ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KERJA SAMA PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

OLEH

GUSTIANUS RYANTO
NIM C1857201023
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA
2022

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KERJA SAMA PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

PROPOSAL TUGAS AKHIR

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

OLEH

GUSTIANUS RYANTO
NIM C1857201023
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER (STMIK) PALANGKARAYA
2022

PERSETUJUAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KERJA SAMA PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Disetujui Untuk Diseminarkan
Pada Tanggal 22 Desember 2021

Pembimbing I,

Rosmiati, M.Kom
NIK. 197810102005003

Pembimbing II,

Norhayati, M.Pd
NIK. 198805222011004

Mengetahui,
Ketua STMIK Palangkaraya,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGAJUAN KERJA SAMA PADA STMIK PALANGKARAYA BERBASIS WEB

Proposal Tugas Akhir Ini Telah Diseminarkan, Dinilai dan Disahkan Oleh Tim Penguji Seminar Pada Tanggal 19 Januari 2022

Tim Penguji Seminar Proposal:

1. Bayu Pratama Nugroho, S.Kom., M.T.
   Ketua .....

2. Rosmiati, M.Kom.,
   Sekretaris .....

3. Norhayati, M.Pd.,
   Anggota .....

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia dan berkatnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kerja Sama Pada STMIK Palangkaraya berbasis Web dan dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada pihak – pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Proposal Tugas Akhir ini terutama kepada:

1. Suparno,M.Kom., selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika (STMIK) Palangkaraya.
2. Catharina Elmayantie,M.Pd., selaku Kepala Bidang Humas dan Kerja Sama Sekolah Tinggi Manajemen dan Informatika (STMIK) Palangkaraya.
3. Rosmiati, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I.
4. Norhayati M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II.
5. Orang Tua dan keluarga yang selalu mendukung Penulis dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir.

Harapan kedepannya dengan Proposal Tugas Akhir yang penulis bangun, bisa bermanfaat banyak bagi semua orang yang membutuhkan. Dan, tidak luput juga penulis membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan memberi pembelajaran positif yang bisa meningkatkan kemampuan Penulis dalam isi Proposal ini.

Palangkaraya, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian 4
1.5 Sistematika Penulisan 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Dasar Teori 7
2.2 Penelitian yang Relevan 30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 34
3.1 Jenis Penelitian 34
3.2 Desain Penelitian 35
3.3 Batasan Istilah 39
3.4 Data dan Sumber Data 42
3.5 Instrumen Penelitian 44
3.6 Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data 53
3.7 Tinjauan Umum (Objek Penelitian) 63
3.8 Desain Sistem 64
3.9 Jadwal Penelitian 123
DAFTAR PUSTAKA 125
LAMPIRAN 126

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case D*iagram 20
Tabel 2.2 Simbol – simbol *Activity* Diagram 22
Tabel 2.3 Simbol – simbol *Sequence* Diagram 23
Tabel 2.4 Simbol – simbol ERD (*Entity Relationship Diagram*) 25
Tabel. 2.5 Penelitian yang Relevan 32
Tabel 3.1 Kisi – Kisi Pedoman Wawancara 51
Tabel 3.2 Instrumen Dokumentasi 53
Tabel 3.3 Matriks Analisis *PIECES* 56
Tabel 3.4 Analisis Kelemahan Sistem dengan Metode *PIECES* 57
Tabel 3.5 tb_registrasipengguna 118
Tabel 3.6 tb_daftarpengajuan 119
Tabel 3.7 tb_registrasiadmin 120
Tabel 3.8 tb_kelolapengajuan 121
Tabel 3.9 Jadwal Penelitian 123

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Model *Waterfall* 26
Gambar 2.2 *Balsamiq Mockups Wireframe* 28
Gambar 2.3 Star UML..... 29
Gambar 2.4 *Mozilla Firefox* 29
Gambar 3.1 *Waterfall* menurut Bassil..... 37
Gambar 3.2 Halaman *Login* Pengguna dan Admin 66
Gambar 3.3 Halaman Registrasi Pengguna..... 67
Gambar 3.4 Halaman Registrasi Admin 68
Gambar 3.5 Halaman *Reset Password* Pengguna dan Admin 69
Gambar 3.6 Halaman *Logout* Pengguna dan Admin 70
Gambar 3.7 Halaman Beranda Pengguna 71
Gambar 3.8 Halaman Profil Pengguna 72
Gambar 3.9 Halaman Daftar Pengajuan Kerja Sama..... 73
Gambar 3.10 Halaman Konfirmasi Pendaftaran 74
Gambar 3.11 Halaman Lihat Progress Pengajuan 75
Gambar 3.12 Halaman Tentang STMIK Palangkaraya 76
Gambar 3.13 Halaman Mitra Kerja Sama..... 77
Gambar 3.14 Halaman Beranda Admin..... 78
Gambar 3.15 Halaman Kelola Pengguna (Admin) 79
Gambar 3.16 Halaman Kelola Pengajuan Masuk (Admin) 80
Gambar 3.17 Halaman Kelola *Review* Pengajuan (Admin)..... 81
Gambar 3.18 Halaman Kelola Progress Pengajuan (Admin)..... 82
Gambar 3.19 Halaman Kelola Persetujuan Pengajuan (Admin)..... 83
Gambar 3.20 Halaman Berita Pengajuan (Admin) 84
Gambar 3.21 Halaman Kelola Mitra Kerja Sama (Admin) 85
Gambar 3.22 *Use Case* Diagram 87

