq 18 , maka Skor = (72 - (4 x SWMP)) / 5		Jika SWMP < 6 atau SWMP > 18 , maka Skor = 0	
24		Dosen yang mendapat pengakuan atas prestasi/kinerja.	Jika $R_{RD} \geq 0,5$, maka Skor = 4 .	Jika $R_{RD} \leq 0,5$, maka Skor = 2 + (4 x R_{RD}) .		Tidak ada Skor kurang dari 2.	

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
		Catatan: syarat mutlak akan ditetapkan untuk nilai 4 jika ada prestasi dosen internasional.	Pencapaian prestasi dosen dalam bentuk seperti: (1) menjadi <i>visiting professor</i> di perguruan tinggi nasional/ internasional. (2) menjadi <i>keynote speaker/invited speaker</i> pada pertemuan ilmiah tingkat nasional/ internasional. (3) menjadi staf ahli di lembaga tingkat nasional/ internasional. (4) menjadi editor atau mitra bestari pada jurnal nasional terakreditasi/ jurnal internasional bereputasi. (5) mendapat penghargaan atas prestasi dan kinerja di tingkat nasional/ internasional. $R_{RD} = N_{RD} / N_{DTPS}$ N_{RD} = Jumlah dosen yang mendapat pengakuan atas prestasi/kinerja dalam 3 tahun terakhir. N_{DTPS} = Jumlah dosen tetap bertugas di program studi (DTPS).				
25	C.9.4.b) Penelitian dan PkM Tabel LKPS	Jumlah publikasi di jurnal dalam 3 tahun terakhir. (diberi bobot lebih kecil, karena merupakan kapasitas dosen yang akan dikaitkan dengan capaian pembelajaran mahasiswa di LED, sehingga bobot LED menjadi lebih besar).	Jika $R_I \geq a$, maka Skor = 4.	Jika $R_I < a$ dan $R_N \geq b$, maka Skor = $3 + (R_I / a)$.	Jika $R_I = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L \geq c$, maka Skor = 2.	Jika $R_I = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L < c$, maka Skor = $(2 \times R_L) / c$.	
			$R_L = N_{A1} / N_{DT}$, $R_N = (N_{A2} + N_{A3}) / N_{DT}$, $R_I = N_{A4} / N_{DT}$ Faktor: a = 0,1, b = 1, c = 2 N_{A1} = Jumlah publikasi di jurnal tidak terakreditasi. N_{A2} = Jumlah publikasi di jurnal nasional terakreditasi. N_{A3} = Jumlah publikasi di jurnal internasional. N_{A4} = Jumlah publikasi di jurnal internasional bereputasi. N_{DT} = Jumlah dosen tetap.				
26	Tabel LKPS	Jumlah publikasi di seminar/ tulisan di media massa dalam 3 tahun terakhir. (diberi bobot lebih kecil, karena merupakan kapasitas dosen yang akan dikaitkan dengan capaian pembelajaran mahasiswa di LED, sehingga bobot LED menjadi lebih besar).	Jika $R_I \geq a$, maka Skor = 4.	Jika $R_I < a$ dan $R_N \geq b$, maka Skor = $3 + (R_I / a)$.	Jika $R_I = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L \geq c$, maka Skor = 2.	Jika $R_I = 0$ dan $R_N = 0$ dan $R_L < c$, maka Skor = $(2 \times R_L) / c$.	
			$R_L = N_{B1} / N_{DT}$, $R_N = N_{B2} / N_{DT}$, $R_I = N_{B3} / N_{DT}$ Faktor: a = 0,1, b = 1, c = 2 N_{B1} = Jumlah publikasi di seminar wilayah/lokal/perguruan tinggi. N_{B2} = Jumlah publikasi di seminar penelitian nasional. N_{B3} = Jumlah publikasi di seminar penelitian internasional. N_{C1} = Jumlah tulisan di media massa nasional. N_{C2} = Jumlah tulisan di media massa internasional. N_{DT} = Jumlah dosen tetap.				
27	Tabel LKPS	Artikel karya ilmiah dosen tetap yang disitasi dalam 3 tahun terakhir (diberi bobot lebih kecil, karena merupakan kapasitas dosen yang akan dikaitkan dengan capaian pembelajaran mahasiswa di LED, sehingga bobot LED menjadi lebih besar).	Jika $R_S \geq 0,5$, maka Skor = 4.	Jika $R_S < 0,5$, maka Skor = $2 + (4 \times R_S)$.	Tidak ada Skor kurang dari 2.		
			$R_S = N_{AS} / N_{DT}$ N_{AS} = jumlah artikel yang disitasi. N_{DT} = Jumlah dosen tetap.				
28	Tabel LKA	Jumlah luaran penelitian dan PkM dosen tetap dalam 3 tahun terakhir.	Jika $R_{LP} \geq 1$, maka Skor 4.	Jika $R_{LP} < 1$, maka Skor = $2 + (2 \times R_{LP})$.	Tidak ada Skor kurang dari 2.		

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
		(diberi bobot lebih kecil, karena merupakan kapasitas dosen yang akan dikaitkan dengan capaian pembelajaran mahasiswa di LED, sehingga bobot LED menjadi lebih besar).	$R_{LP} = (4 \times N_A + 2 \times (N_B + N_C) + N_D) / N_{DT}$ N_A = Jumlah luaran penelitian/PkM yang mendapat pengakuan HKI (Patent, Paten Sederhana) N_B = Jumlah luaran penelitian/PkM yang mendapat pengakuan HKI (Hak Cipta, Desain Produk Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, dll.) N_C = Jumlah luaran penelitian/PkM dalam bentuk Teknologi Tepat Guna, Produk (Produk Terstandarisasi, Produk Tersertifikasi), Karya Seni, Rekayasa Sosial. N_D = Jumlah luaran penelitian/PkM yang diterbitkan dalam bentuk Buku ber-ISBN, <i>Book Chapter</i> . N_{DT} = Jumlah dosen tetap.				
