SISTEM INFORMASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA PRODI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS STMIK PALANGKARAYA)

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada Sekolah Tinggi Manajamen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya



OLEH

SEPTINIATI NIM C1857201014 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA 2022

SISTEM INFORMASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA PRODI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS STMIK PALANGKARAYA)

PROPOSAL TUGAS AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Penulisan Tugas Akhir Pada Sekolah Tinggi Manajamen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya

OLEH

SEPTINIATI NIM C1857201014 PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA 2022

PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA PRODI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS STMIK PALANGKARAYA)

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan Pada Tanggal 6 Januari 2022

Pembimbing I,

Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T. NK. 198803142014103

Norhayati, M.Pd. NIK.198805222011004

Pembimbing II,

Mengetahui,

STMIK Palangkaraya,.

Suparno, M.Kom

NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA PRODI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS STMIK PALANGKARAYA)

Prposal Tugas Akhir ini telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Penguji Seminar pada Tanggal 17 Januari 2022

Tim Penguji Seminar Proposal:

- Deden Andriawan, M.Kom. Ketua/Anggota
- Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T. Sekretaris/Anggota
- Norhayati, M.Pd. Anggota

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa dengan rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas akhir ini. Penyusunan Proposal Tugas Akhir ini selain merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi untuk menyelesaikan pendidikan Tingkat Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi di STMIK Palangkaraya dengan judul penelitian "Sistem Informasi Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM) pada Prodi Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus Stmik Palangkaraya)", dapat diselesaikan sesuai dengan rencana.

Pada kesempatan ini ijinkan penulis untuk mengucapkan terima kasih dan rasa hormat atas segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini, yaitu kepada:

- Suparno, M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya.
- Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T., Selaku dosen pembimbing I dalam penyusunan proposal Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan masukan Sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
- 3. Norhayati, M. Pd., Selaku ketua program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya serta dosen pembimbing II dalam penyusunan proposal Tugas Akhir yang telah membimbing dan memberikan masukan Sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.

4. Kedua orang tua dan saudara-saudari saya yang selalu memberikan dukungan, doa, maupun moril dan materi selama ini.

5. Semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga mengantarkan penulis untuk menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.

Dalam penyusunan Proposal ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis, untuk itu sebelumnya penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan yang bersifat membangun atas Proposal ini. Akhirnya dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Proposal ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun kita bersama.

Palangka Raya, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAN	MAN SAMPUL DALAM	ii
PERSE'	TUJUAN	.iii
	SAHAN	
	PENGANTAR	
	AR ISI	
	AR TABEL	
	AR GAMBARAR LAMPIRAN	
DAITA	IX LAWII IIXAN	. Л1
BAB I	PENDAHULUAN	
	1.1. Latar Belakang Masalah	1
	1.2. Perumusan masalah	3
	1.3. Batasan Masalah	3
	1.4. Tujuan dan Manfaat	4
	1.5. Sistematika Penulisan	5
BAB II	TINJAUAN PUSTAKA	
	2.1. Dasar Teori	7
	2.2. Penelitian yang Relevan	28
BAB III	I METODE PENELITIAN	
	3.1. Jenis Penelitian	31
	3.2. Desain Penelitian	32
	3.3. Batasan Istilah	34
	3.4. Data dan Sumber Data	36
	3.5. Instrumen Penelitian	37
	3.6. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data	39
	3.7. Tinjauan Umum (Objek Penelitian)	45
	3.8. Desain sistem	45
	3.9. Jadwal Penelitian	76
	R PUSTAKA	
LAMPIR	AN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Use case diagram	18
Tabel 2.2 Simbol pada Activity Diagram	19
Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram	20
Tabel 2.4 Simbol Class diagram	22
Tabel 2.5 Kajian penelitian yang relevan	
Tabel 3.1 Analisis PIECES	
Tabel 3.2 Tabel User	70
Tabel 3.3 Tabel Dosen	71
Tabel 3.4 Tabel User Level	72
Tabel 3.5 Tabel Mata kuliah	72
Tabel 3.6 Tabel Pertanyaan	72
Tabel 3.7 Tabel Hasil	73
Tabel 3.8 Tabel Hasil Detail	73
Tabel 3.9 Desain keuangan dan biaya	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Waterfall	11
Gambar 2.2 Logo StarUML	24
Gambar 2. 3 Logo Balsamiq Mockup	
Gambar 2.4 Logo PHP MyAdmin	25
Gambar 2.5 Logo XAMPP	26
Gambar 2.6 Logo Google Chrome	26
Gambar 2.7 Logo Visual Studio Code	27
Gambar 3.1 Desain Login Admin	46
Gambar 3.2 Desain Home Admin	46
Gambar 3.3 Desain Halaman Kelola Data User	47
Gambar 3.4 Desain halaman kelola mata kuliah	47
Gambar 3.5 Desain halaman kelola data Dosen	48
Gambar 3.6 Desain halaman kelola pertanyaan	49
Gambar 3.7 Desain halaman hasil kuesioner	49
Gambar 3.8 Desain halaman detail hasil kuesioner	50
Gambar 3. 9 Desain cetak laporan EDOM	50
Gambar 3.10 Desain halaman setting	51
Gambar 3.11 Desain halaman home mahasiswa	51
Gambar 3.12 Desain halaman kuesioner mahasiswa	52
Gambar 3.13 Use Case Diagram	53
Gambar 3.14 Activity Diagram Login	54
Gambar 3. 15 Activity Diagram kelola data User	55
Gambar 3. 16 Activity Diagram kelola data Dosen	56
Gambar 3.17 Activity Diagram kelola data pertanyaan	57
Gambar 3.18 Activity Diagram cetak laporan EDOM	58
Gambar 3.19 Activity Diagram hapus laporan EDOM	59
Gambar 3.20 Activity Diagram aktivasi EDOM	59
Gambar 3.21 Activity Diagram login Mahasiswa	60
Gambar 3.22 Activity Diagram Isi kuesioner	61
Gambar 3. 23 Activity Diagram ubah password	62
Gambar 3.24 Sequence Diagram login Admin	62
Gambar 3.25 Sequence Diagram kelola data User	63
Gambar 3.26 Sequence Diagram kelola data Dosen	64
Gambar 3.27 Sequence Diagram kelola data pertanyaan	65
Gambar 3.28 Sequence Diagram cetak laporan EDOM	66
Gambar 3.29 Sequence Diagram hapus laporan EDOM	66
Gambar 3.30 Sequence Diagram Aktivasi EDOM	67
Gambar 3.31 Sequence Diagram Login Mahasiswa	

Gambar 3.32 Sequence Diagram Isi kuesioner	68
Gambar 3.33 Sequence Diagram ubah password	69
Gambar 3.34 Class Diagram	70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian

Lampiran 3. Lembar Observasi

Lampiran 4. Lembar Wawancara

Lampiran 5. Lembar Kuesioner

Lampiran 6. Tampilan Form EDOM Menggunakan Google Form

Lampiran 7. Kartu Konsultasi

BABI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dosen merupakan salah satu peran penting dalam sistem pendidikan pada perguruan tinggi. Tanggung jawab dan tugas dosen sangat berpengaruh untuk mewujudkan tujuan pendidikan, yaitu mencerdaskan bangsa, meningkatkan kualitas manusia serta mewujudkan bangsa yang maju, beradab, adil dan makmur. Untuk menjalankan peran, fungsi, tingkatan yang sangat strategis tersebut, maka dosen profesional sangat diperlukan.

Sesuai atau tidaknya harapan terhadap seorang dosen dalam menjalankan tugasnya tidak bisa hanya dilihat dari kegiatan setiap harinya namun harus melalui rangkaian penilaian yang bersifat terukur. Maka oleh sebab itulah diperlukannya kegiatan evaluasi dosen.

Penilaian kinerja dosen dapat menjadi dasar untuk melakukan pembinaan dan pengembangan tugas pokok dosen yaitu mengajar, sehingga dalam hal interaksi belajar mengajar terjadi keharmonisan dan kesesuaian antara dosen dan mahasiswa. Evaluasi dan monitoring terhadap kinerja dosen, terutama dalam hal penyampaian mata perkuliahan dan kehadiran dosen dinilai akan sangat baik jika dilakukan secara rutin.

STMIK Palangkaraya merupakan salah satu perguruan tinggi yang melaksanakan kegiatan evaluasi dosen oleh mahasiswa secara rutin pada setiap akhir semester. Kegiatan ini dilakukan dengan membagikan lembar kuesioner kepada mahasiswa pada hari ujian dan mahasiswa diharapkan dapat mengisi kuesioner dan mengumpulkan pada hari tersebut. prosedur penginputan data jawaban kuesioner mahasiswa ini masih dilakukan secara manual sehingga membutuhkan banyak waktu dan ketelitian agar tidak terjadi kesalahan penginputan yang menyebabkan data evaluasi dosen oleh mahasiswa tidak sesuai dengan jawaban mahasiswa.

Pada saat pandemi Covid-19 terjadi kegiatan ujian akhir semester dilaksanakan secara daring sehingga terjadi perubahan pada prosedur yang sebelumnya menggunakan lembar kertas kuesioner digantikan dengan membagikan kuesioner menggunakan *google form,* lalu data yang telah diisi oleh mahasiswa akan di terima dan di kelola oleh pihak prodi sehingga menghasilkan data evaluasi dosen oleh mahasiswa.

Prosedur pengisian kuesioner evaluasi dosen oleh mahasiswa ini masih memiliki beberapa kelemahan. Adapun kelemahan prosedur ini yaitu tidak ada sistem keamanan *login* untuk bisa mengisikan kuesioner sehingga siapapun bisa mengisikan jawaban kuesioner dan pihak prodi harus menyebarkan *link google form* yang nantinya digunakan oleh mahasiswa untuk mengisi kuesioner pada akhir semester . Oleh sebab itu dibutuhkan pengembangan dari sistem yang lama ke sistem yang baru

dengan dukungan teknologi informasi berbasis web untuk evaluasi dosen oleh mahasiswa.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis dalam kesempatan ini merasa tertarik untuk mengangkat judul "Sistem Informasi Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM) Pada Prodi Sistem Informasi Berbasis Web".

1.2. Perumusan masalah

Adapun perumusan masalah berdasarkan latar belakang adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM) Pada Prodi Sistem Informasi Berbasis Web?

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan tidak meluas dan keluar dari topik pembahasan maka penulis perlu memberikan batasan-batasan masalah yang dibahas yaitu:

- a. Sistem informasi ini dibangun untuk digunakan oleh admin untuk mengelola data berupa data *user*, data dosen, data mata kuliah, data kuesioner, dan digunakan mahasiswa untuk mengisi kuesioner.
- b. Sistem ini menghasilkan data hasil kuesioner yang diisi oleh mahasiswa dan tidak menampilkan peringkat/perankingan nilai dosen.
- Laporan yang dapat dicetak oleh admin merupakan data hasil kuesioner yang telah diisi oleh mahasiswa.
- d. Tempat penelitian ini adalah pada program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun Sistem Informasi Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (EDOM) pada Prodi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya berbasis WEB.

1.4.2 Manfaat

1.4.2.1 Manfaat bagi Pengguna

a. Bagi pihak program studi sistem informasi

Sistem ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang bisa digunakan untuk membantu proses evaluasi dosen oleh mahasiswa.

b. Bagi mahasiswa program studi sistem informasi

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat memudahkan mahasiswa untuk mengisi kuesioner dimana pun dan kapan pun selama masa evaluasi dosen oleh mahasiswa berlangsung tanpa menunggu *link google form* yang disebarkan oleh tiap dosen/pihak program studi.

1.4.2.2 Manfaat bagi penulis

Penelitian ini memberikan pemahaman yang lebih lanjut mengenai ilmu yang dipelajari selama kuliah serta sebagai tolak ukur penerapan ilmu pengetahuan ke dalam permasalahan yang sebenarnya.