Gambar 3.23 *Activity* Diagram Registrasi Pengguna dan Admin 89
Gambar 3.24 *Activity* Diagram *Login* Pengguna dan Admin 90
Gambar 3.25 *Activity* Diagram *Logout* Pengguna dan Admin.....91
Gambar 3.26 *Activity* Diagram *Reset Password* Pengguna dan Admin 92
Gambar 3.27 *Activity* Diagram Daftar Pengajuan (Pengguna) 94
Gambar 3.28 *Activity* Diagram Lihat Progress Pengajuan (Pengguna) 96
Gambar 3.29 *Activity* Diagram Kelola Pengguna (Admin) 97
Gambar 3.30 *Activity* Diagram Kelola Pengajuan (Admin).....99
Gambar 3.31 *Sequence* Diagram Registrasi Pengguna dan Admin 101
Gambar 3.32 *Sequence* Diagram *Login* Pengguna dan Admin.....102
Gambar 3.33 *Sequence* Diagram *Logout* Pengguna dan Admin.....103
Gambar 3.34 *Sequence* Diagram *Reset Password* Pengguna dan Admin.....104
Gambar 3.35 *Sequence* Diagram Tambah Foto Pengguna dan Admin.....105
Gambar 3.36 *Sequence* Diagram Gambar Daftar Pengajuan 106
Gambar 3.37 *Sequence* Diagram Edit Data Pengajuan.....107
Gambar 3.38 *Sequence* Diagram Hapus Data Pengajuan 108
Gambar 3.39 *Sequence* Diagram Tambah Data Pengajuan 109
Gambar 3.40 *Sequence* Diagram Simpan Data Pengajuan 110
Gambar 3.41 *Sequence* Diagram Lihat Progress Pengajuan.....111
Gambar 3.42 *Sequence* Diagram Unggah Surat Permohonan 112
Gambar 3.43 *Sequence* Diagram Unggah Berkas Pengajuan 113
Gambar 3.44 *Sequence* Diagram Kelola Pengguna (Admin).....114
Gambar 3.45 *Sequence* Diagram Kelola Pengajuan (Admin).....115
Gambar 3.46 *Sequence* Diagram Kelola Berita Pengajuan (Admin).....116
Gambar 3.47 *Sequence* Diagram Kelola Mitra Kerja Sama (Admin) 117
Gambar 3.48 ERD (*Entity Relationship Diagram*) 122

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Proposal Tugas Akhir 130
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian Tugas Akhir 131
Lampiran 3. Kartu Kegiatan Seminar Proposal Tugas Akhir 132
Lampiran 4. Kartu Konsultasi Proposal Tugas Akhir 133
Lampiran 5. Lembar Observasi Penelitian 135
Lampiran 6. Lembar Wawancara Penelitian Partisipan I 136
Lampiran 7. Lembar Wawancara Penelitian Partisipan II 138
Lampiran 8. Dokumentasi Instrumen Penelitian 140
Lampiran 9. Dokumentasi Wawancara Penelitian 143
Lampiran 10. Dokumentasi Observasi Penelitian 145
Lampiran 11. Daftar Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir 146

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia teknologi jaman sekarang sangatlah pesat, dengan perkembangan tersebut mendorong berbagai inovasi-inovasi dan ide-ide baru tentang Sistem dan objek yang berorientasi kemajuan dalam pembangunan kerja sama yang terencana. Dengan kemajuan teknologi tersebut memunculkan berbagai penemuan-penemuan teknologi dan sistem yang bersifat membangun dan meningkatkan suatu proses kerja sama yang terstruktur.

STMIK Palangkaraya adalah instansi pendidikan yang berlatar belakang pendidikan komputer dan informatika. STMIK Palangkaraya mempunyai peran besar dalam pembangunan dan peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) serta kemajuan tenkologi. Intansi ini turut serta memajukan kecerdasan bangsa, peningkatan kualitas mahasiswa dan civitas akademik serta meningkatkan perkembangan dan mendorong kemajuan teknologi dan pendidikan dengan pengetahuan dan ilmu yang diajarkan didalamnya.