29	C.4.4.c) Pengembangan Dosen	Upaya pengembangan dosen unit pengelola dan program studi. Jika Skor rata-rata butir Profil Dosen $\geq 3,5$, maka Skor butir ini = 4.	Unit pengelola merencanakan dan mengembangkan dosen (DTPS) mengikuti rencana pengembangan SDM di perguruan tinggi (Renstra PT) secara konsisten.	Unit pengelola merencanakan dan mengembangkan dosen (DTPS) mengikuti rencana pengembangan SDM di perguruan tinggi (Renstra PT).	Unit pengelola mengembangkan dosen (DTPS) mengikuti rencana pengembangan SDM di perguruan tinggi (Renstra PT).	Unit pengelola mengembangkan dosen (DTPS) tidak mengikuti atau tidak sesuai dengan rencana pengembangan SDM di perguruan tinggi (Renstra PT).	Perguruan tinggi dan/atau unit pengelola tidak memiliki rencana pengembangan SDM.
30	C.4.4.d) Tenaga Kependidikan	A. Kualifikasi dan kecukupan tenaga kependidikan berdasarkan jenis pekerjaannya (administrasi, pustakawan, teknisi, dll.) Penilaian kecukupan tidak hanya ditentukan oleh jumlah tenaga kependidikan, namun keberadaan dan pemanfaatan teknologi informasi dan komputer dalam proses administrasi dapat dijadikan pertimbangan untuk menilai efektifitas pekerjaan dan kebutuhan akan tenaga kependidikan.	Unit pengelola memiliki tenaga kependidikan yang memenuhi tingkat kecukupan dan kualifikasi berdasarkan kebutuhan layanan program studi: pelaksanaan akademik, fungsi unit pengelola, dan pengembangan program studi.	Unit pengelola memiliki tenaga kependidikan yang memenuhi tingkat kecukupan dan kualifikasi berdasarkan kebutuhan layanan program studi dan mendukung pelaksanaan akademik dan fungsi unit pengelola.	Unit pengelola memiliki tenaga kependidikan yang memenuhi tingkat kecukupan dan kualifikasi berdasarkan kebutuhan layanan program studi dan mendukung pelaksanaan akademik.	Unit pengelola memiliki tenaga kependidikan yang memenuhi tingkat kecukupan dan/atau kualifikasi berdasarkan kebutuhan layanan program studi dan mendukung pelaksanaan akademik.	Unit pengelola memiliki tenaga kependidikan yang tidak memenuhi tingkat kecukupan dan kualifikasi berdasarkan kebutuhan layanan program studi.
		B. Kualifikasi dan kecukupan laboran untuk mendukung proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan program studi.	Unit pengelola memiliki jumlah laboran yang cukup terhadap jumlah laboratorium yang digunakan program studi, kualifikasinya sesuai dengan laboratorium yang menjadi tanggungjawabnya, dan bersertifikat laboran serta bersertifikat kompetensi tertentu sesuai bidang tugasnya.	Unit pengelola memiliki jumlah laboran yang cukup terhadap jumlah laboratorium yang digunakan program studi, kualifikasinya sesuai dengan laboratorium yang menjadi tanggungjawabnya, dan bersertifikat laboran atau bersertifikat kompetensi tertentu sesuai bidang tugasnya.	Unit pengelola memiliki jumlah laboran yang cukup terhadap jumlah laboratorium yang digunakan program studi serta kualifikasinya sesuai dengan laboratorium yang menjadi tanggungjawabnya.	Unit pengelola memiliki jumlah laboran yang cukup terhadap jumlah laboratorium yang digunakan program studi.	Unit pengelola tidak memiliki laboran.
31	C.5. Keuangan, Sarana dan Prasarana C.5.4. Indikator Kinerja Utama C.5.4.a) Keuangan Tabel 4. Penggunaan Dana	Biaya operasional pendidikan DOP = Rata-rata dana operasional pendidikan/mahasiswa/ tahun dalam 3 tahun terakhir (dalam juta rupiah)	Jika DOP ≥ 20 , maka Skor = 4		Jika DOP < 20 , maka Skor = DOP / 5		
32		Rata-rata dana penelitian dosen (DPD)/ tahun dalam 3 tahun	Jika DPD ≥ 10 , maka Skor = 4		Jika DPD < 10 , maka Skor = (2 x DPD) / 5		
33		Rata-rata dana PkM dosen (DPkMD)/ tahun dalam 3 tahun terakhir.	Jika DPkMD ≥ 5 , maka Skor = 4		Jika DPkMD < 5 , maka Skor = (4 x DPkMD) / 5		

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
34		Realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) yang mendukung penyelenggaraan tridharma. Jika Skor rata-rata butir tentang Profil Dosen, Sarana, dan Prasarana $\geq 3,5$, maka Skor butir ini = 4.	Realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) memenuhi seluruh kebutuhan akan penyelenggaraan program pendidikan, penelitian dan PkM serta memenuhi standar perguruan tinggi terkait pendidikan, penelitian dan PkM.	Realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) hanya memenuhi sebagian kebutuhan akan penyelenggaraan program pendidikan, penelitian dan PkM serta memenuhi standar perguruan tinggi terkait pendidikan, penelitian dan PkM.	Realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) hanya memenuhi kebutuhan akan penyelenggaraan program pendidikan serta memenuhi standar perguruan tinggi terkait pendidikan.	Realisasi investasi (SDM, sarana dan prasarana) belum memenuhi kebutuhan akan penyelenggaraan program pendidikan.	Tidak ada realisasi untuk investasi SDM, sarana maupun prasarana.