1.5. Sistematika Penulisan

Secara garis besar penulisan proposal tugas akhir ini terdiri dari beberapa Bab. Adapun perincian dari bab tersebut adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pendahuluan yang di dalamnya berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Landasan Teori ini berbentuk penyelesaian penyelesaian yang langsung berkaitan dengan permasalahan yang dikerjakan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi antara lain tinjauan umum yang menguraikan tentang gambaran objek penelitian, data yang dapat dipergunakan untuk memecahkan masalah, serta mengurai tentang analisis terhadap masalah yang diteliti.

BAB IV : IMPLEMENTASI SISTEM DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi penjelasan dan penguraian hasil implementasi dan pembahasan serta berbagai penjelasan yang diperlukan untuk menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini yang berisikan hasil penelitian dan pembahasan, meliputi pembahasan listing program, pembahasan basis data, pembahasan interface/antarmuka program, pembahasan hasil respon pengguna (hasil kuesioner).

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab ini penulis akan memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dibuat, serta memberikan saran bagi para pengembang aplikasi guna menjadi referensi untuk mengembangkan aplikasi ini.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Dasar Teori

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

2.1.1. Teori yang Berkaitan dengan Topik Penelitian

a. Sistem

Menurut Anggraeni dan Irvani (2017:23) sistem adalah sekumpulan elemen saling terkait/terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Mulyani (2016:2) menyatakan bahwa "sistem bisa diartikan sebagai sekumpulan sub sistem, komponen yang saling bekerja sama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan output yang sudah ditentukan sebelumnya".

Berdasarkan pendapat dari para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kumpulan komponen dari subsistem yang saling bekerja sama dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk menghasilkan output dalam mencapai tujuan tertentu.

b. Informasi

Menurut Cushing dalam Fauzi (2017:10) menyatakan bahwa "informasi adalah kumpulan data yang relevan dan mempunyai arti yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian atau kegiatan-kegitan.

c. Sistem Informasi

Menurut Hall dalam Fauzi (2017:18), "sistem informasi adalah rangkaian prosedur formal dimana data dikumpulkan, diproses menjadi informasi dan didistribusikan kepada pemakai".

Menurut Anggraeni dan Irvani (2017:12), "Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi".

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa "Sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan.

d. Evaluasi

Menurut Arikunto dalam Dedi (2021:13) Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi

pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

e. Dosen

Peraturan pemerintah republik Indonesia nomor 37 tahun 2009 pasal 1 tentang dosen menyatakan bahwa: dosen adalah pendidik professional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

f. Mahasiswa

Menurut Papiliya & Huliselan (2016:1) Mahasiswa adalah individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik perguruan tinggi negeri maupun swasta ataupun lembaga yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa sendiri dipandang memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak.

g. Kuesioner

Menurut Sugiyono (2018:142) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

h. Website

Menurut Rohi Abdullah (2018:1) website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang.

Menurut Pontoh dan Lumenta (2016:25), "Website adalah juga sering disebut web, dapat diartikan suatu kumpulan-kumpulan halaman yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya,

baik itu yang bersifat statis maupun dinamis, yang dimana membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling berkaitan dimana masing-masing dihubungankan dengan jaringan halaman atau hyperlink"

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa web merupakan layanan yang dapat dipakai oleh pengguna dimana terhubung ke internet yang menampilkan berbagai macam informasi teks, data, gambar diam ataupun bergerak, data animasi, suara, video maupun gabungan dari semuanya yang dapat diakses melalui sebuah browser.

i. PHP

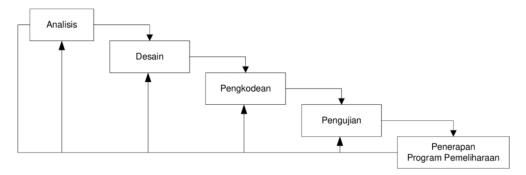
Menurut Supono dan Putratama (2016:3) "PHP (PHP: hypertext preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke HTML".

2.1.2. Pemodelan yang digunakan

2.1.2.1. Model Waterfall

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016: 28) Model air terjun (waterfall) adalah "Model sekuensial linier (sequential Linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat.

Secara umum tahapan-tahapan pada waterfall model ini dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. 1 Model Waterfall

Sumber: Susanto dan Andriana (2016:43)

Keterangan menurut gambar di atas alur dari Model *Waterfall* sebagai berikut :

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat representasi antar muka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan Kode Program

Desain harus di translasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi *logic* dan fungsional untuk memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (Support) atau Pemeliharaan (Maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak yang harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses

pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

2.1.3. Analisis Sistem

Menurut Mulyani (2016:38), Analisis sistem merupakan suatu teknik penelitian terhadap sebuah sistem dengan menguraikan komponen-komponen pada sistem tersebut dengan tujuan untuk mempelajari komponen itu sendiri serta keterkaitannya dengan komponen lain yang membentuk sistem sehingga didapat sebuah keputusan atau kesimpulan mengenai sistem tersebut baik itu kelemahan ataupun kelebihan sistem.

Di dalam tahap analisis sistem terdapat beberapa prinsip yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut :

- a. *Identify*, mendefinisikan masalah yang akan dipecahkan dengan sistem diatur berkenan dengan lingkungan tempat sistem berinteraksi.
- b. *Understand*, memahami kinerja dar sistem yang ada. Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai bahan yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam merancang dan membuat sistem yang disesuaikan dengan objek penelitian dengan meminta dokumen.

- c. Analyze, menganalisa sistem. Pelayanan,Batasan dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini Kemudian didefinisikan secara rinci dan fungsi sebagai spesifikasi sistem sehingga diketahui kebutuhan dan tampilan dari sistem yang dibuat.
- d. *Report*, membuat hasil laporan. Setelah proses Analisa sistem maka dibuatlah laporan berupa paparan dari kebutuhan dan kesimpulan dari hasil Analisa baik berupa solusi bagaimana sebaiknya sistem dibuat.

2.1.4. Analisis PIECES

Menurut Mumtahana, dkk (2017:9), "PIECES merupakan teknik pembelajaran terbaik dan inisiatif pengembangan sebuah sistem dengan memberikan pendekatan untuk memahami dan meingkatkan perawatan sebuah sistem".

Menurut Adhi Priyanto dan Fanji Ulinnuha (2017:42), "Analisa PIECES merupakan analisis yang digunakan untuk menganalisa tentang kinerja, informasi, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan dari sistem lama dan sistem baru yang dibuat". Analisis PIECES ini sangat penting untuk dilakukan sebelum mengembangkan sebuah sistem informasi karena dalam analisis ini biasanya akan ditemukan beberapa masalah utama maupun masalah yang bersifat gejala dari masalah utama.

Untuk mengidentifikasi masalah, maka penulis harus melakukan analisis tahap kinerja, informasi, efisiensi, pengendalian dan pelayanan.

Berikut penjelasan tentang PIECES (Performence,
Information, Economy Controlling, Efficiency and Service):

a. Analisis Kinerja (*performance*)

Analisis ini menilai apakah proses atau prosedur yang ada masih mungkin ditingkatkan kinerjanya. Dalam hal ini kinerja diukur *throughput*, yaitu jumlah pekerjaan atau *output* yang dapat dilakukan atau hasil pada saat tertentu dalam *response time*, yaitu waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan serangkaian kegiatan untuk menghasikan *output* tertentu.

b. Analisis Informasi (information)

Analisis informasi adalah evaluasi kemampuan sistem informasi *claim* menghasilkan nilai atau produk yang bermanfaat untuk menyikapi peluang dalam menangani masalah yang muncul. Situasi dalam analisis informasi ini meliputi akurasi informasi dan relevansi. Akurasi informasi harus bebas dan kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan, sedangkan relevan berarti dimana informasi tersebut memiliki manfaat bagi pihak pemakai maupun pihak pengelola.

c. Analisis Ekonomi (*Economy*)

Analisis ekonomi adalah Penilaian sistem atas biaya dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang diterapkam Sistem ini akan memberikan penghematan operasional dan keuntungan bagi instansi atau perusahaan.

d. Analisis Pengendalian (*Controlling*)

Analisis ini menilai apakah prosedur yang ada saat ini masih dapat ditingkatkan sehingga kualitas pengendalian menjadi semakin baik, dan kemampuannya untuk mendeteksi kesalahan atau kecurangan menjadi semakin baik pula. Selain itu sistem juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diizinkan, analisis ini meliputi pengawasan dan pengendalian.

e. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Analisis ini menyangkut sumber daya yang ada guna meminimalkan pemborosan. Efisiensi dan sistem yang dikembangkan adalah pemakaian secara maksimal terhadap sumber daya infrastuktur, dan sumber daya manusia. Efisiensi juga menganalisis keterlambatan pengolahan data yang terjadi.

f. Analisis Layanan (Service)

Analisis layanan meng koordinasikan aktifitas dalam

pelayanan yang ingin dicapai sehingga tujuan dan sasaran pelayanan dapat tercapai.

2.1.5. UML (Unifed Modelling Language)

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

UML (Unifed Modelling Language) merupakan sistem notasi yang sudah dibakukan di dunia pengembangan sistem, hasil kerja sama dari Grady Booch, James Rumbaugh dan Ivan terdiri Jacobson. **UML** dari yang serangkaian diagram memungkinkan bagi sistem analis untuk membuat cetak biru sistem yang komperensif kepada klien, programmer dan tiap orang yang terlibat dalam proses pengembangan. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. **UML** mendefinisikan diagram-diagram sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah Use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Use Case Diagram*:

Tabel 2. 1 Simbol Use case diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Use case	Use case digambarkan sebagai lingkaran elips dengan nama use cas dituliskan di dalam elips tersebut
子	Actor	Aktor adalah pengguna sistem. Aktor tidak terbatas hanya manusia saja, jika sebuah sistem berkomunikasi dengan aplikasi lain dan membutuhkan input atau memberikan output, maka aplikasi tersebut juga bisa dianggap sebagai actor
	Associatio n	Asosiasi digunakan untuk menghubungkan aktor dengan use case. Asosiasi digambarkan dengan sebuah garis yang menghubungkan antara Aktor dengan Use Case
<< include >> >	Include	Include memungkin 1 use case menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lain
<< extend >> <	Extend	Extend memungkinkan 1 use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use cas lain
	System	Sistem yang digunakan yang digambarkan kotak

2.1.5.2. Activity Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:161) Activity Diagram adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Activity Diagram*:

Tabel 2.2 Simbol pada Activity Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
•	Status awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
\Diamond	Decision	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Join	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
nama swimlane	Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

2.1.5.3. Sequance Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016:165) Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* merupakan diagram yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan. *Message* atau pesan apa yang dikirimkan dan kapan pelaksanaannya, diagram ini diatur berdasarkan waktu. Objek – objek yang berkaiatan dengan proses berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya secara terurut.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam Sequence Diagram:

Tabel 2.3 Simbol Sequence Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
		Orang, proses, atau
		sistem lain yang
		berinteraksi dengan
		sistem informasi yang
~		akan dibuat itu sendiri,
		jadi walaupun simbol dari
90 Visis	Aktor	aktor adalah gambar
		orang, tapi aktor belum
		tentu merupakan orang
		Menyatakan kehidupan
	Lifeline	suatu objek
		Menyatakan objek yang
objek:kelas	Objek	berinteraksi pesan

	Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan
< <create>></create>	Pesan tipe create	Menyatakan suatu objek membat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
1 : nama_metode()	Pesan tipe <i>call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri
1:masukan →	Pesan tipe send	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah pana mengarah pada objek yang dikirim
_ 1:keluaran →	Pesan tipe return	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima Kembalian

2.1.5.4. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class dan objek beserta hubungan antara lain pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Class diagram berfungsi

untuk menjelaskan tipe dari objek sistem dan hubungannya dengan objek lain. Objek adalah nilai tertentu dari setiap atribut class entity.