Dalam lingkungan terkait kegiatan dan proses kemajuan suatu universitas dan instansi pendidikan tidak lepas dari peran dan kontribusi pihak-pihak yang menjadi pendorong dan motivator suatu universitas atau instansi tersebut. Maka, untuk membangun dan merealisasikan hal tersebut perlu sebuah alur pengajuan kerja sama antara pihak universitas dan pihak-pihak yang

bersangkutan untuk mencapai sebuah kesepakatan dan terciptanya tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Thomas dan Jhonson (2014:164) kerja sama adalah pengelompokkan yang terjadi diantara makhluk-makhluk hidup yang kita kenal. Kerja sama atau belajar bersama adalah proses beregu (berkelompok) di mana anggota-anggotanya mendukung dan saling mengandalkan untuk mencapai suatu hasil yang mufakat.

Selain itu, alur kerja sama dengan pihak-pihak terkait seperti badan pemerintahan, organisasi dan pihak swasta dilakukan dengan sistem konvensional melalui platform Whatsapp yang masih terkesan monoton dan tidak terstruktur dan tersusun rapi sesuai alur. Selain masalah diatas, bidang Humas pada STMIK Palangkaraya juga mengalami kesulitan dalam pencatatan kerja sama yang telah atau belum terjalin dengan beberapa pihak yang dimana mereka hanya fokus pada pembuatan MoU atau MoA dan dalam waktu yang tidak ditentukan. Sistem kerja sama dan pencatatan seperti ini menjadi kesulitan bagi bidang Humas STMIK Palangkaraya pada saat merekap laporan kerja sama yang telah terjalin per-periode. Di samping itu juga, Bidang Humas mengalami kesulitan untuk mengetahui apabila terdapat kerja sama yang telah habis masa kontrak kerja samanya.

Permasalahan-permasalahan diatas dapat ditangani dan ditanggulangi dengan membangun sebuah sistem dan proses yang terkomputerisasi dan tersusun secara rapi yang dapat membantu kinerja dan alur kerja dari bidang Humas terkait pencatatan data kerja sama, alur kerja sama dan informasi yang ada pada bidang Humas. Maka, agar lebih mudah untuk diakses dan digunakan

oleh semua pihak, akan dianalisis dan dirancang sebuah sistem pengajuan Kerja sama yang berbasis *website.*

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menganalisis dan merancang Sistem Informasi Pengajuan Kerja Sama pada STMIK Palangkaraya berbasis Web?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari topik dan pembahasan yang menyimpang dari uraian Rumusan Masalah diatas, maka peneliti memberi batasan masalah terhadap penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Menganalisa dan merancang Sistem Informasi Pengajuan kerja sama Pada STMIK Palangkaraya berbasis Web.
b. Merancang design website Pengajuan kerja sama Pada STMIK Palangkaraya dalam bentuk rancangan prototype.

Hasil yang ingin dicapai dari batasan masalah ini adalah penulis bisa membangun rancangan desain yang baik dan sesuai dengan alur serta proses pengajuan kerja sama yang berlaku di STMIK Palangkaraya sehingga tercapai tujuan dan hasil yang diinginkan.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa dan merancang sistem informasi pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya yang dapat membantu dan meningkatkan sistem Kerja sama dan kinerja STMIK Palangkaraya yang lebih baik.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut:

1.4.2.1 Bagi Pengguna

Memberi gambaran dan rekomendasi tentang desain rancangan *website* pengajuan kerja sama STMIK Palangkaraya.

1.4.2.2 Manfaat bagi STMIK Palangkaraya

Merepresentasikan hasil analisis dan desain rancangan sistem informasi pengajuan kerja sama kedepannya jika dibangun sebuah aplikasi atau *website* yang mewadahinya.

1.4.2.3 Manfaat bagi Penulis

Memberikan pemahaman dan wawasan bagaimana menganalisa dan merancang sebuah sistem informasi pengajuan kerja sama yang baik dan tersusun rapi sesuai alur dan proses yang semestinya.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab yang berisi tentang gambaran umum dari permasalahan yang akan dibahas. Bab ini berisi tentang uraian latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan, serta menjelaskan tentang sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang penjelasan deskriptif mengenai jenis penelitian yang dipilih berdasarkan judul penelitian yang dilakukan. Bab ini juga menguraikan tentang teori-teori yang relevan yang memaparkan hasil ringkasan dari penelitian yang mendukung judul, serta yang mendasari pembahasan secara detail.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang cara atau teknik yang disusun secara teratur yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data/informasi dalam melakukan penelitian yang disesuaikan dengan subjek/objek yang diteliti.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang argument yang rasional tentang informasi ilmiah yang diperoleh dalam penelitian, terutama informasi yang relevan dengan dengan masalah penelitian.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan bab-bab sebelumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

Pengertian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kerja Sama Pada STMIK Palangkaraya berbasis Web:

2.1.1 Teori yang berkaitan dengan Topik Penelitian

2.1.1.1 Analisis

Menurut Sugiyono (2015:335) mengatakan bahwa analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya secara keseluruhan.