35		Kecukupan dana untuk menjamin pengembangan tridharma.	Dana dapat menjamin keberlangsungan pengembangan tridharma 3 tahun terakhir serta memiliki kecukupan dana untuk rencana pengembangan 3 tahun ke depan yang didukung oleh sumber pendanaan yang realistis.	Dana dapat menjamin keberlangsungan pengembangan tridharma selama 3 tahun terakhir.	Dana dapat menjamin keberlangsungan sebagian pengembangan tridharma selama 3 tahun terakhir.	Dana pengembangan selama 3 tahun terakhir tidak mencukupi.	Tidak ada dana pengembangan.
36	C.5.4.b) Sarana dan Prasarana	Kecukupan, aksesibilitas dan mutu sarana dan prasarana untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran dan meningkatkan suasana akademik.	Unit pengelola menyediakan sarana dan prasarana yang mutakhir serta aksesibilitas yang cukup untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran dan meningkatkan suasana akademik.	Unit pengelola menyediakan sarana dan prasarana serta aksesibilitas yang cukup untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran dan meningkatkan suasana akademik.	Unit pengelola menyediakan sarana dan prasarana serta aksesibilitas yang cukup untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran.	Unit pengelola menyediakan sarana dan prasarana serta aksesibilitas yang tidak cukup untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran.	Unit pengelola memiliki sarana dan prasarana yang tidak dapat menjamin pencapaian capaian pembelajaran.
37	C.6. Pendidikan C.6.4. Indikator Kinerja Utama C.6.4.a) Kurikulum	A. Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum melibatkan pemangku kepentingan.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum secara berkala tiap 4 s.d. 5 tahun yang melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal, serta direview oleh pakar bidang ilmu program studi, industri, asosiasi, serta sesuai perkembangan ipteks dan kebutuhan pengguna.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum secara berkala tiap 4 s.d. 5 tahun yang melibatkan pemangku kepentingan internal dan eksternal.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum melibatkan pemangku kepentingan internal.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum tidak melibatkan seluruh pemangku kepentingan internal.	Evaluasi dan pemutakhiran kurikulum dilakukan oleh dosen PS.
		B. Kesesuaian capaian pembelajaran dengan profil lulusan dan jenjang KKN level 6 (permenristekdikti no. 44 tahun 2015)/SKKNI yang sesuai).	Capaian pembelajaran diturunkan dari profil lulusan yang mengacu pada hasil kesepakatan dengan asosiasi/profesi dan memenuhi level KKNi.	Capaian pembelajaran diturunkan dari profil lulusan yang mengacu pada hasil kesepakatan diantara PS sejenis dan memenuhi level KKNi	Capaian pembelajaran diturunkan dari profil lulusan dan memenuhi level KKNi.	Capaian pembelajaran diturunkan dari profil lulusan dan tidak memenuhi level KKNi.	Capaian pembelajaran tidak diturunkan dari profil lulusan dan tidak memenuhi level KKNi.
		C. Ketepatan struktur kurikulum dalam pembentukan capaian pembelajaran. Digambarkan dalam peta kompetensi.	Struktur kurikulum sesuai dengan urutan capaian pembelajaran yang ditetapkan berdaya saing internasional, dan memberikan fleksibilitas untuk memfasilitasi keberagaman minat dan bakat melalui MK pilihan.	Struktur kurikulum sesuai dengan urutan capaian pembelajaran yang ditetapkan berdaya saing nasional, dan memberikan fleksibilitas untuk memfasilitasi keberagaman minat dan bakat melalui MK pilihan.	Struktur kurikulum sesuai dengan urutan capaian pembelajaran, serta memberikan fleksibilitas untuk memfasilitasi keberagaman minat dan bakat melalui MK pilihan.	Struktur kurikulum tidak sesuai dengan urutan capaian pembelajaran	Tidak ada nilai dibawah 1.
38	C.6.4.b) Karakteristik Proses Pembelajaran	Karakteristik proses pembelajaran terdiri atas sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa.	Terpenuhinya karakteristik proses pembelajaran program studi mencakup sifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif, dan berpusat pada mahasiswa serta telah menghasilkan lulusan yang sesuai dengan capaian pembelajaran.	Terpenuhinya karakteristik proses pembelajaran program studi yang berpusat pada mahasiswa serta telah menghasilkan lulusan yang sesuai dengan capaian pembelajaran.	Karakteristik proses pembelajaran program studi berpusat pada mahasiswa yang diterapkan pada minimal 50% matakuliah.	Karakteristik proses pembelajaran program studi belum berpusat pada mahasiswa.	Tidak ada Skor kurang dari 1.

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0	
39	C.6.4.c) Rencana Proses Pembelajaran	A. Ketersediaan dan kelengkapan dokumen rencana pembelajaran semester (RPS)	Dokumen RPS memuat target capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, waktu dan tahapan, asesmen hasil capaian pembelajaran. RPS ditinjau dan disesuaikan secara berkala serta dapat diakses oleh mahasiswa, dilaksanakan secara konsisten.	Dokumen RPS memuat target capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, waktu dan tahapan, asesmen hasil capaian pembelajaran. RPS ditinjau dan disesuaikan secara berkala serta dapat diakses oleh mahasiswa.	Dokumen RPS memuat target capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, waktu dan tahapan, asesmen hasil capaian pembelajaran. RPS ditinjau dan disesuaikan secara berkala.	Dokumen RPS memuat target capaian pembelajaran, bahan kajian, metode pembelajaran, waktu dan tahapan, asesmen hasil capaian pembelajaran atau tidak semua matakuliah memiliki RPS.	Tidak memiliki dokumen RPS.	