Berikut ini adalah simbol-simbol dalam *Class Diagram*:

Tabel 2.4 Simbol Class diagram

Simbol	Nama	Keterangan
→	Association	Menggambarkan relasi asosiasi
Simbol	Nama	Keterangan
Nama class + atribut + atribut + atribut + method + method + method	Class	Blok - blok pembangun pada pemrograman berorientasi obyek. Terdiri atas 3 bagian. Bagian atas adalah bagian nama dari class. Bagian tengah mendefinisikan property/atribut class. Bagian akhir mendefinisikan methodmethod dari sebuah class.

•	Composition	Menggambarkan relasi komposisi
	Dependencies	Menggambarkan relasi dependensi
<	Aggregation	Menggambarkan relasi agregat

2.1.6. Konsep Basis Data

Menurut Anhar dalam Yulia (2017:28) "Database adalah sekumpulan tabel-tabel yang berisi data dan merupakan kumpulan dari field atau kolom. Struktur file yang menyusun sebuah database adalah Data Recorddan Field".

2.1.7. MySQL

Menurut Faisal dalam (Risdiansyah, 2017:87) bahwa "MySQL merupakan database server yang bersifat multi user dan multi threaded. SQL adalah bahasa database standar yang memudahkan penyimpanan, pengubahan dan akses informasi. Pada MySQL dikenal istilah database dan tabel. Tabel adalah sebuah struktur data dua dimensi yang terdiri dari baris-baris record dan kolom.

Sementara itu menurut Sadeli dalam (Isty & Afifah, 2018:3) "MySQL adalah database yang menghubungkan script php menggunakan perintah query dan escaps character yang sama dengan PHP.

Dari pendapat-pendapat diatas dapat disimpulkan MySQL

adalah *database* yang menghubungkan *script php* menggunakan perintah *query* dan escaps *character* yang sama dengan *php* dan bersifat *Open Source*.

2.1.8. Teori Perangkat Lunak yang Digunakan

2.1.8.1. StarUML



Gambar 2.2 Logo StarUML

Sumber: https://staruml.io/ diakses 3 januari 2022

StarUML adalah *platform* permodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unifield Modeling Languange*). StarUML berbasiskan pada UML versi 2.7.0. menyediakan sebelas jenis diagram yang berbeda dan mendukung notasi UML 2.0. StarUML mengklaim diri sebagai salah satu alat permodelan perangkat lunak terkemuka yang menjamin dapat memaksimalkan produktivitas dan kualitas proyek perangkat lunak.

2.1.8.2. Balsamiq Mockup



Gambar 2.3 Logo *Balsamiq Mockup*

Sumber: logo *Balsamiq Mockup* diaksess melalui https://balsamiq.com/company/brandassets/ 3 januari 2022

Balsamiq Mockup adalah program aplikasi yang

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

2.1.8.3. *Php MyAdmin*



Gambar 2.4 Logo PHP MyAdmin

Sumber: https://www.phpmyadmin.net/ diakses 3 januari 2022

Menurut Madcoms (2016:186) "phpMyAdmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL". Dengan menggunakan phpMyAdmin, kita dapat membuat database, membuat tabel, meng-insert, menghapus dan meng-update data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.

2.1.8.4. XAMPP



Gambar 2.5 Logo XAMPP

Sumber:https://www.apachefriends.org/index.html diakses 3 januari 2022

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa "XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, *MySQL,PHP* dan Perl)".

2.1.8.5. Google Chrome



Gambar 2.6 Logo Google Chrome

Sumber: https://www.google.co.id/chrome/ diakses 3 januari 2022

Google Chrome adalah peramban web lintas platform yang dikembangkan oleh Google. Peramban ini pertama kali dirilis pada tahun 2008 untuk Microsoft Windows, kemudian diporting ke Linux, macOS, iOS, dan

Android yang menjadikannya sebagai peramban bawaan dalam sistem operasi. Peramban ini juga merupakan komponen utama Chrome OS, yang berfungsi sebagai *platform* untuk aplikasi web.

Google Chrome adalah sebuah penjelajah web sumber terbuka yang dikembangkan oleh Google dengan menggunakan mesin rendering WebKit. WebKit adalah sebuah Mesin Layout yang didesain agar penjelajah web dapat merender halaman web. Salah satu kelebihan aplikasi web: Google memberikan opsi "Make Application Shortcut". Dengan underline ini sebuah aplikasi web seperti GMAIL atau Google Teader dapat dijalankan lewat shortcut pada Desktop atau Start Menu. Sehingga kelihatan seperti sebuah aplikasi lokal.

2.1.8.6. Visual Studio Code



Visual Studio Code

Gambar 2.7 Logo Visual Studio Code

Sumber: https://code.visualstudio.com/ diakses 3 januari 2022

Menurut Yudi Permana dan Puji Romadlon (2019:155) Visual Studio Code (VS Code) adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman Javascript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya degan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dan lain-lain).

2.2. Penelitian yang Relevan

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

Dalam hal ini telah diperoleh beberapa contoh penelitianpenelitian terdahulu yang dapat digunkan sebagai bahan acuan pendukung judul serta fakta-fakta terkait dalam pembahasan penelitian ini yang telah berhasil dihimpun oleh penulis, yang dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5 Kajian penelitian yang relevan

No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan PL	Hasil	Perbedaan
1.	Yuni Krismarati/2018	Sistem Informasi kinerja dosen pada universitas islam ogan komering ilir kayuagung	Waterfall	Sistem yang dibangun dapat membantu bagian Unit Penjaminan Mutu (UPM) dalam mengelola data kuesioner.	Sistem ini memiliki 5 user yaitu Admin, Mahasiswa, Dosen, Kaprodi dan Rektor sedangkan sistem yang dikembangkan oleh penulis hanya memiliki 2 user yaitu admin dan mahasiswa.
2.	Yoga Septiandi/2020	Sistem Informasi Evaluasi dosen oleh mahasiswa dan evaluasi layanan oleh mahasiswa berbasis web	Waterfall	Sistem informasi ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan dan dapat menyajikan informasi secara lebih baik dan terkomputerisasi.	Pada sistem ini memuat evaluasi dosen dan evaluasi layanan sedangkan yang dibangun oleh penulis berfokus pada evaluasi dosen.
3.	S. Haryoko, AS Ahmar, H. Herman/ 2019	Pengembangan sistem informasi pelaporan Evaluasi Dosen oleh Mahasiswa (EDOM)	ADDIE	Sistem ini menghasilkan output berupa skor nilai dosen dan data detail	Sistem yang dikembangkan oleh penulis tidak menampilkan skor nilai dosen.

		Universitas Negeri Makassar		nilai rata-rata dosen.	
4.	Moedjiono/2016	Sistem informasi penilaian dosen berbasis web menggunakan metode <i>profile</i> matching	Prototype	Hasil dari penelitian ini berupa prototipe sistem yang akan memudahkan proses evaluasi kinerja dosen sehingga dapat mempercepat proses pengambilan keputusan.	Pada sistem ini terdapat perankingan nilai dosen sedangkan pada sistem yang dikembangkan oleh penulis tidak terdapat perankingan nilai dosen.
5.	Hanhan Hanafiah Solihin/2018	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa di Lingkungan Universitas Sangga Buana Bandung	_	Penelitian ini menghasilkan blueprint, dimana blueprint tersebut dapat menjabarkan kebutuhan mengenai aplikasi sistem informasi EDOM yang diterapkan bersamaan dengan sistem informasi yang telah ada sebelumnya.	Pada sistem yang dirancang ini terhubung dengan sistem informasi akademik sedangkan sistem yang dikembangkan oleh penulis tidak terhubung ke sistem informasi akademik.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

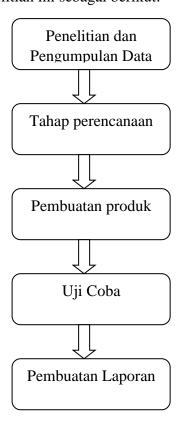
3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian R&D (research and development) Menurut Sugiyono dalam Vijai (2021: 4), Penelitian pengembangan atau research and development (R&D) adalah aktifitas riset dasar untuk mendapatkan informasi kebutuhan pengguna (needs assessment), kemudian dilanjutkan kegiatan pengembangan (development) untuk menghasilkan produk dan mengkaji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan terdiri dari dua kata yaitu research (penelitian) dan development (pengembangan). Kegiatan pertama adalah melakukan penelitian dan studi literatur untuk menghasilkan rancangan produk tertentu, dan kegiatan kedua adalah pengembangan yaitu menguji efektifitas, validasi rancangan yang telah dibuat, sehingga menjadi produk yang teruji dan dapat dimanfaatkan. Menurut Borg and Gall dalam Syarifatunnisa, 2017 Tahapan-tahapan penelitian R&D adalah sebagai berikut:

- 1. Penelitian dan Pengumpulan Data Awal
- 2. Perencanaan
- 3. Pembuatan Produk Awal
- 4. Uji Coba Ahli
- 5. Perbaikan Produk Awal
- 6. Uji Coba Lapangan

3.2. Desain Penelitian

Untuk membantu dalam penyusunan penelitian ini maka perlu adanya desain penelitian yang jelas tahapan-tahapanya. dari ketujuh tahapan pada penelitian R&D, peneliti melakukan penyederhanaan tahapan. Penyederhanaan tahapan ini didasari oleh pendapat Borg & Gall dalam Tristiantari, (2018:129) menyatakan bahwa dimungkinkan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk membatasi langkah penelitian. Penyederhanaan tahapan penelitian dilakukan oleh peneliti dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti. Adapun desain penelitian ini sebagai berikut:



Adapun penjelasan dari tahapan-tahapan diatas adalah sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Data Awal.

Dalam tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan, perkiraan kebutuhan, mempelajari *literature* dan meneliti dalam skala kecil.

2. Perencanaan.

Setelah mempelajari *literature* selengkapnya dan memperoleh informasi yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah merencanakan pembuatan produk. Perencanaan meliputi sketsa awal atau perancangan antar muka dan database untuk sistem yang akan dibangun.

3. Pembuatan Produk.

Setelah inisisasi dalam perencanaan lengkap, langkah utama dalam tahapan R&D adalah membuat bentuk awal produk. Dalam tahap pengembangan produk ini termasuk pembuatan instrumen untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna.

4. Uji Coba.

Setelah produk selesai dilakukan uji coba ahli yaitu tahap pengujian dilakukan secara logikal dan fungsional dan memastikan keluaran yang dihasilkan oleh sistem sesuai dengan yang diharapkan. Teknik pengujian ini menggunakan *Blackbox Testing*.

Pembuatan laporan merupakan tahap akhir dalam penelitian ini.
 Pada tahap ini sudah terdapat kesimpulan dan saran penelitian.

3.3. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami isi penelitian ini, maka penulis perlu menjelaskan terlebih dahulu batasan istilah yang ada. Adapun penjelasan dan pembatasan istilah pada penelitian ini adalah:

3.3.1. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari pengumpulan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan. Sistem Informasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah suatu pengembangan Sistem yang lama ke Sistem baru yang terdiri dari pengumpulan, pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan, pengendalian dan pelaporan sehingga tercapai sebuah informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan.

3.3.2. Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak decision maker untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Secara bahasa, evaluasi berasal dari kata bahasa inggris "evaluation" yang artinya penaksiran atau penilaian. Sedangkan secara harfiah, evaluasi adalah proses menentukan nilai untuk suatu hal atau objek berdasarkan acuan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu.

Evaluasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses pengumpulan informasi penilaian dosen oleh mahasiswa sehingga menghasilkan laporan penilaian masing-masing dosen pada masing-masing mata kuliah yang diempu.

3.3.3. Dosen

Dosen yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dosen yang mengampu pada program studi sistem informasi perguruan tinggi STMIK Palangkaraya.

3.3.4. Mahasiswa

Mahasiswa adalah individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik perguruan tinggi negeri maupun swasta ataupun lembaga yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa sendiri dipandang memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berpikir dan perencanaan dalam bertindak.

Mahasiswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada program studi sistem informasi perguruan tinggi STMIK Palangkaraya.

3.3.5. Program Studi Sistem Informasi

Program studi sistem informasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tempat atau objek penelitian yang dilakukan oleh penulis.

3.4. Data dan Sumber Data

Adapun data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

3.4.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama. Data primer dalam penelitian ini adalah data hasil wawancara dan observasi terkait evaluasi dosen oleh mahasiswa (EDOM) yang sedang diterapkan pada program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah kepala program studi sistem informasi.

3.4.2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak kedua. Data ini dikumpulkan oleh peneliti sebagai penunjang dari sumber pertama. Dapat juga dikatakan data yang tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Adapun data sekunder dalam penelitian ini adalah angket yang disebarkan kepada mahasiswa dan penelitian terdahulu sebagai acuan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan kuesioner.

3.5. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai pengumpul data.

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa lembar observasi, lembar wawancara dan kuesioner. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing instrumen penelitian tersebut:

3.5.1. Observasi

Dalam metode observasi ini peneliti melakukan pengamat langsung pada objek penelitian. Adapun Instrumen dalam metode ini adalah sebagai berikut:

- a. Proses kegiatan EDOM yang sedang berjalan
- b. Contoh laporan EDOM yang sedang berjalan
- c. Struktur organisasi pada program studi sistem informasi STMIK
 Palangkaraya

3.5.2. Wawancara

Untuk memperoleh data yang terkait dengan penelitian, peneliti melakukan metode wawancara langsung kepada narasumber. Adapun daftar pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana prosedur atau alur kegiatan EDOM sebelumnya?
- b. Kapan kegiatan EDOM dilaksanakan?
- c. Siapa pengguna atau Admin yang mengelola EDOM?
- d. Apa hambatan atau kekurangan sistem EDOM yang sedang berjalan

3.5.3. Kuesioner

Pada metode kuesioner peneliti akan menggunakan *google* form untuk penyebaran kuesioner kepada narasumber dan menggunakan skala likert untuk mengetahui pengukuran jawaban.

NO	Pertanyaan	Pilihan Jawaban				
	1 crtairy aun	STS	TS	KS	S	SS
1	Tampilan pada Website bersifat user friendly atau mudah di gunakan					
2	Website ini dapat memudahkan informasi EDOM					
3	Desain sistem yang digunakan menarik					
4	Pada website ini fungsi tombol/icon mudah dipahami					
5	Sistem sudah berjalan dengan baik					

3.6. Teknik Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

3.6.1. Teknik Analisis

3.6.1.1. Analisis sistem yang sedang berjalan

a. Analisis PIECES

Konsep analisis yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu dengan mencari sumber tentang sistem lama yang masih digunakan sekarang ini. Untuk mengidentifikasi masalah yang harus dilakukan adalah analisis terhadap kinerja, informasi, efisiensi, ekonomi, pengendalian dan pelayanan panduan ini dikenal dengan Metode PIECES.

Metode PIECES adalah metode analisis sebagai dasar untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik, sehingga dari analisis ini didapatkan beberapa masalah, pada akhirnya dapat disimpulkan masalah utamanya dengan jelas dan spesifik, dimana nantinya dapat diberikan beberapa usulan yang dapat membantu perancangan sistem baru yang lebih baik.

Dari hasil yang telah dilakukan menggunakan analisis PIECES, diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3.1 Analisis PIECES

Jenis Analisis	Sistem Lama (Sistem yang sedang berjalan)	Sistem Baru (Solusi penyelesaian)		
Analiss Kinerja (Performance)	Proses sortir hasil evaluasi mahasiswa pada setiap dosen masih dilakukan secara manual menggunakan microsoft excel.	Dengan dibangunnya sistem ini, maka admin tidak perlu mensortir data hasil evaluasi karena sistem sudah mensortir data hasil evaluasi masing-masing dosen pada masing-masing mata kuliah.		
Analisis Informasi (Information)	Dalam proses penyampaian informasi pihak prodi harus menyebarkan link google form tiap kali kegiatan pengisian evaluasi dosen oleh mahasiswa dimulai.	Dengan adanya sistem ini, maka pihak prodi tidak perlu lagi menyebarkan link google form karena untuk melihat informasi dan pengisian evaluasi dosen oleh mahasiswa bisa dilakukan pada web EDOM yang akan dibangun.		
Analisis Ekonomi (Economy)	Pada sistem ini pihak program studi tidak lagi menyebarkan kertas kuesioner seperti sistem manual terdahulu sehingga untuk biaya penggunaan kertas dan tinta sudah bisa diminimalisir	Pada sistem yang dibangun oleh penulis juga tidak menambah penggunaan kertas dan tinta seperti sistem manual terdahulu.		
Analisis Pengendalian (Controlling)	Admin harus membuat link google form tiap kali masa evaluasi dosen oleh mahasiswa akan dimulai.	Admin hanya perlu memperbaharui data pertanyaan jika terdapat pembaharuan dan mengosongkan data hasil edom yang sebelumnya pada sistem		

Analisis Efisiensi (Efficiency) Sistem yang ada dirasa belum maksimal, karena kurang memudahkan admin sebagai pengguna mengelola data lebih cepat dan belum ada keamanan login.

Sistem ini diharapkan lebih cepat dalam pengelolaan data yaitu pen-sortiran data hasil evaluasi dan keamananya lebih baik karena sudah terdapat login.

3.6.1.2. Analisis kebutuhan sistem

a. Kebutuhan informasi

Kebutuhan informasi yang diperlukan didalam pembuatan sistem informasi ini adalah data-data yang terdiri dari Data Pengguna: Username, Nama, Password

b. Kebutuhan perangkat keras

Perangkat keras (hardware) yang digunakan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Type : Laptop Dell Inspiron 3493

2. Processor : Intel i3-1005g1 10th gen processor

3. RAM : 4GB

4. SSD : 250GB

c. Kebutuhan perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat program ini adalah sebagai berikut :

- 1. Windows 10 pro 64-bit sebagai Sistem Operasi
- 2. PHP sebagai Bahasa pemrograman

- 3. PHPMyAdmin sebagai *Data Base*
- 4. XAMMP sebagai server
- Visual Studio Code sebagai aplikasi yang digunakan text editor

3.6.1.3. Analisis kelayakan sistem

a. Kelayakan Teknologi

Secara teknologi sistem ini layak diterapkan di Program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya, karena objek tersebut telah memiliki komputer.

b. Kelayakan Hukum

Kelayakan hukum pada sistem ini merupakan karya asli penulis, bukan plagiat, sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL dimana perancang, pembuatan dan perancangan menggunakan perangkat lunak original dan mengikuti aturan yang berlaku di Indonesia.

c. Kelayakan Operasional

Sistem informasi berbasis *web* layak untuk dioperasikan, karena pihak program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya memiliki pengguna yang mempunyai keahlian dalam mengoperasikan komputer.

d. Kelayakan Ekonomi

Dalam segi ekonomi penerapan efektivitas sebuah program merupakan faktor yang juga perlu diperlihatkan dalam perancangan sebuah program yang tidak perlu mengubah atau menambah spesifikasi *hardware* yang telah ada sehingga yang berakibat pada penambahan beban operasional pada program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya.

3.6.2. Prosedur pengumpulan data

Untuk memperoleh data yang dikehendaki sesuai dengan permasalahan pada penelitian ini, maka penulis menggunakan metode-metode sebagai berikut:

3.6.2.1. Observasi

Observasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyajikan gambaran rill suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian, yang dilakukan penulis merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap objek yang diamati.

3.6.2.2. Wawancara

Wawancara merupakan proses memperoleh penjelasan untuk mengumpulkan informasi dengan menggunakan cara tanya jawab bisa sambil bertatap muka langsung dengan narasumber, yaitu kepala program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya. Untuk mengumpulkan data penulis bertanya secara langsung terkait sistem yang sedang berjalan saat ini dan permasalahan-permasalahan yang terjadi. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang tema yang diangkat dalam penelitian ini.

3.6.2.3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data berbentuk surat, mengambil gambar-gambar yang diperoleh dari tempat penelitian, buku-buku yang relevan, foto dan data-data yang berkaitan dengan penelitian.

3.6.2.4. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis responden untuk dijawab dari tempat penelitian yaitu program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya. Yang dimana jawaban tersebut digunakan untuk mengukur sikap terhadap perancangan sistem yang dibuat.

3.7. Tinjauan Umum (Objek Penelitian)

Penelitian ini dilakukan oleh penulis pada Program Studi Sistem Informasi STMIK Palangkaraya yang beralamatkan di jalan George Obos No.114, Kel.Menteng, Kec.Jekan Raya, Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah. Program Studi Sistem Informasi merupakan salah satu program studi yang ada pada perguruan tinggi STMIK Palangkaraya.

Adapun sistem evaluasi dosen oleh mahasiswa yang sedang berjalan pada objek penelitian dilaksanakan pada saat selesainya kegiatan perkuliahan. Mahasiswa akan dibagikan lembar kuesioner EDOM yang diisi pada saat ujian akhir semester setelah diisi kemudian dikembalikan ke bagian prodi untuk dianalisa dan dibuat laporanya. Namun terjadi perubahan pada sistem tersebut karena terjadinya wabah Covid-19 maka kegiatan ujian akhir semester tidak dapat dilakukan secara tatap muka sehingga pihak prodi akan membagikan kuesioner EDOM melalui google form.

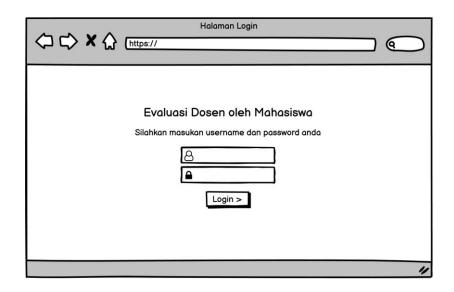
3.8. Desain sistem

3.8.1. Desain antarmuka

Desain antarmuka pada Sistem Informasi ini digambarkan sebagai berikut:

3.8.1.1. Halaman Login

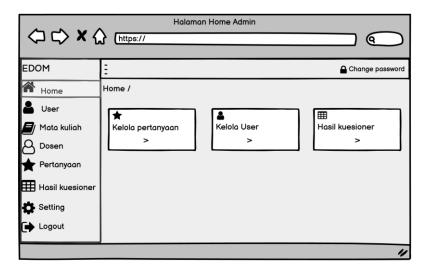
Desain halaman login admin, dimana admin memasukkan username dan password admin untuk masuk ke halaman utama admin.



Gambar 3.1 Desain Login Admin

3.8.1.2. Halaman home admin

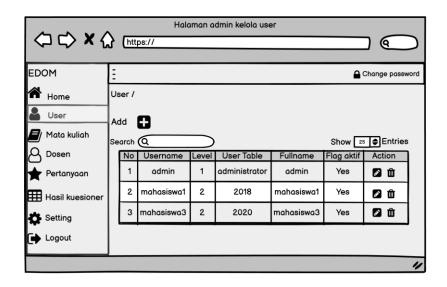
Desain halaman home admin dimana menjadi halaman utama admin ketika berhasil melakukan login.



Gambar 3.2 Desain Home Admin

3.8.1.3. Halaman admin kelola data user

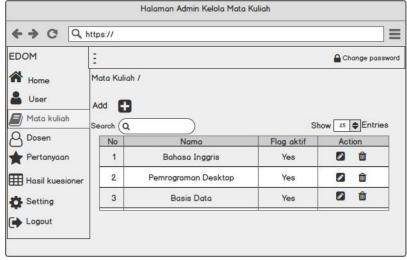
Desain halaman kelola data *user* dimana admin dapat melakukan tambah, hapus, edit dan lihat data *user*.