Menurut Santoso (2014:23) analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya.

Analisis juga dijelaskan sebagai penguraian pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antarbagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahamanan arti keseluruhan (bidang manajemen).

2.1.1.2 Perancangan

Menurut Rusidi (2018:5), perancangan adalah suatu proses untuk membuat dan mendesain sistem yang baru. Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses setelah analisis dari siklus pengembangan sistem untuk merancang suatu sistem.

Menurut Hidayat (2016:49) perancangan adalah proses perencanaan atau merencanakan segala sesuatu terlebih dahulu, Perancangan merupakan wujud visual yang dihasilkan dari bentuk-bentuk kreatif yang telah direncanakan. Langkah awal dalam perancangan desain bermula dari hal-hal yang tidak teratur berupa gagasan atau ide-ide yang kemudian melalui proses penggarapan dan pengelolaan akan menghasilkan hal-hal yang teratur, sehingga hal – hal yang sudah teratur bisa memenuhi fungsi dan kegunaan secara baik.

Dari beberapa penjelasan para ahli diatas, maka dapat didefinisikan perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Manfaat tahap perancangan sistem ini memberikan gambaran rancangan bangun yang lengkap sebagai pedoman bagi *programmer* dan mengembangkan aplikasi. Sesuai dengan komponen sistem yang terkomputerisasi, maka yang harus didesain dalam tahap ini mencakup *hardware* atau *software, database* dan aplikasi.

2.1.1.3 Sistem

Menurut Jefry (2014:1) sistem adalah sekelompok orang, mesin dan metode yang terorganisir untuk menyelesaikan sekumpulan tugas yang spesifik dan suatu jaringan dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan,

berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan sasaran tertentu.

Menurut Mulyadi (2016:1), sistem pada dasarnya sekelompok unsur yang erat berhubungan satu dengan lainnya, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Dari penjabaran diatas, maka dapat diambil kesimpulan inti sistem merupakan bagian-bagian atau unsur-unsur yang saling terkait antara satu sama lain dan juga saling berhubungan. Sistem diciptakan untuk menangani sesuatu yang terjadi berulang kali atau rutin.

2.1.1.4 Informasi

Menurut McLeod (2018:2) informasi merupakan salah satu sumber daya penting dalam organisasi, digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan. Sehubungan dengan itu, informasi harus berkualitas. Kualitas informasi ditentukan oleh tiga faktor, yaitu relevansi, tepat waktu dan akurasi. Relevansi berarti bahwa informasi harus benar-benar berguna bagi sebuah tindakan keputusan yang dilakukan oleh seseorang.

Selain itu, menurut Anggraeni dan Irviani (2017:13), menjelaskan bahwa informasi adalah sekumpulan data dan fakta yang diorganisasikan atau diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima.

Dari penjelasan diatas, maka penulis dapat menyimpulkan informasi adalah suatu data atau fakta yang akurat, relevan dan terbukti adanya untuk mendukung suatu keputusan atau hasil yang nantinya akan diperoleh. Dengan

informasi, keakuratan data atau fakta yang diolah dalam suatu sistem dapat divalidasi keabsahannya.

2.1.1.5 Pengajuan

Menurut Siahaya (2016:33) pengajuan adalah upaya untuk memperoleh barang dan jasa atau suatu hasil yang dibutuhkan dan dilakukan berdasarkan pemikiran yang logis dan sistematis, mengikuti norma dan etika yang sesuai dengan metode pengajuan yang diterapkan sebagai pedoman dalam pengajuan terhadap suatu hal.

Dari penjelasan diatas, maka penulis dapat mengambil kesimpulan pengajuan merupakan sistem yang terverifikasi dan terstruktur sesuai dengan kebutuhan sistem dan objek untuk mencapai tujuan tertentu sehingaa mendapat hasil yang baik. Pengajuan menjadi salah satu unsur yang sangat penting dalam organisasi, dengan pengajuan semua sistem yang ada didalam sebuah organisasi akan terstruktur dengan rapi.

2.1.1.6 Kerja sama

Menurut Thomas dan Johnson (2014:164), kerja sama adalah pengelompokkan yang terjadi antara makhluk-mahkluk hidup yang kita kenal. Kerja sama atau belajar bersama adalah proses beregu (berkelompok) di mana anggota-anggotanya mendukung dan saling mengandalkan untuk mencapai suatu hasil yang mufakat.