		B. Kedalaman dan keluasan RPS sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan.	Isi materi pembelajaran sesuai dengan RPS, memiliki kedalaman dan keluasan yang relevan untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan, serta ditinjau ulang secara berkala.	Isi materi pembelajaran sesuai dengan RPS, memiliki kedalaman dan keluasan yang relevan untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan.	Isi materi pembelajaran memiliki kedalaman dan keluasan sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan.	Isi materi pembelajaran memiliki kedalaman dan keluasan namun sebagian tidak sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan.	Isi materi pembelajaran tidak sesuai dengan capaian pembelajaran lulusan.	
40	C.6.4.d) Pelaksanaan Proses Pembelajaran	A. Bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa dan sumber belajar	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu secara on-line dan off-line dalam bentuk audio-visual terdokumentasi.	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu secara on-line dan off-line.	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu.	Pelaksanaan pembelajaran berlangsung hanya sebagian dalam bentuk interaksi antara dosen, mahasiswa, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar tertentu.	Pelaksanaan pembelajaran tidak berlangsung dalam bentuk interaksi antara dosen dan mahasiswa	
		B. Kesesuaian metode pembelajaran dengan Learning Outcome. Contoh: RBE (research based education), vokasi terkait praktik/praktikum.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan metode pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan capaian pembelajaran yang direncanakan pada 75% s.d. 100% mata kuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan metode pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan capaian pembelajaran yang direncanakan pada 50 s.d. < 75% mata kuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan metode pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan capaian pembelajaran yang direncanakan pada 25 s.d. < 50% mata kuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan metode pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan capaian pembelajaran yang direncanakan pada < 25% mata kuliah.	Tidak terdapat bukti sahih yang menunjukkan metode pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan capaian pembelajaran yang direncanakan.	
41	Tabel LKA	Pembelajaran yang dilaksanakan dalam bentuk praktikum, praktik, atau praktik lapangan.	<p>Jika PJP \geq 20% , maka Skor = 4</p> <p>Jika PJP < 20% , maka Skor = 20 x PJP</p> <p>JP = Jam pembelajaran praktikum, praktik, atau praktik lapangan (termasuk KKN) JB = Jam pembelajaran total selama masa pendidikan. PJP = (JP / JB) x 100%</p>					
42	C.6.4.e) Monitoring dan Evaluasi Proses Pembelajaran	Monitoring dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa untuk memperoleh capaian pembelajaran lulusan.	Unit pengelola memiliki bukti sahih tentang sistem dan pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa yang dilaksanakan secara periodik, konsisten dan ditindak lanjuti dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu proses pembelajaran serta untuk menjamin kesesuaian dengan RPS. Sistem monev dilakukan secara on-line.	Unit pengelola memiliki bukti sahih tentang sistem dan pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa yang dilaksanakan secara periodik, konsisten dan ditindak lanjuti dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu proses pembelajaran serta untuk menjamin kesesuaian dengan RPS.	Unit pengelola memiliki bukti sahih tentang sistem dan pelaksanaan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa.	Unit pengelola telah melaksanakan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa namun tidak semua didukung bukti sahih.	Unit pengelola tidak melaksanakan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran mencakup karakteristik, perencanaan, pelaksanaan, proses pembelajaran dan beban belajar mahasiswa.	

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
43	C.6.4.f) Penilaian Pembelajaran	A. Mutu pelaksanaan penilaian pembelajaran (proses dan hasil belajar mahasiswa) untuk mengukur ketercapaian capaian pembelajaran berdasarkan prinsip penilaian yang mencakup: 1) edukatif, 2) otentik, 3) objektif, 4) akuntabel, dan 5) transparan, yang dilakukan secara terintegrasi.	Terdapat bukti sahih tentang dipenuhinya 5 prinsip penilaian yang dilakukan secara terintegrasi dan dilengkapi dengan rubrik/portofolio penilaian minimum 70% jumlah matakuliah.	Terdapat bukti sahih tentang dipenuhinya 5 prinsip penilaian yang dilakukan secara terintegrasi dan dilengkapi dengan rubrik/portofolio penilaian minimum 50% jumlah matakuliah.	Terdapat bukti sahih tentang dipenuhinya 5 prinsip penilaian yang dilakukan secara terintegrasi.	Terdapat bukti sahih tentang dipenuhinya 5 prinsip penilaian yang tidak dilakukan secara terintegrasi.	Tidak terdapat bukti sahih tentang dipenuhinya 5 prinsip penilaian.
		B. Pelaksanaan penilaian terdiri atas teknik dan instrumen penilaian. Teknik penilaian terdiri dari: 1) observasi, 2) partisipasi, 3) unjuk kerja, 4) test tertulis, 5) test lisan, dan 6) angket. Instrumen penilaian terdiri dari: 1) penilaian proses dalam bentuk rubrik, dan/ atau; 2) penilaian hasil dalam bentuk portofolio, atau 3) karya disain.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan kesesuaian teknik dan instrumen penilaian terhadap capaian pembelajaran minimum 75% s.d. 100% dari jumlah matakuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan kesesuaian teknik dan instrumen penilaian terhadap capaian pembelajaran minimum 50 s.d. < 75% dari jumlah matakuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan kesesuaian teknik dan instrumen penilaian terhadap capaian pembelajaran yang dinilai minimum 25 s.d. < 50% dari jumlah matakuliah.	Terdapat bukti sahih yang menunjukkan kesesuaian teknik dan instrumen penilaian terhadap capaian pembelajaran yang dinilai < 25% dari jumlah matakuliah.	Tidak terdapat bukti sahih yang menunjukkan kesesuaian teknik dan instrumen penilaian terhadap capaian pembelajaran.