Gambar 3.3 Desain Halaman Kelola Data User

3.8.1.4. Halaman admin kelola mata kuliah

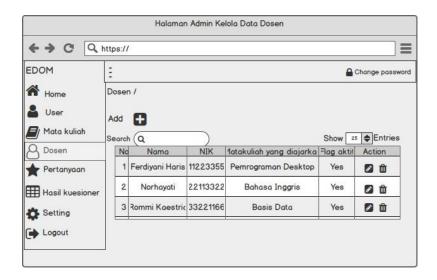
Desain halaman kelola data mata kuliah dimana admin dapat melakukan tambah, edit, hapus dan lihat data mata kuliah.



Gambar 3.4 Desain halaman kelola mata kuliah

3.8.1.5. Halaman admin kelola data dosen

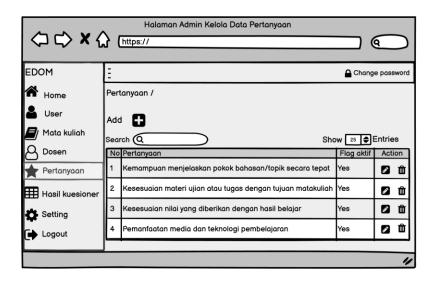
Desain halaman kelola data dosen oleh admin dimana admin dapat melakukan tambah, edit, hapus dan lihat data dosen.



Gambar 3.5 Desain halaman kelola data Dosen

3.8.1.6. Halaman admin kelola pertanyaan

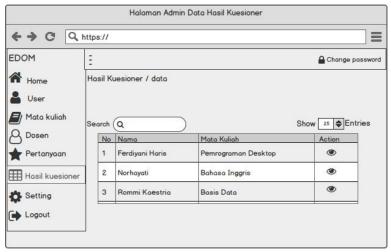
Desain halaman kelola data pertanyaan oleh admin dimana admin dapat melakukan tambah, edit, hapus dan lihat data pertanyaan.



Gambar 3.6 Desain halaman kelola pertanyaan

3.8.1.7. Halaman admin hasil kuesioner

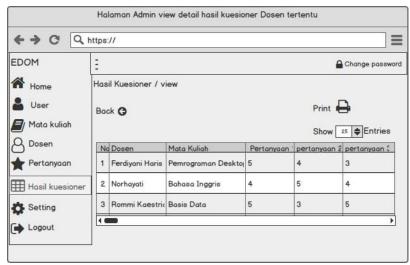
Desain halaman hasil kuesioner dimana admin dapat melihat dan memilih untuk melihat detail hasil kuesioner pada masing-masing dosen.



Gambar 3.7 Desain halaman hasil kuesioner

3.8.1.8. Halaman admin detail hasil kuesioner

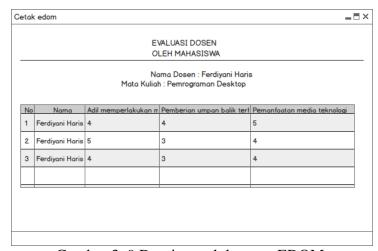
Desain halaman detail hasil kuesioner dimana admin dapat melihat dan mencetak hasil kuesioner.



Gambar 3.8 Desain halaman detail hasil kuesioner

3.8.1.9. Tampilan cetak EDOM

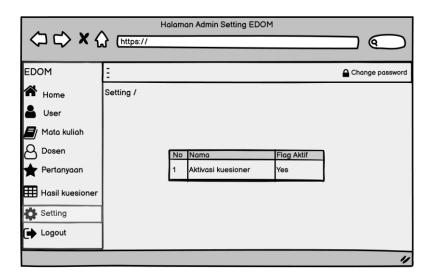
Desain tampilan cetak EDOM adalah tampilan data laporan EDOM yang berhasil dicetak



Gambar 3. 9 Desain cetak laporan EDOM

3.8.1.10. Halaman Admin setting

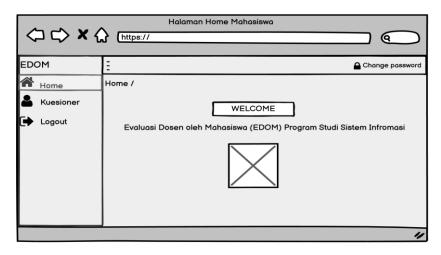
Desain halaman setting EDOM dimana admin dapat mengaktifkan atau menon-aktifkan EDOM sehingga kegiatan EDOM bisa dilaksanakan sesuai jadwal.



Gambar 3.10 Desain halaman setting

3.8.1.11. Halaman home mahasiswa

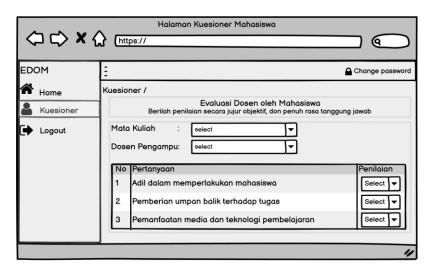
Desain halaman home mahasiswa ketika mahasiswa berhasil login.



Gambar 3.11 Desain halaman home mahasiswa

3.8.1.12. Halaman kuesioner mahasiswa

Desain halaman kuesioner dimana mahasiswa akan mengisi kuesioner atau melakukan EDOM, mahasiswa diharapkan memilih mata kuliah dan dosen yang akan di evaluasi.



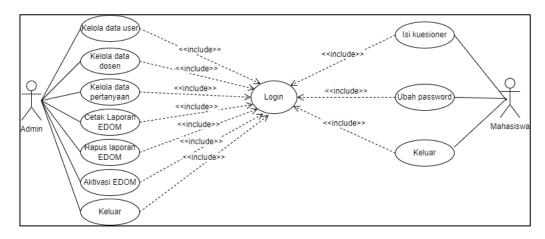
Gambar 3.12 Desain halaman kuesioner mahasiswa

3.8.2. Desain proses

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

3.8.2.1. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi semua aktor dengan sistem. Use Case dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.13 Use Case Diagram

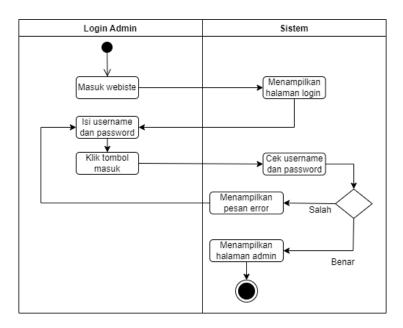
Pada gambar di atas *Use Case* Diagram admin dapat mengelola data *user*, data dosen, data pertanyaan, melakukan cetak laporan EDOM, hapus laporan EDOM, aktivasi EDOM dan aktor Mahasiswa dapat mengisi kuesioner, ubah password dan keluar

3.8.2.2. Activity diagram

Berikut Activity diagram dari rancangan yang sudah dibuat oleh penulis.

a. Login Admin

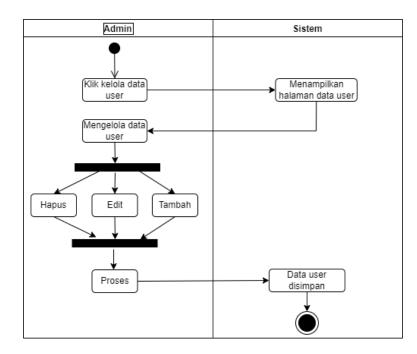
Admin masuk ke website, sistem lalu menampilkan halaman login, admin memasukkan *username* dan *password* kemudian klik *login*, sistem akan memeriksa username dan password, jika benar berhasil login sistem akan langsung menampilkan halaman utama admin dan jika *username* dan *password* salah akan menampilkan pesan *error* dan di minta untuk mengisi ulang *username* dan *password*.



Gambar 3.14 Activity Diagram Login

b. Kelola data user

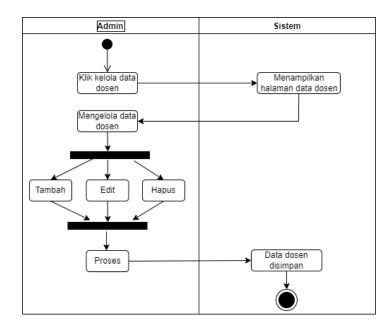
Pada halaman utama admin memilih kelola data user maka sistem akan menampilkan halaman data user, admin dapat mengelola data user dengan melakukan hapus, edit dan tambah data user setelah admin selesai mengelola data maka sistem akan menyimpan data tersebut.



Gambar 3. 15 Activity Diagram kelola data User

c. Kelola data dosen

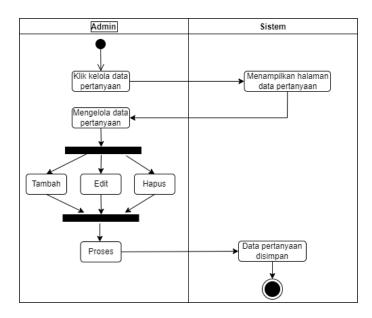
Pada halaman utama admin memilih kelola data dosen maka sistem akan menampilkan halaman data dosen, admin dapat mengelola data dosen dengan melakukan hapus, edit dan tambah data dosen, setelah admin selesai mengelola data maka sistem akan menyimpan data tersebut.



Gambar 3. 16 Activity Diagram kelola data Dosen

d. Kelola data pertanyaan

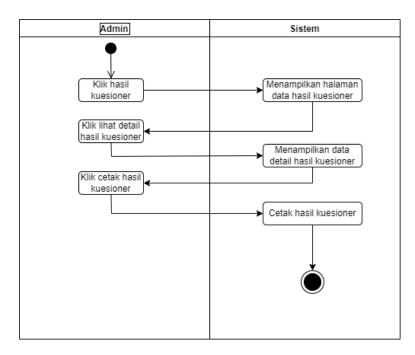
Pada halaman utama admin memilih kelola data pertanyaan maka sistem akan menampilkan halaman data pertanyaan, admin dapat mengelola data pertanyaan dengan melakukan hapus, edit dan tambah data pertanyaan setelah admin selesai mengelola data maka sistem akan menyimpan data tersebut.



Gambar 3.17 Activity Diagram kelola data pertanyaan

e. Cetak laporan edom

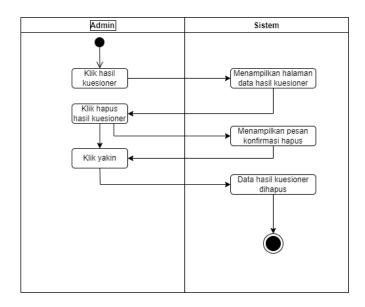
Admin klik hasil kuesioner lalu sistem akan menampilkan halaman data hasil kuesioner admin dapat melihat detail hasil kuesioner pada masing-masing dosen dan sistem akan menampilkan halaman detail hasil kuesioner lalu admin dapat memilih klik cetak hasil kuesioner dan sistem akan mencetak hasil kuesioner.



Gambar 3.18 Activity Diagram cetak laporan EDOM

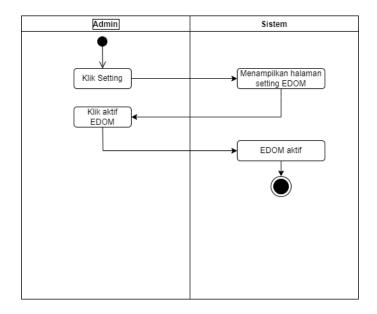
f. Hapus laporan edom

Admin klik menu hasil kuesioner lalu sistem akan menampilkan halaman data hasil kuesioner, admin klik hapus hasil kuesioner kemudian sistem akan menampilkan pesan konfirmasi apakah admin yakin untuk menghapus hasil kuesioner, admin klik yakin dan sistem akan menghapus data hasil kuesioner.