Menurut Kusnadi (2014:122) mengartikan kerja sama sebagai dua orang atau lebih untuk melakukan aktivitas

bersama yang dilakukan secara tepadu yang diarahkan kepada suatu target atau tujuan.

Menurut Abudlsyani (1994:12), kerja sama adalah suatu bentuk proses social, dimana didalamnya terdapat aktivitas tertentu dengan saling membantu dan saling memahami aktivitas masing-masing.

Sebagaimana dikutip oleh Abdulsyani, Roucek dan Warren, mengatakan bahwa kerja sama berarti bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama. Ia adalah salah satu proses social yang paling dasar.

Dari definisi-definisi diatas, maka dapat disimpulkan kerja sama merupakan suatu strategi yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih suatu tujuan atau keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan.

2.1.1.7 *Web*

Menurut Siberio (2013:11), *web* adalah suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen yang digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet.

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa: *Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan gabungan dari semuanya baik yang

bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Berdasarkan teori tersebut, penulis menarik kesimpulan *web* adalah fasilitas *hypertext* untuk menampilkan data dan berisikan dokumen-dokumen multimedia yang berupa teks, gambar, suara, animasi dan lainnya dengan menggunakan browser sebagai perangkat lunak untuk mengaksesnya.

2.1.1.8 Analisis *PIECES*

Dalam bukunya tentang *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi,* Analisis *PIECES* merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecah masalah yang terjadai pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut. (Fatta,2007:51). Pengertian analisis *PIECES* adalah suatu sistem yang digunakan untuk menganalisa sistem kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Ada 6 kriteria analisis pieces yaitu kinerja (*performance*), informasi (*information*), ekonomi (*economic*), kontrol (*control*), efisiensi (*efficiency*), dan pelayanan (*services*).

Analisis *PIECES* juga sangat banyak diterapkan untuk penelitian pada suatu perusahaan atau organisasi. Selain

mudah dan dapat dipahami analisis *PIECES* juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak. Analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economy, Control, Efficiency,* dan *Service*) merupakan teknik untuk mengidentifikasi dan memecahkan permasalahan yang terjadi pada sistem informasi. Dari analisis ini akan menghasilkan identifikasi masalah utama dari suatu sistem serta memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Dalam bukunya Hanif Al Fatta tentang *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi* dijelaskan bahwa Analisis PIECES terdiri dari:

a. Analisis Kinerja (*Performance*)

   Analisis Kinerja merupakan kemampuan menyelesaikan tugas pelayanan dengan cepat sehingga sasaran atau tujuan segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*Throughput*) dan waktu tanggap (*Respon Time*) dari suatu sistem. Jumlah produksi adalah jumlah pekerjaan yang bisa diselesaikan selama jangka waktu tertentu. Sedangkan waktu tanggap adalah waktu transaksi yang terjadi dalam proses kinerja.

b. Analisis Informasi (*Information*)

Analisis Informasi merupakan evaluasi kemampuan sistem informasi dalam menghasilkan nilai atau produk yang bermanfaat untuk menyikapi peluang dalam menangani masalah yang muncul.

c. Analisisi Ekonomi (*Economy*)

Analisis ekonomi merupakan penilaian sistem terhadap biaya dan keuntungan yang akan didapatkan dari sistem yang diterapkan. Sistem ini akan memberikan penghematan operasional dan keuntungan bagi instansi atau perusahaan. Hal yang diperlukan dalam analisis ini meliputi biaya dan keuntungan.

d. Analisis Keamanan (*Controlling*)

Analisis keamanan merupakan sistem keamanan yang digunakan harus dapat mengamankan data dari kerusakan, misalnya dengan melakukan *back up data*. Selain itu, sistem keamanan juga harus dapat mengamankan data dari akses yang tidak diizinkan. Analisis ini meliputi pengawasan dan pengendalian.

e. Analisis Efisiensi (*Efficiency*)

Analisis efisiensi merupakan sumber daya yang ada guna meminimalkan pemborosan. Efisiensi dari sistem yang

dikembangkan adalah pemakaian secara maksimal terhadap sumber daya infrastruktur dan sumber daya manusia. Serta efisiensi juga menganalisa keterlambatan pengolahan data yang terjadi.

f. Analisis Layanan (*Service*)

Analisis layanan merupakan bagaimana mengkoordinasikan aktifitas dalam pelayanan yang ingin dicapai sehingga tujuan dan sasaran pelayanan dapat dicapai.