		C. Pelaksanaan penilaian memuat unsur-unsur sebagai berikut: 1) mempunyai kontrak rencana penilaian, 2) melaksanakan penilaian sesuai kontrak atau kesepakatan, 3) memberikan umpan balik dan memberi kesempatan untuk mempertanyakan hasil kepada mahasiswa, 4) mempunyai dokumentasi penilaian proses dan hasil belajar mahasiswa, 5) mempunyai prosedur yang mencakup tahap perencanaan, kegiatan pemberian tugas atau soal, observasi kinerja, pengembalian hasil observasi, dan pemberian nilai akhir, 6) pelaporan penilaian berupa kualifikasi keberhasilan mahasiswa dalam menempuh suatu mata kuliah dalam bentuk huruf dan angka, 7) mempunyai bukti-bukti rencana dan telah melakukan proses perbaikan berdasar hasil monev penilaian.	Terdapat bukti sahih pelaksanaan penilaian mencakup 7 unsur.	Terdapat bukti sahih pelaksanaan penilaian mencakup minimum unsur 1, 4 dan 6 serta 2 unsur lainnya.	Terdapat bukti sahih pelaksanaan penilaian mencakup minimum unsur 1, 4 dan 6.	Terdapat bukti sahih pelaksanaan penilaian hanya mencakup unsur 6.	Tidak ada Skor kurang dari 1.

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
44	C.6.4.g) Integrasi kegiatan penelitian dan PKM dalam pembelajaran	Jumlah Penelitian dan/atau PkM DTPS yang hasilnya telah diintegrasikan kedalam mata kuliah dalam 3 tahun terakhir. Catatan: Dibuat dengan rumus linier.	30% s.d. > 0%			Tidak ada skor 1	0%
45	C.6.4.h) Suasana Akademik	Keterlaksanaan dan keberkayaan program dan kegiatan diluar kegiatan pembelajaran terstruktur untuk meningkatkan suasana akademik. Contoh: kuliah umum/studium generale, seminar ilmiah, bedah buku.	Kegiatan ilmiah yang terjadwal dilaksanakan setiap bulan.	Kegiatan ilmiah yang terjadwal dilaksanakan dua s.d tiga bulan sekali.	Kegiatan ilmiah yang terjadwal dilaksanakan empat s.d. enam bulan sekali.	Kegiatan ilmiah yang terjadwal dilaksanakan lebih dari enam bulan sekali.	Tidak ada Skor kurang dari 1.
46	C.6.4.i) Kepuasan Mahasiswa	A. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses pendidikan.	> 75% mahasiswa menyatakan puas terhadap pengalaman belajar.	50% ... 75% mahasiswa menyatakan puas terhadap pengalaman belajar.	50% mahasiswa menyatakan puas terhadap pengalaman belajar.	> 25% mahasiswa menyatakan puas terhadap pengalaman belajar.	Tidak melakukan pengukuran terhadap kepuasan pengalaman belajar mahasiswa.
		B. Analisis dan tindak lanjut dari hasil pengukuran kepuasan mahasiswa.	Hasil pengukuran dianalisis dan ditindaklanjuti minimal 2 kali setiap semester, serta digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran dan menunjukkan peningkatan hasil pembelajaran.	Hasil pengukuran dianalisis dan ditindaklanjuti setiap semester, serta digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran dan menunjukkan peningkatan hasil pembelajaran.	Hasil pengukuran dianalisis dan ditindaklanjuti setiap tahun, serta digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran.	Hasil pengukuran dianalisis dan ditindaklanjuti, serta digunakan untuk perbaikan proses pembelajaran, namun dilakukan secara insidental.	Tidak dilakukan analisis terhadap hasil pengukuran kepuasan terhadap proses pembelajaran.
47	C.7. Penelitian C.7.4. Indikator Kinerja Utama C.7.4.a) Relevansi Penelitian	Relevansi penelitian pada unit pengelola mencakup unsur-unsur sebagai berikut: 1) memiliki peta jalan yang memayungi agenda penelitian dosen dan mahasiswa serta pengembangan keilmuan PS dengan mempertimbangkan pendekatan interdisiplin atau multidisiplin, 2) dosen dan mahasiswa melaksanakan penelitian sesuai dengan agenda penelitian dosen yang merujuk kepada peta jalan penelitian. 3) melakukan evaluasi kesesuaian penelitian dosen dan mahasiswa dengan peta jalan, dan 4) menggunakan hasil evaluasi untuk perbaikan relevansi penelitian dan pengembangan keilmuan PS.	Unit pengelola memenuhi 4 unsur relevansi penelitian dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur 1, 2, dan 3 relevansi penelitian dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur 1, dan 2 relevansi penelitian dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur pertama namun penelitian dosen dan mahasiswa tidak sesuai dengan peta jalan.	Unit pengelola tidak mempunyai peta jalan penelitian dosen dan mahasiswa.