Gambar 3.19 Activity Diagram hapus laporan EDOM g. Aktivasi EDOM

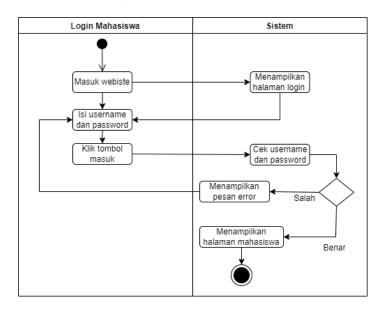
Admin klik menu setting kemudian sistem akan menampilkan halaman setting EDOM, admin klik aktif EDOM maka sistem akan mengaktifkan EDOM.



Gambar 3.20 Activity Diagram aktivasi EDOM

h. Login mahasiswa

Mahasiswa masuk ke website, sistem lalu menampilkan halaman login, mahasiswa memasukkan username dan password kemudian klik login, sistem akan memeriksa username dan password, jika benar berhasil login sistem akan langsung menampilkan halaman utama mahasiswa dan jika username dan password salah akan menampilkan pesan error dan di minta untuk mengisi ulang username dan password.

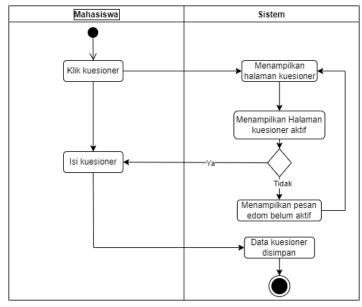


Gambar 3.21 Activity Diagram login Mahasiswa

i. Isi kuesioner

Mahasiswa klik menu kuesioner kemudian sistem akan menampilkan halaman kuesioner aktif jika EDOM belum diaktifkan oleh admin maka sistem akan menampilkan pesan EDOM belum aktif pada halaman kuesioner dan jika EDOM telah diaktifkan maka

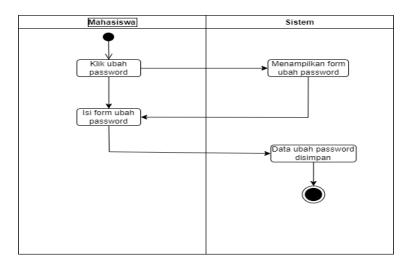
mahasiswa dapat mengisi kuesioner dan sistem akan menyimpan data hasil kuesioner tersebut.



Gambar 3.22 Activity Diagram Isi kuesioner

j. Ubah password

Mahasiswa klik ubah password pada halaman utama kemudian sistem akan menampilkan form ubah password dan mahasiswa mengisi form ubah password kemudian sistem akan menyimpan data password yang telah diubah.

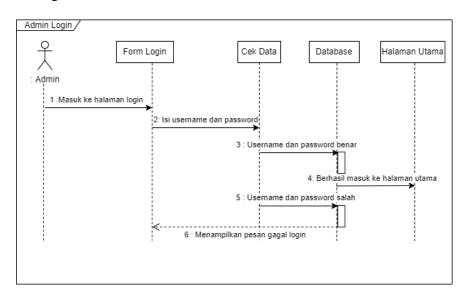


Gambar 3. 23 Activity Diagram ubah password

3.8.2.3. Sequence Diagram

Berikut *Sequence Diagram* dari rancangan sistem yang telah dibuat oleh penulis:

a. Login Admin



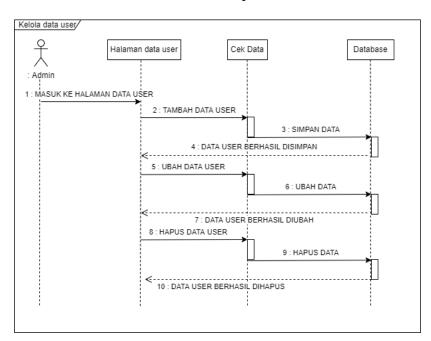
Gambar 3.24 Sequence Diagram login Admin Deskripsi:

Admin masuk ke halaman login admin kemudian mengisi username dan password, username dan password

akan dikoreksi apakah sudah sesuai, jika sesuai maka akan masuk ke halama utama admin, jika tidak sesuai maka akan menampilkan pesan gagal masuk.

b. Kelola data user

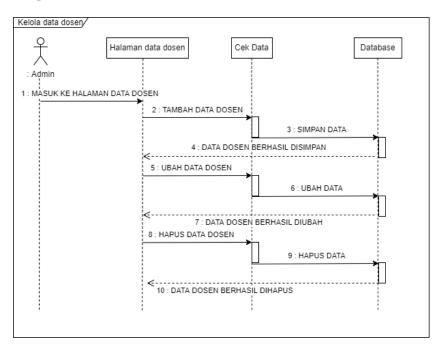
Admin membuka halaman kelola data user, kemudian memilih tambah data user, jika sudah mengisi data untuk user baru, admin memilih simpan data dan data berhasil ditambahkan. Apabila admin memilih ubah data user, setelah mengubah data admin pilih ubah data dan data berhasil diubah. Jika admin ingin menghapus data user, pilih hapus data user, kemudian data user berhasil dihapus.



Gambar 3.25 Sequence Diagram kelola data User

c. Kelola data dosen

Admin membuka halaman kelola data dosen, kemudian memilih tambah data dosen, jika sudah mengisi data untuk dosen baru, admin memilih simpan data dan data berhasil ditambahkan. Apabila admin memilih ubah data dosen, setelah mengubah data admin pilih ubah data dan data berhasil diubah. Jika admin ingin menghapus data dosen, pilih hapus data dosen, kemudian data dosen berhasil dihapus.

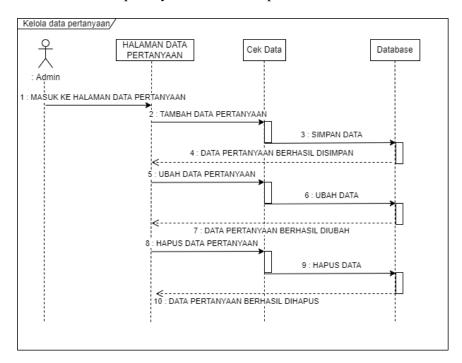


Gambar 3.26 Sequence Diagram kelola data Dosen

d. Kelola data pertanyaan

Admin membuka halaman kelola data pertanyaan, kemudian memilih tambah data pertanyaan, jika sudah mengisi data untuk pertanyaan baru, admin memilih simpan data dan data berhasil ditambahkan. Apabila admin memilih

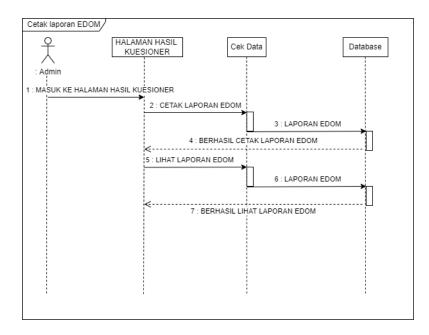
ubah data pertanyaan, setelah mengubah data admin pilih ubah data dan data berhasil diubah. Jika admin ingin menghapus data pertanyaan, pilih hapus data pertanyaan, kemudian data pertanyaan berhasil dihapus.



Gambar 3.27 Sequence Diagram kelola data pertanyaan

e. Cetak laporan EDOM

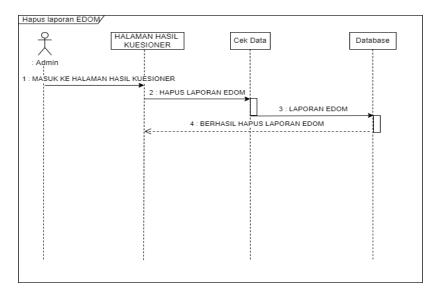
Admin membuka halaman hasil kuesioner, kemudian memilih data laporan yang akan dicetak, jika sudah memilih maka admin dapat memilih cetak, dan data berhasil dicetak. Jika admin memilih untuk lihat laporan maka langsung berhasil melihat laporan EDOM



Gambar 3.28 Sequence Diagram cetak laporan EDOM

f. Hapus laporan EDOM

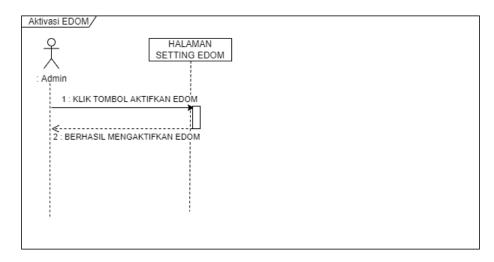
Admin masuk ke halaman hasil kuesioner kemudian memilih hapus laporan EDOM, sistem akan memeriksa laporan EDOM dan menghapus laporan EDOM.



Gambar 3.29 Sequence Diagram hapus laporan EDOM

g. Aktivasi EDOM

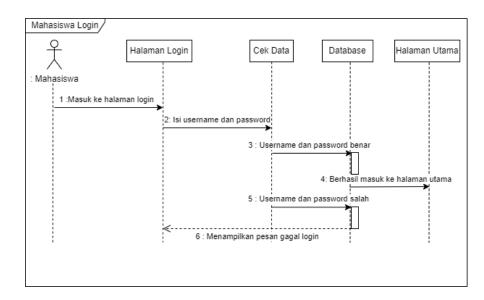
Pada halaman setting EDOM Admin klik tombol aktifkan EDOM dan EDOM berhasil diaktifkan.



Gambar 3.30 Sequence Diagram Aktivasi EDOM

h. Login mahasiswa

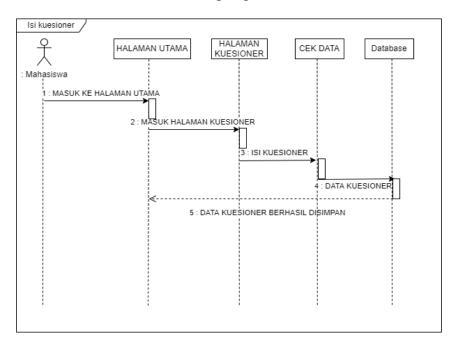
Mahasiswa masuk ke halaman login admin kemudian mengisi username dan password, username dan password akan dikoreksi apakah sudah sesuai, jika sesuai maka akan masuk ke halama utama mahasiswa, jika tidak sesuai maka akan menampilkan pesan gagal masuk.



Gambar 3.31 Sequence Diagram Login Mahasiswa

i. Isi kuesioner

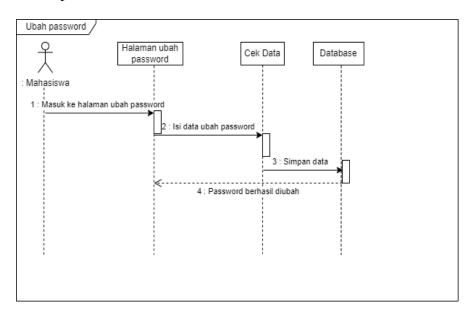
Mahasiswa masuk ke halaman utama kemudian masuk ke halaman kuesioner dan mengisi kuesioner, setelah semua data kuesioner terisi dengan benar data tersebut akan berhasil tersimpan pada database.



Gambar 3.32 Sequence Diagram Isi kuesioner

j. Ubah password

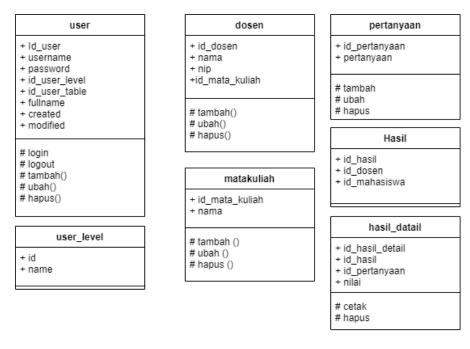
Mahasiswa masuk ke halaman ubah password lalu mengisi data ubah password, setelah data terisi dengan benar mahasiswa kemudian memilih simpan dan password berhasil diubah.



Gambar 3.33 Sequence Diagram ubah password

3.8.2.4. Class Diagram

Class Diagram adalah diagram yang menunjukan kelas-kelas yang ada dari sebuah sistem yang hubungan nya secara logika. Karena itu Class Diagram merupakan tulang punggung atau kekuatan dasar dari hampir setiap metode berorinetasi objek termasuk UML. Class Diagram bersifat statis yang digambarkan dengan kotak yang terbagi atas tiga bagian yaitu nama, kelas, atribut dan operasi. Gambar dibawah menggambarkan rancangan sistem yang dirancang.