Berdasarkan uraian diatas, analisis sistem dilakukan untuk menghasilkan suatu laporan tertulis yang digunakan untuk mengidenfitikasi masalah dari suatu sistem yang diterapkan guna mendapatkan gambaran tentang keadaan sistem yang sedang diterapkan. Hal ini, untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dan sebagai referensi bagi peneliti dalam pengambilan keputusan.

2.1.1.9 *Software Development Life Cycle* (*SDLC*)

Menurut Rosa & Salahuddin (2018) mengemukakan bahwa *SDLC* atau *Software Development Life Cycle* merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk

mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya.

Menurut O'Brien dalam (Rosa & Salahuddin, 2018) mengemukakan bahwa, "*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah suatu metodologi yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan menggunakan sistem informasi'.

Tahapan-tahapan yang ada pada *SDLC* secara global menurut Rosa & Salahuddin, 2018 adalah sebagai berikut:

1. Inisiasi (*initiation*)

   Tahap ini biasanya ditandai dengan pembuatan proposal proyek perangkat lunak.

2. Pengembangan konsep sistem (*system concept development)*

   Mendefinisikan lingkup konsep termasuk dokumen lingkup sistem, analisis manfaat biaya, manajemen rencana, dan pembelajaran kemudahan sistem.

3. Perencanaan (*planning*)

   Mengembangkan rencana manajemen proyek dan dokumen perencanaan lainnya. Menyediakan dasar untuk mendapatkan sumber daya (*resources*) yang dibutuhkan untuk memperoleh solusi.

4. Analisis kebutuhan (requirements analysis)

   Menganalisis kebutuhan pemakai sistem perangkat lunak (*Pengguna*) dan mengembangkan kebutuhan *Pengguna.* Membuat dokumen kebutuhan fungsional.

5. Desain (*design*)

   Mentransformasikan kebutuhan detail menjadi kebutuhan yang sudah lengkap, dokumen desain sistem fokus pada bagaimana dapat memenuhi fungsi-fungsi yang dibutuhkan.

6. Pengembangan (*development*)

   Mengkonversi desain ke sistem informasi yang lengkap termasuk bagaimana memperoleh dan melakukan instalasi lingkungan sistem yang dibutuhkan; membuat basis data dan mempersiapkan prosedur kasus pengujian; mempersiapkan berkas atau *file* pengujian, pengodean, pengkompilasian, memperbaiki dan membersihkan program; peninjauan pengujian.

7. Integrasi dan pengujian (*integration and test*)

   Mendemonstrasikan sistem perangkat lunak bahwa telah memenuhi kebutuhan yang dispesifikasikan

pada dokumen kebutuhan fungsional. Dengan diarahkan oleh staff penjamin kualitas (*quality assurance*) dan *Pengguna.* Menghasilkan laporan analisis.

8. Implementasi (*implementation*)

   Termasuk pada persiapan implementasi, implementasi perangkat lunak pada lingkungan produksi (lingkungan pada *Pengguna*) dan menjalankan resolusi dari permasalahan yang teridentifikasi dari fase integrasi dan pengujian.

9. Operasi dan pemeliharaan (*maintenance)*

   Mendeskripsikan pekerjaan untuk mengoperasikan dan memelihara sistem informasi pada lingkungan produksi (lingkungan pada *Pengguna*), termasuk implementasi akhir dan masuk pada proses peninjauan.

10. Disposisi (*disposition*)

    Mendeskripsikan aktifitas akhir dari pengembangan sistem dan membangun data yang sebenarnya sesuai dengan aktifitas *Pengguna*.

2.1.2 Permodelan yang Digunakan

Demi menunjang perancangan dalam penelitian yang penulis lakukan, penulis menjabarkan definisi dan jenis-jenis permodelan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

2.1.2.1 *Unified Modelling Languange (UML)*

Menurut Sukamto dan Salahuddin (2018:13). "*Unified Modelling Languange (UML)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industry untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan permodelan. Jadi, penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek".

2.1.2.2 *Use Case Diagram*

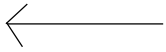
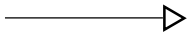
"Use case Diagram adalah sesuatu atau proses yang merepresentasikan hal-hal yang dilakukan oleh *actor* dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan." (Mamed Rofendy Manalu,2015)

Menurut Salahuddin dalam Jurnal (Umar Al Faruq,2015:34) mengungkapkan :

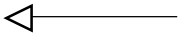
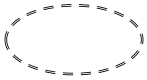
"Diagram *Use Case* merupakan permodelan untuk kelakukan *(behavior)* sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibut. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut."

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *use case*:

Tabel 2.1 Simbol-simbol diagram *use case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Actor	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
2	---------->	Dependency	Hubungan dimana perubahan terjadi pada suatu elemen yang mandiri (*independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri.
3		Generalization	Hubungan antara dua *use case* atau dua aktor, dimana salah satu meng-inherit dan menambahkan sifat atau melakukan override sifat dari komponen yang lainnya.
4		Include	Menjelaskan fungsi atau sebagai syarat dijalankan use case.