48	C.7.4.b) Penelitian Dosen dan Mahasiswa	Rata-rata jumlah penelitian DTPS yang sesuai dengan keilmuan PS/tahun dalam 3 tahun terakhir. Tingkat penelitian dinilai dari keberadaan tim penelaah, mutu substansi penelitian, dan/atau tingkat publikasi yang	Jika RI >= a , maka Skor = 4	Jika RI < a dan RN >= b , maka Skor = 3 + (RI / a)		Jika RI = 0 dan RN = 0 dan RL >= c , maka Skor = 2	
				Jika 0 < RI < a atau 0 > RN > b , maka Skor = 2 + (2 x (RI/a)) + (RN/b) - ((RI x RN)/(a x b))		Jika RI = 0 dan RN = 0 dan RL < c , maka Skor = (2 x RL) / c	

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0	
		tingkat publikasi yang direncanakan.	$RI = NI / 3 / NDT$, $RN = NN / 3 / NDT$, $RL = NL / 3 / NDT$ NI = Jumlah penelitian tingkat internasional dalam 3 tahun terakhir. NN = Jumlah penelitian tingkat nasional dalam 3 tahun terakhir. NL = Jumlah penelitian tingkat PT atau wilayah dalam 3 tahun terakhir. NDT = Jumlah dosen tetap. Faktor: a = 0,05, b = 0,3, c = 1					
49		Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian PPDM = Persentase jumlah penelitian mahasiswa tugas akhir yang masuk dalam agenda penelitian dosen terhadap jumlah mahasiswa tugas akhir dalam 3 tahun terakhir.	Tidak dinilai					
50	C.8. Penelitian C.8.4. Indikator Kinerja Utama C.8.4.a) Relevansi PkM	Relevansi PkM pada unit pengelola mencakup unsur-unsur sebagai berikut: 1) memiliki peta jalan yang memayungi tema PkM dosen dan mahasiswa serta hilirisasi/penerapan keilmuan PS, 2) dosen dan mahasiswa melaksanakan PkM sesuai dengan peta jalan PkM. 3) melakukan evaluasi kesesuaian PkM dosen dan mahasiswa dengan peta jalan, dan 4) menggunakan hasil evaluasi untuk perbaikan relevansi PkM dan pengembangan keilmuan PS.	Unit pengelola memenuhi 4 unsur relevansi PkM dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur 1, 2, dan 3 relevansi PkM dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur 1, dan 2 relevansi PkM dosen dan mahasiswa.	Unit pengelola memenuhi unsur pertama namun PkM dosen dan mahasiswa tidak sesuai dengan peta jalan.	Unit pengelola tidak mempunyai peta jalan PkM dosen dan mahasiswa.	
	C.8.4.b) PkM Dosen	Rata-rata jumlah judul PkM DTSP yang sesuai dengan keilmuan PS/Tahun dalam 3 tahun terakhir. RPkMD = NPkM / 3 / NDT NPkM = Jumlah judul PkM sesuai rumpun ilmu dalam 3 tahun terakhir. NDT = Jumlah dosen tetap.	Jika RPkMD ≥ 1 , maka Skor = 4		Jika RPkMD < 1 , maka Skor = 4 x RPkMD			
51	C.9. Luaran dan Capaian Tridharma C.9.4. Indikator Kinerja Utama C.9.4.a) Pendidikan	Analisis pemenuhan capaian pembelajaran lulusan (CPL) yang diukur dengan metoda yang sah dan relevan. 1) keserba cakupan, 2) kedalaman, dan 3) kebermanfaatn analisis yang ditunjukkan dengan peningkatan CPL dari waktu ke waktu dalam 3 tahun terakhir.	Analisis capaian pembelajaran lulusan memenuhi 3 aspek.	Analisis capaian pembelajaran lulusan memenuhi 2 aspek.	Analisis capaian pembelajaran lulusan memenuhi 1 aspek.	Analisis capaian pembelajaran lulusan tidak memenuhi ketiga aspek.	Tidak dilakukan analisis capaian pembelajaran lulusan.	
52		Rata-rata IPK lulusan	Jika IPK $\geq 3,25$, maka Skor = 4	Jika $2,00 \leq IPK < 3,25$, maka Skor = $((8 \times IPK) - 6) / 5$		Tidak ada skor kurang dari 2		

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
53		Jumlah penghargaan atau prestasi di bidang akademik mahasiswa dalam 3 tahun terakhir. (Diberi bobot lebih besar, sebagai luaran Penelitian/PkM oleh mahasiswa).	Jika RI \geq a , maka Skor = 4 .	Jika RI < a dan RN \geq b , maka Skor = 3 + (RI / a) . Jika RI < a dan RN < b , maka Skor = 2 + (2 x (RI/a)) + (RN / b) - ((RI x RN)/(a x b)) .	Jika RI = 0 dan RN = 0 dan c \geq RW \geq 0 , maka Skor = 1 + (RW / c) . Jika RI = 0 dan RN = 0 dan RW > c , maka Skor = 2	Tidak ada Skor kurang dari 1.	
			RI = NI / NM , RN = NN / NM , RW = NW / NM NI = Jumlah prestasi akademik internasional. NN = Jumlah prestasi akademik nasional. NW = Jumlah prestasi akademik wilayah. NM = Jumlah mahasiswa aktif pada saat TS. Faktor: a = 0,05% , b = 0,5% , c = 2%				
54		Masa studi dalam 3 tahun terakhir.	Jika 3,5 < MS \leq 4,5 , maka Skor = 4	Sarjana Jika 3 < MS \leq 3,5 , maka Skor = (8 x MS) - 24 Jika 4,5 < MS \leq 7 , maka Skor = (56 - (8 x MS)) / 5		Jika MS \leq 3 , maka Skor = 0	
55		Persentase kelulusan tepat waktu.	Jika PTW \geq 50% , maka Skor = 4	Jika PTW < 50% , maka Skori = 1 + (6 x PTW)			Tidak ada Skor kurang dari 1.