Gambar 3.34 Class Diagram

3.8.3. Desain basis data

Berikut adalah desain dari tabel-tabel yang dibuat didalam Database untuk membangun Sistem Informasi EDOM ini. Berikut adalah struktur dari beberapa tabel yang akan dibangun :

3.8.3.1. Tabel User

Tabel User merupakan tabel yang menyimpan data user pada sistem informasi ini.

Nama tabel : user

Fungsi : Untuk data user

Tabel 3.2 Tabel User

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_user*	Char	20	Auto increment (Primary Key)
Username	Varchar	30	Username

Password	Varchar	30	password
Id_user_table	Char	20	Id tabel user
Id_user_level	Smallint	3	Level id user
Fullname	Varchar	50	Fullname
Created	Datetime		Waktu data dibuat
Modified	Datetime		Waktu data diubah

3.8.3.2. Tabel Dosen

Tabel dosen merupakan tabel yang menyimpan data dosen pada sistem informasi ini.

Nama tabel : dosen

Fungsi : Untuk data dosen

Tabel 3.3 Tabel Dosen

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id dosen*	Char	20	Auto increment
Iu_doseii ·	Chai	20	(Primary Key)
Nama	Varchar	100	Nama
NIK	Varchar	30	NIK
Id_mata_kuliah	Char	20	Mata
			kuliah

3.8.3.3. Tabel level user

Tabel level user merupakan tabel yang menyimpan data level user pada sistem informasi ini.

Nama tabel : user_level

Fungsi : Untuk data level user

Tabel 3.4 Tabel User Level

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id*	Smallint	3	Auto increment
Id.		3	(Primary Key)
Name	Varchar	30	Nama level

3.8.3.4. Tabel matakuliah

Tabel mata kuliah merupakan tabel yang menyimpan data mata kuliah pada sistem informasi ini.

Nama tabel : mata_kuliah

Fungsi : Untuk data matakuliah

Tabel 3.5 Tabel Mata kuliah

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id mata kuliah*	Char	20	Auto increment
Ta_mata_kanan	Char	20	(Primary Key)
Name	varchar	100	Nama mata kuliah

3.8.3.5. Tabel pertanyaan

Tabel pertanyaan merupakan tabel yang menyimpan data pertanyaan pada sistem informasi ini.

Nama tabel : pertanyaan

Fungsi : Untuk data pertanyaan

Tabel 3.6 Tabel Pertanyaan

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
Id_pertanyaan* Ch	Char	20	Auto increment
	Citai	20	(Primary Key)

Pertanyaan Varchar 300	Nama pertanyaan
------------------------	-----------------

3.8.3.6. Tabel hasil

Tabel hasil merupakan tabel yang menyimpan data hasil pada sistem informasi ini.

Nama tabel : hasil

Fungsi : Untuk data hasil kuesioner

Tabel 3.7 Tabel Hasil

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
			Auto increment
Id_hasil*	Char	20	(Primary Key)
Id_dosen	Char	20	Id dosen
Id_mahasiswa	char	20	Id mahasiswa

3.8.3.7. Tabel hasil detail

Tabel hasil detail merupakan tabel yang menyimpan data detail hasil kuesioner pada sistem informasi ini.

Nama tabel : hasil_detail

Fungsi : Untuk data detail laporan

Tabel 3.8 Tabel Hasil Detail

Nama Field	Tipe	Panjang	Keterangan
			Auto increment
Id_hasil_detail*	Char	20	(Primary Key)
Id_hasil	Char	20	Id hasil
Id_pertanyaan	Char	20	Id pertanyaan
Nilai	Smallint	1	Nilai

3.8.4. Desain keamanan

Sistem ini dilengkapi dengan sistem login agar terhindar dari penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, sehingga admin maupun user diwajibkan untuk login terlebih dahulu menggunakan username dan password yang sudah terdaftar.

3.8.5. Desain keuangan dan biaya

Desain keuangan dan biaya ialah perincian biaya yang dibutuhkan perbulan terkait dengan pembuatan sistem sampai dengan implementasi sistem. Perincian biaya tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini :

No Uraian Biaya 1 Rp. 375.000,-Internet 2 Rp. 300. 000,-Konsumsi 3 Transportasi Rp. 200.000,-4 Kertas A4/1 rim Rp. 48.000,-5 Rp. 200.000 Listrik

Rp. 1.123.000,-

Tabel 3.9 Desain keuangan dan biaya

Penjelasan dari tabel diatas adalah sebagai berikut:

- 1. Kebutuhan Internet adalah sebesar Rp. 375.000 per bulan
- Kebutuhan Konsumsi yang dibutuhkan selama pengerjaan penelitian ini adalah sebesar Rp. 300.000 per bulan

TOTAL

- Kebutuhan Transportasi untuk melakukan peneletian sebesar Rp.
 50.000
- 4. Kebutuhan Kertas sebanyak 1 Rim perbulan sebesar Rp. 48.000
- 6. Kebutuhan Listrik sebesar Rp. 200.000 perbulan

3.9. Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian yang dilaksanakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

Tabel 3.10 Jadwal Penelitian

										202	21						
No	Kegiatan		Septe	mber			Okt	ober			Nove	mber		Desember			
•	C	M- 1	M- 2	M- 3	M- 4	M- 1	M- 2	M- 3	M- 4	M- 1	M- 2	M- 3	M- 4	M- 1	M- 2	M- 3	M- 4
1	Tahap Persiapan Penelitian																
	a. Penyusunan dan pengajuan judul																
	b. Pengajuan Proposal																
	c. Perizinan penelitian																
2	Tahap Pelaksanaan																
	a. Pengumpulan data																
	b. Analisis data																
	c. Perancangan Desain																

			2022														
No.	o. Kegiatan		Januar			Februari			Maret				April				
		-1	-2	-3	-4	-1	-2	-3	-4	-1	-2	-3	-4	-1	-2	-3	-4
	a. Seminar Proposal																
	b. Implementasi																
	c. Uji coba																
3	Tahap penyusunan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- A.Yudi Permana, Puji Romadlon. 2019. *Perancangan Sistem Informasi Penjualan Perumahan Mengunakan Metode Sdlc Pada Pt. Mandiri Land Prosperous Berbasis Mobile*. Sigma Jurnal Teknologi Pelita Bangsa Volume 10 Nomor 2 Desember 2019 ISSN: 2407-3903
- Abdulloh, Rohi. 2018. 7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula. PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Ariani Sukamto, R., & Shalahuddin, M. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung. Informatika.
- Dedi. 2021. Evaluasi Website SMAN 4 Palangka Raya Menggunakan Usability Testing. STMIK Palangkaraya
- Deni R. 2017. Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop pada SMA Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. Jurnal Khatulistiwa Informatika. VOL. V, NO. 2 DESEMBER 2017
- E.Y. Anggraeni dan Rita Irviani. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Fauzi, R. A. 2017. Sistem Informasi Akuntansi- Berbasis Akuntansi. Deeppublish, Yogyakarta
- Icha Isty Nur Afifah, Supriyanta. 2017. Sistem Informasi Penjualan Busana Pengantin Pada Tutut Manten Yogyakarta. Journal Speed Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi Volume 10 No 1.
- Madcoms Madiun. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL untuk Pemula*. ANDI, Yogyakarta
- Moedjiono, A. W. Halim, And A. Kusdaryono, "Sistem Informasi Penilaian Dosen Berbasis Web Menggunakan Metode Profile Matching," In Seminar Nasional Vokasi Dan Teknologi (Semnasvoktek), 2016, Vol. 22, No. 10, Pp. 382–291.
- Muhammad Vijai. 2021. Sistem Informasi Penjualan Pada "Keripik Ya!Ya!" Berbasis Web. STMIK Palangkaraya.
- Mulyani, Sri. 2016. Sistem Informasi Management Rumah Sakit: Analisis dan Perancangan. Abdi Sistematika, Bandung:
- Mumtahana, Hani, Sekreningsih Nita & Adzinta.2017. *Pemanfaatan Web E-Commerce Untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran*. Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer dan Informatika. Vol. 3 No. 1 Juni ISSN: 2477-698.

- Munawar. 2018. Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML(Unified Modeling Language), Informatika Bandung, Bandung.
- Ni Ketut Desia Tristiantari. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Bermuatan*Folklor Bali. Universitas Pendidikan Ganesha. Bali
- Papiliya J. O. dan Huliselan N. 2016. *Identifikasi Gaya Belajar Mahasiswa* Jurnal Psikologi Undip
- Pemerintah Indonesia. 2009. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen. Jakarta.
- Pontoh, Garry dan Arie S.M. Luemnta, St., Mt. .2016. *Arsip Digital Dokumen Kontrak Berbasis Web Pada Apt. Abdi Pratama Perkasa*. Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer Vol.5 No. 4.
- Priyanto, Adhi & Fanji Ulinnuha. 2017. *Perancangan Aplikasi Penerjemah Bahasa Indonesia Ke Bahasa Jawa Untuk Media Bantu Belajar Siste SMK Salafiyah Berbasis Android*. Indonesian Journal on Networking and Security.
- Rosa, A.S., dan M. Shalahuddin. 2016. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Pustaka Setia, Bandung
- S. Haryoko, As Ahmar, H. Herman 2019 Pengembangan Sistem Informasi Pelaporan Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (Edom) Universitas Negeri Makassar
- Supono dan V. Putratama. 2018. *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*, 1st ed Deepublish, Yogyakarta
- Susanto Anna Dara Andriana, Rani. 2016. Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi. Majalah Ilmiah UNIKOM, Volume. ISSN 1411-9374
- Syarifatunnisa, 2017. Pengembangan Teknologi Alat Pelontar Bola Tenis Meja Berbasis Microcontroller. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung
- Yenda Purbadian ,2016. Trik Cepat Membanngun Aplikasi Berbasis Web dengan Framework CodeIgniter, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Yoga Septiandi 2020 Sistem Informasi Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa Dan Evaluasi Layanan Oleh Mahasiswa Berbasis Web. Universitas Islam Kuantan Singingi,Indonesia

- Yulia, E. R. .2017.. Perancangan Program Penjualan Perhiasan Emas Pada Toko Mas Dan Permata Renny Medan. Evolusi, Vol 5 no 2.
- Yuni Krismarati 2018 Sistem Informasi Penilaian Kinerja Dosen Pada Universitas Islam Ogan Komering Ilir Kayuagung. Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

L

A

M

P

I

R

A

N

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA

JI. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya email: humas@stmikplk.ac.id – website: www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS

No.616/STMIK-C.1/AK/II/2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Palangkaraya menugaskan nama-nama tersebut di bawah ini :

1. Nama : Bayu Pratama Nugroho, S. Kom., M. T.

NIK : 198803142014103

Sebagai Pembimbing I dalam Materi Penelitian dan Program

Nama : Norhayati, M. Pd.
 NIK : 198805222011004

Sebagai Pembimbing II dalam Format Penulisan

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa:

Nama : Septiniati NIM : C1857201014

Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (EDOM)

Pada Prodi Sistem Informasi Berbasis Web (Studi Kasus Stmik

Palangkaraya)

Berlaku s/d : 28 September 2022

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

Palangka Raya, 28 September 2021

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Nort ayati, M.Pd. 18805222011004

Tembusan:

- 1. Ketua STMIK Palangkaraya
- 2. Kepala Unit Penjaminan Mutu Internal (UPMI)
- 3. Dosen Pembimbing yang bersangkutan
- 4. Arsip Program studi Sistem Informasi



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER STMIK PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No. 114 - Telp. 0536-3224593 - Fax. 0536-3225515 Palangka Raya Email: humas@stmikplk.ac.id = Website: www.stmikplk.ac.id

Nomor

692/STMIK-C./ /AK/XI/2021

Lampiran

Perihal

Permohonan Izin Penelitian dan Pengumpulan Data untuk Tugas Akhir

Kepala Program Studi Sistem Informasi

Jl. G. Obos No.144, Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota

Palangkaraya

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa sebagai persyaratan kelulusan Program Studi Sistem Informasi (S1) pada STMIK Palangkaraya, maka dengan ini kami sampaikan permohonan izin penelitian dan pengumpulan data bagi mahasiswa kami berikut:

Nama

: SEPTINIATI

: C1857201014

Prodi (Jenjang)

: Sistem Informasi (S1)

Thn. Akad. (Semester): 2021/2022 (7)

: 22 November 2021 s.d 22 Desember 2021

Lama Penelitian Tempat Penelitian

: Program Studi STMIK Palangkaraya

Dengan judul Tugas Akhir:

Sistem Informasi Evaluasi Dosen Oleh Mahasiswa (EDOM) pada Prodi Sistem Informasi (Studi Kasus STMIK Palangkaraya)

Adapun ketentuan dan aturan pemberian informasi dan data yang diperlukan dalam penelitian tersebut menyesuaikan dengan ketentuan/peraturan pada instansi Bapak/Ibu.

Demikian permohonan ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Palangka Raya, 22 November 2021

oparno, M.Kom.

Lampiran 3. Observasi

OBSERVASI

Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data mengenai :

- 1. Proses kegiatan EDOM yang sedang berjalan
- 2. Contoh laporan EDOM yang sedang berjalan
- 3. Struktur organisasi pada program studi sistem informasi STMIK Palangkaraya

Lampiran 4. Lembar wawancara

WAWANCARA

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara kepada narasumber secara langsung atau tidak langsung kepada pihak objek penelitian dengan memberikan beberapa pertanyaan adalah sebagai berikut :

A. Narasumber

Nama: Norhayati

Jabatan: Ketua Program Studi Sistem Informasi

Pertanyaan:

- 1. Bagaimana prosedur atau alur kegiatan edom sebelumnya?
- 2. Kapan kegiatan EDOM dilaksanakan?
- 3. Siapa pengguna atau admin yang mengelola EDOM?
- 4. Apa hambatan atau kekurangan sistem EDOM yang sedang berjalan?

Jawaban

- 1. Alur prosedur dimulai dari selesainya kegiatan perkuliahan. Biasanya pada saat ujian akhir semester mahasiswa akan dibagikan lembar kuesioner yang berisikan tentang evaluasi dosen oleh mahasiswa dan itu diisi pada saat ujian akhir semester, setelah diisi kemudian dikembalikan ke prodi untuk di analisa dan dibuat laporanya.
- 2. Kegiatan EDOM dilaksanakan pada setiap akhir semester.
- 3. Di Prodi. Bisa ketua prodi atau sekretaris prodi.

4. Karena dulu masih dilakukan secara manual, itu sangat membutuhkan kertas, sehingga data yang diperoleh tidak maksimal, dalam artian misalkan satu kelas ada satu mata kuliah yang ngambil ada 30 orang mahasiswa kalau pada sistem kertas atau manual dahulu 30 orang ini tidak dibagikan semua. Paling yang diberikan untuk satu matakuliah itu 3 lembar, jadi hanya ada 3 sample saja untuk 1 mata kuliah. dan keterbatasan itu berkaitan kalo kami mengolah data, ketika datanya banyak repot mengelolanya jadi hanya menggunakan sample saja, tapi sample nya pun masih terlalu sedikit, sebenarnya tidak bisa hanya 3 sample untuk mewakili satu kelas, harusnya dibagikan semua, semua mahasiswa harusnya dapat tetapi karena sistemnya manual kalau semuanya dapat akan merepotkan, beda halnya kalau sistemnya dibuat hanya dibagikan link saja mahasiswa semua dapat mengisikan di situ,

Kemudian kedua, karena masih mengisi lembar kuesioner dimana data dari lembar tersebut harus dianalisa jadi memakan waktu banyak, harus di cek satu-satu dan dimasukan ke excel baru bisa diolah datanya.

Lalu karena wabah covid-19 kurang lebih selama 2 tahun ini, jadi untuk memudahkan pelaksanaan EDOM, kami bagikan kuesioner menggunakan google form.

Google form juga ada kendalanya karena kita tidak bisa maksimal untuk mendapatkan data dari mahasiswa, contohnya satu link ditujukan untuk semua dosen, itu kadang-kadang merepotkan, sering kali mahasiswa hanya mengisi sekali. dan data laporan untuk EDOM tiap dosen itu tergabung di satu file yang sama jadi kita harus memilah atau mensortir sendiri.

KUESIONER

SISTEM INFORMASI EVALUASI DOSEN OLEH MAHASISWA (EDOM) PADA PRODI SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB (STUDI KASUS STMIK PALANGKARAYA)

Nama	:
NIM	:

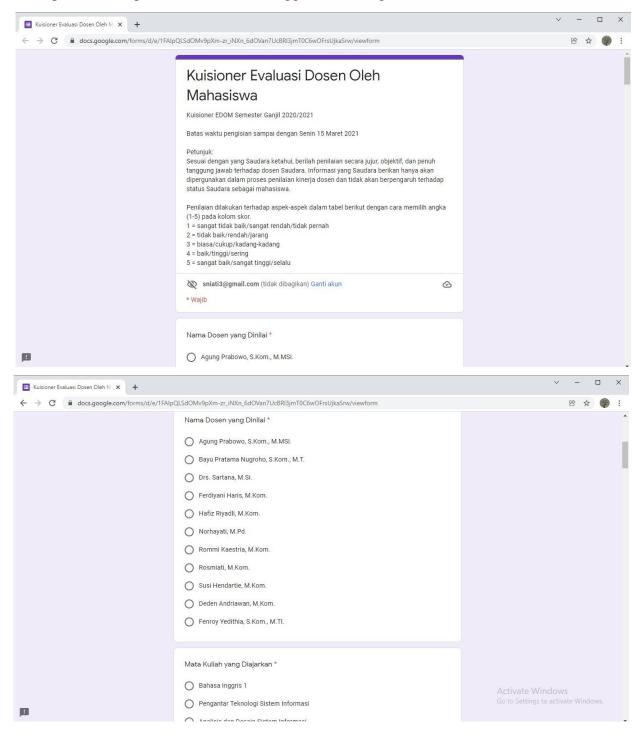
Petunjuk

Pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan. Berilah tanda cek ($\sqrt{}$) pada salah satu jawaban pilihan yang sesuai dengan pilihan anda. Terima Kasih.

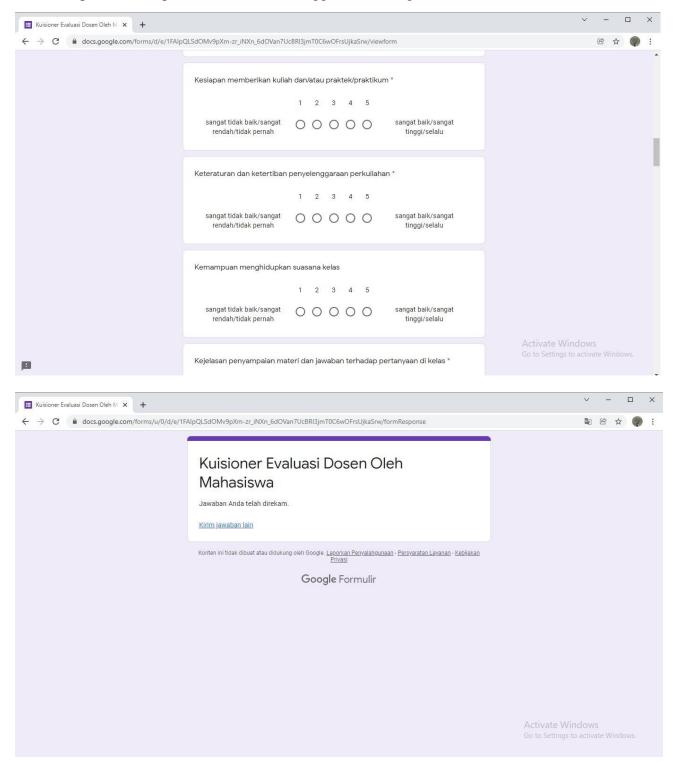
			Pil	ihan Jawa	ban	
NO	Pertanyaan	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Kurang setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Tampilan pada Website bersifat user friendly atau mudah di gunakan					
2	Website ini dapat memudahkan informasi EDOM					
3	Desain sistem yang digunakan menarik					
4	Pada website ini fungsi tombol/icon mudah					

	dipahami			
5	Sistem sudah berjalan			
	dengan baik			

Lampiran 6. Tampilan form EDOM menggunakan Google Form



Lampiran 6. Tampilan form EDOM menggunakan Google Form





SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA

Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya Email: humas@stmikplk.ac.id - website: www.stmikplk.ac.id

KARTU KEGIATAN KONSULTASI **TUGAS AKHIR**

Sertiniati Nama Mahasiswa

C1857201014 NIM

0813 8544 3652 No. Hp

Prodi Sistem Informasi

Tanggal Persetujuan Judul

Sistem Informosi Evaluasi Dosen Oleh mahasiswa CEDOM) Judul Tugas Akhir

Pada Prodi Sistem Informasi berbasis Web (Studi

Kosus STMIK Palanguaraya)

No.	Tanggal Konsultasi			
NO.	Terima	Kembali	Uraian	Tanda Tangan
1	7 Okt 2021 18 Okt 2021		Pala batasan masalah diselaskan data apa Saya Yang alkan dikelola -lanjut bab 11 -beri gambar Pala teori Perangkat lunak	S. S
	11 Pre 2021		langut bab III Lengkapi lampirannya	my my
2	13 old 2021		Perbaiki: - Pervissan Paka Cover - Paka lahar belakang Jolaskan sisteme Sebelummya / Sistem manual - Paka tujuan dan MaDead Jelaskan MaDeat bagi Pengguna terlebih dahulu - Sistematika buat Sampai bab V	h.
	5 NOV ZOLI		languitan Penulisan ke bab e Rapikan Pengetikan Pada tabal 1	1 1
	20 NOV 2014		- Judul tabel harus mengihuti Pedaman Semua bahasa dalam bahasa asing diatakniring hal 16 "menurut utami dan hartanto" dibtakan diawa Raragraf - Sambil kerpakan bab 3	y d1.
			- Halaman 7 untuk penemoran a harusnya 2.1.11 - Halaman 8 bagtan evolvasi Pada kuttpan sertai tahun dan kalamannya - Halaman 11 dibawah Jambar tambahkan Sumbor gambar	9 01-
	23/12-21		- Acc Schripmer Bohasa casing dicetals miring - Broads numbering assistant danger with pendition - Broads pendition sequilar danger with pendition - Stroken Sumper sambat dengenter kultiman	88.

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I,

Lampiran 7. Kartu Konsultasi

		KARTU KEGIATAN KONSULTASI TUGAS AKHIR				
Nama Mah	asiswa	: Sodiniati				
No. Hp		: 0813 8544 3652	C1957 2010 14 0813 8544 3652			
Prodi		: Sistem Informasi				
Tanggal Pe	rsetujuan Judul	:				
Judul Tuga	s Akhir	Sistem Informasi Evaluasi Dosen Olah 1 Pata Pradi Program Studi Sistem In Web Cstudi Kasus Sistem SMK Palau	formasi Berbosis			
No. T	anggal Konsultasi	Uraian	Tanda Tangar			
Ter	rima Kembal		I allow to ligat			
	n 2022	-Perbaiki Penulisan Pada Pover Penomeran Pada datar 1si - tambah Metade Pengembangan perangkat Sortir Urutan daptar Pustaka - Perbaiki banggai Penelitian/walku Penelit Acc Seminar	lunak 9 01 .			
The state of the s						