56		Persentase keberhasilan studi.	Jika PPS \geq 85% , maka Skor = 4	Jika 30% \leq PPS < 85% , maka Skor = ((80 x PPSi) - 24) / 11			Jika PPS < 30% , maka Skor = 0
57		Tracer study mencakup 5 aspek berikut: 1) Tracer Study terkoordinasi di tingkat PT, 2) dilakukan secara berkala setiap tahun, 3) Pertanyaan mencakup pertanyaan inti tracer studi DIKTI. 4) ditargetkan pada seluruh populasi (lulusan TS-2 s.d. TS-4), 5) hasilnya disosialisasikan dan digunakan untuk pengembangan kurikulum dan pembelajaran.	Tracer study yang dilakukan UPPS telah mencakup 5 aspek.	Tracer study yang dilakukan UPPS telah mencakup 4 aspek.	Tracer study yang dilakukan UPPS telah mencakup 3 aspek.	Tracer study yang dilakukan UPPS telah mencakup 2 aspek.	UPPS tidak melaksanakan tracer study.
58		Waktu tunggu lulusan untuk bekerja (mendapatkan pekerjaan atau berwirausaha) yang relevan dengan bidang studi	Jika WT \leq 6 bulan, maka Skor = 4.	Jika 6 < WT < 18, maka Skor = (18 - WT) / 3.			WT \geq 18 bulan, maka Skor = 0
59		Kesesuaian bidang kerja lulusan dengan bidang studi (instrumen tracer study).	Jika PBS \geq 60% , maka Skor = 4	Jika PBS < 60% , maka Skor = (20 x PBS) / 3			
60		Tingkat kepuasan pengguna lulusan dinilai terhadap aspek:	Skor = \sum TKi / 7				

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0	
		1 : Lulus, 2 : Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama), 3 : Kemampuan berbahasa asing, 4 : Penggunaan teknologi informasi, 5 : Kemampuan berkomunikasi, 6 : Kerjasama tim, 7 : Pengembangan diri.	Tingkat kepuasan aspek ke-i dihitung dengan rumus sebagai berikut: $TKi = (4 \times ai) + (3 \times bi) + (2 \times ci) + di$ $i = 1, 2, \dots, 7$ ai = persentase "sangat baik". bi = persentase "baik". ci = persentase "cukup". di = persentase "kurang".					
61		Tingkat dan ukuran tempat kerja lulusan.	Jika $RI \geq a$, maka Skor Awal = 4	Jika $RI < a$ dan $RN \geq b$, maka Skor = $3 + (RI / a)$		Jika $RI = 0$ dan $RN = 0$ dan $RL \geq c$, maka Skor = 2		
				Jika $0 < RI < a$ atau $0 < RN < b$, maka Skor = $2 + (2 \times (RI/a)) + (RN/b) - ((RI \times RN)/(a \times b))$		Jika $RI = 0$ dan $RN = 0$ dan $RL < c$, maka Skor = $(2 \times RL) / c$		
			$RI = (NI / NA) \times 100\%$, $RN = (NN / NA) \times 100\%$, $RL = (NL / NA) \times 100\%$ Faktor: a = 5% , b = 20% , c = 90% . NI = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat internasional/multi nasional. NN = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat nasional atau berwirausaha yang berizin. NL = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat wilayah/lokal atau berwirausaha tidak berizin.					
62	D Analisis dan Penetapan Program Pengembangan D.1 Analisis dan Capaian Kinerja	Keserbacakupan (kelengkapan, keluasan, dan kedalaman), ketepatan, ketajaman, dan kesesuaian analisis capaian kinerja serta konsistensi dengan setiap kriteria.	Unit pengelola program studi telah melakukan analisis capaian kinerja yang: 1) analisisnya didukung oleh data/informasi yang relevan (merujuk pada pencapaian standar mutu perguruan tinggi) dan berkualitas (andal dan memadai) yang didukung oleh keberadaan pangkalan data institusi yang terintegrasi. 2) konsisten dengan seluruh kriteria yang diuraikan sebelumnya, 3) analisisnya dilakukan secara komprehensif, tepat, dan tajam untuk mengidentifikasi akar masalah institusi. 4) hasilnya dipublikasikan kepada para pemangku kepentingan internal dan eksternal serta mudah diakses.	Unit pengelola program studi telah melakukan analisis capaian kinerja yang: 1) analisisnya didukung oleh data/informasi yang relevan (merujuk pada pencapaian standar mutu perguruan tinggi) dan berkualitas (andal dan memadai) yang didukung oleh keberadaan pangkalan data institusi yang belum terintegrasi. 2) konsisten dengan sebagian besar (7 s.d. 8) kriteria yang diuraikan sebelumnya, 3) analisisnya dilakukan secara komprehensif dan tepat untuk mengidentifikasi akar masalah institusi. 4) hasilnya dipublikasikan kepada para pemangku kepentingan internal serta mudah diakses.	Unit pengelola program studi telah melakukan analisis capaian kinerja yang: 1) analisisnya didukung oleh data/informasi yang relevan (merujuk pada pencapaian standar mutu perguruan tinggi) dan berkualitas (andal dan memadai). 2) konsisten dengan sebagian (5 s.d. 6) kriteria yang diuraikan sebelumnya, 3) analisisnya dilakukan secara komprehensif untuk mengidentifikasi akar masalah institusi. 4) hasilnya dipublikasikan kepada para pemangku kepentingan internal.	Unit pengelola program studi telah melakukan analisis capaian kinerja yang: 1) analisisnya tidak sepenuhnya didukung oleh data/informasi yang relevan (merujuk pada pencapaian standar mutu perguruan tinggi) dan berkualitas (andal dan memadai). 2) konsisten dengan sebagian kecil (kurang dari 5) kriteria yang diuraikan sebelumnya, 3) analisisnya dilakukan tidak secara komprehensif untuk mengidentifikasi akar masalah institusi. 4) hasilnya tidak dipublikasikan.	Unit pengelola program studi tidak melakukan analisis capaian kinerja.	
63	D.2 Analisis SWOT atau Analisis Lain yang Relevan	Ketepatan analisis SWOT atau analisis yang relevan didalam mengembangkan strategi institusi.	Unit pengelola program studi melakukan analisis SWOT atau analisis lain yang relevan, serta memenuhi aspek-aspek sebagai berikut: 1) melakukan identifikasi kekuatan atau faktor pendorong, kelemahan atau faktor penghambat, peluang dan ancaman yang dihadapi institusi dilakukan secara tepat, 2) memiliki keterkaitan dengan hasil analisis capaian kinerja,	Unit pengelola program studi melakukan analisis SWOT atau analisis lain yang relevan, serta memenuhi aspek-aspek sebagai berikut: 1) melakukan identifikasi kekuatan atau faktor pendorong, kelemahan atau faktor penghambat, peluang dan ancaman yang dihadapi institusi dilakukan secara tepat, 2) memiliki keterkaitan dengan hasil analisis capaian kinerja, dan	Unit pengelola program studi melakukan analisis SWOT atau analisis lain yang relevan, serta memenuhi aspek-aspek sebagai berikut: 1) melakukan identifikasi kekuatan atau faktor pendorong, kelemahan atau faktor penghambat, peluang dan ancaman yang dihadapi institusi dilakukan secara tepat, dan 2) memiliki keterkaitan dengan hasil analisis capaian kinerja.	Unit pengelola program studi melakukan analisis SWOT atau analisis lain yang relevan, serta memenuhi aspek-aspek sebagai berikut: 1) melakukan identifikasi kekuatan atau faktor pendorong, kelemahan atau faktor penghambat, peluang dan ancaman yang dihadapi institusi, dan 2) memiliki keterkaitan dengan hasil analisis capaian kinerja, namun tidak terstruktur dan tidak sistematis.	Unit pengelola program studi tidak melakukan analisis untuk mengembangkan strategi institusi.	

No	Elemen	Indikator	4	3	2	1	0
			3) merumuskan strategi pengembangan institusi yang berkesesuaian, dan 4) menghasilkan program-program pengembangan alternatif yang tepat.	3) merumuskan strategi pengembangan institusi yang berkesesuaian.			
64	D.3 Program Pengembangan	Ketepatan di dalam menetapkan prioritas program pengembangan.	Unit Pengelola menetapkan prioritas program pengembangan berdasarkan hasil analisis SWOT atau analisis lainnya yang mempertimbangkan secara komprehensif: 1) kapasitas institusi, 2) kebutuhan institusi di masa depan, 3) rencana strategis institusi yang berlaku, 4) aspirasi dari pemangku kepentingan internal dan eksternal, dan 5) program yang menjamin keberlanjutan.	Unit Pengelola menetapkan prioritas program pengembangan berdasarkan hasil analisis SWOT atau analisis lainnya yang mempertimbangkan secara komprehensif: 1) kapasitas institusi, 2) kebutuhan institusi di masa depan, 3) rencana strategis institusi yang berlaku, dan 4) aspirasi dari pemangku kepentingan internal.	Unit Pengelola menetapkan prioritas program pengembangan berdasarkan hasil analisis SWOT atau analisis lainnya yang mempertimbangkan secara komprehensif: 1) kapasitas institusi, 2) kebutuhan institusi di masa depan, dan 3) rencana strategis institusi yang berlaku.	Unit Pengelola menetapkan prioritas program pengembangan namun belum mempertimbangkan secara komprehensif: 1) kapasitas institusi, 2) kebutuhan institusi, dan 3) rencana strategis institusi yang berlaku.	Unit Pengelola tidak menetapkan prioritas program pengembangan.
65	D.4 Program Keberlanjutan	Unit Pengelola memiliki kebijakan, ketersediaan sumberdaya, kemampuan melaksanakan, dan kerealistikan program.	Unit pengelola program studi memiliki kebijakan dan upaya yang diturunkan ke dalam berbagai peraturan untuk menjamin keberlanjutan program yang mencakup: 1) alokasi sumber daya, 2) kemampuan melaksanakan, 3) rencana penjaminan mutu yang berkelanjutan, dan 4) keberadaan dukungan <i>stakeholders</i> eksternal.	Unit pengelola program studi memiliki kebijakan dan upaya yang diturunkan ke dalam berbagai peraturan untuk menjamin keberlanjutan program yang mencakup: 1) alokasi sumber daya, 2) kemampuan melaksanakan, dan 3) rencana penjaminan mutu yang berkelanjutan.	Unit pengelola program studi memiliki kebijakan dan upaya yang diturunkan ke dalam berbagai peraturan untuk menjamin keberlanjutan program yang mencakup: 1) alokasi sumber daya, 2) kemampuan melaksanakan, dan 3) rencana penjaminan mutu yang berkelanjutan.	Unit pengelola program studi memiliki kebijakan dan upaya namun belum cukup untuk menjamin keberlanjutan program.	Unit pengelola program studi tidak memiliki kebijakan dan upaya untuk menjamin keberlanjutan program.