Sumber: Jurnal (Nurdan,2014)

5		Extend	Relasi *use case* tambahan ke seluruh *use case* dimana *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa *use case* tambahan.
6		Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan yang lainnya.
7		System	Batasan dari sistem di dalam relasi yang dilakukan dengan aktor yang menggunakannya (diluar sistem).
8		Collaboration	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
9		Use Case	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang salling berkaitan atau bertukar pesan baik dengan sistem dan aktor.

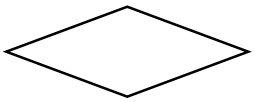
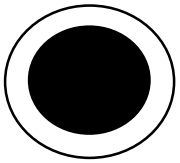
2.1.2.3 *Activity* Diagram

Menurut Rosa dalam Jurnal (Sari dan David) mengungkapkan:

"*Activity* Diagram meggambarkan *work flow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Perlu diperhatikan disini adalah bahwa dalam diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas dapat dilakukan oleh sistem."

Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity* diagram sebagai berikut:

Tabel 2.2 Simbol-simbol *activity* diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		Status Awal	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
2		Aktivitas	Memperlihatkan bagaimana masing – masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.
3		Percabangan / Decision	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
4		Penggabungan / Join	Asosiasi penggabungan dimana aktivitas yang lebih dari satu digabungkan
5		Status Akhir	Bagaimana objek yang sudah dibentuk dan diakhiri.

Sumber: Jurnal (Nurdan,2014)

2.1.2.4 *Sequence* Diagram

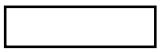
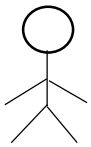
"Sequence Diagram adalah *tool* yang sangat popular dalam pengembangan sistem informasi secara *object-oriented* untuk menampilkan interaksi antar objek." (Nofriyadi Jurdan, 2014:34).

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa *sequence* diagram adalah *tool* yang digunakan dalam pengembangan sistem.

Berikut simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence* diagram:

Tabel 2.3 Simbol-simbol *sequence* diagram

NO	NAMA	GAMBAR	KETERANGAN
1	*Lifeline*		Mengidentifikasi keberadaan sebuah *object* dalam basis waktu. Notasi untuk *Lifeline* adalah garsi putus – putus *vertical* yang ditarik dari sebuah *object*.
2	*Activation*		Dinotasikan sebagai sebuak kotak segi empat yang digambar pada sebuah *Lifeline* mengindikasikan sebuah obyek yang akan melakukan sebuah aksi.

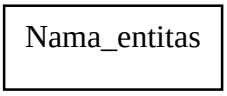
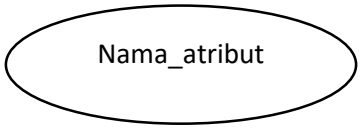
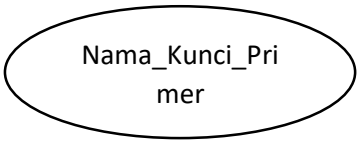
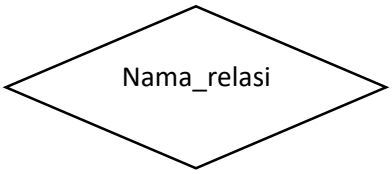
3	*Message*		Digambarkan sebagai anak panah berhorizontal antara *Activation Message* yang mengindikasikan komunikasi antara *Object – oriented.*
4	*Object*		Menyatakan objek yang berinteraksi antar pesan.
5	*Actor*		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang

Sumber: Jurnal (Nurdan,2014)

2.1.2.5 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

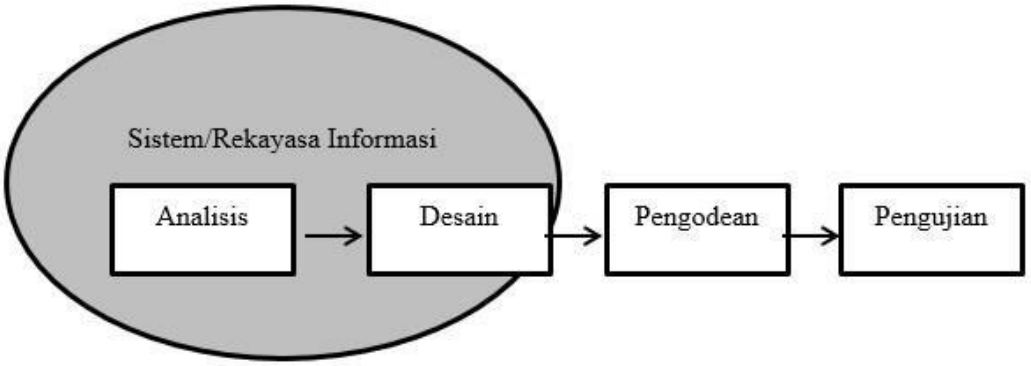
Menurut Shalahudin (2018:50) menyatakan bahwa "*Entity Relationship Diagram* (ERD) dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematik, ERD digunakan untuk permodelan basis data relasional". Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan Notasi Chen:

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
1	Entitas/*Entity* 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2	Atribut 	*Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	Atribut Kunci Primer 	*Field* atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang digunakan sebagai kunci akses *record* yang diinginkan. Bisanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik.
4	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
5	Asosiasi /*Association* 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki *multiplicity* kemungkinan jumlah pemakaian.

2.1.2.6 Waterfall

Menurut (Rosa dan Salahuddin, 2018:34) Model SDLC air terjun (*Waterfall*) sering disebut model sekuensi linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik. Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 2.1 Ilustrasi Model Waterfall

Sumber: A.S Shalahudin (2018:28)

Berikut adalah gambar model air terjun:

1. 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 *Pengguna*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

   Desain perangkat lunak adalah proses multilangkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, 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.

3. Pembuatan kode program

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

4. Pengujian

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

5. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance)*

   Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *Pengguna.* Perubahan bisa saja terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus diadaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.1.3 Perangkat Lunak yang Digunakan

2.1.3.1 Balsamiq Wireframes



Gambar 2.2 Software Desain Interface

Sumber: Pinterest

Menurut (Hanifah,2015:77) *Balsamiq Mockup* adalah salah satu *prototype software* yang digunakan dalam pembuatan desain

atau *prototype* dalam pembuatan tampilan Pengguna *interface* sebuah aplikasi.

2.1.3.2 Star UML



Gambar 2.3 Sofware Desain Proses

Sumber: Google

Menurut Suardika (2012:12), Star UML adalah perangkat lunak atau platform permodelan yang mendukung *UML (Unified Modelling Languange).* Star UML digunakan untuk membangun dan menjelaskan alur dari sebuah desain sistem dan perancangan yang akan dibuat.

2.1.3.3 *Mozilla Firefox*



Gambar 2.4 Software Browser

Sumber: Pinterest

Menurut Effendi (2012:6) *Mozilla Firefox* adalah "mesin penjelajah *internet* tanpa menyimpan informasi apapun pada komputer berdasarkan situs dan laman yang dikunjungi." Sebagai *web browser* yang dikembangkan oleh *Mozilla Corporation* yang dibentuk pada tahun 1998 merupakan *computer internet explore* mesin pencari unggulan oleh *Microsoft* kepada pengguna *internet*, *Firefox* menjadi unggulan mesin pencari hingga saat ini.

2.2 Penelitian yang Relevan

Untuk mendukung permasalahan terhadap bahasan, peneliti berusaha melakukan analisis bagaimana *literature* dan penelitian terdahulu (*prior research)* yang masih relevan terhadap masalah yang menjadi obyek penelitan saat ini. Selain itu yang menjadi syarat mutalk bahwa dalam penelitian ilmiah menolak yang namanya *plagiarism* atau mencontek secara utuh hasil karya tulis orang lain. Oleh karena itu, untuk memenuhi kode etik dalam penelitian ilmiah maka sangat diperlukan eksplorasi terhadap penelitian – penelitian terdahulu yang sangat relevan.

Tujuannya adalah untuk menegaskan penelitian, posisi penelitian dan sebagai teori pendukung guna menyusun konsep berpikir dalam penelitian.

Penelitian yang relevan adalah deskripsi dari tentang kajian penelitian yang sudah pernah dilakukan seputar masalah yang diteliti. Dengan demikian, penelitian yang akan dilakukan merupakan kajian atau pengembangan dan penelitian yang sebelumnya, sehingga dapat terlihat dengan jelas bahwa kajian yang sedang dilakukan bukan merupakan pengulangan atau duplikasi.

Kegunaan penelitian relevan di dalam penelitian ini diantaranya untuk mencari persamaan dan perbedaan antara penelitian orang lain dengan penelitian penulis. Selain itu juga digunakan untuk membandingkan penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang akan diteliti oleh penulis.

Berikut ini adalah uraian dari beberapa contoh kajian penelitian yang digunakan sebagai bahan acuan pendukung pada judul seperti terdapat dalam tabel dibawah ini:

Tabel 2.5 Penelitian yang Relevan					
No	Penulis/Tahun	Topik Penelitian	Metode Pengembangan Sistem/Metode Analisis	Hasil	Perbedaan
1	1) Castaqa Agus Sugianto, 2) Iqna Aulia /2017	Pengembangan Sistem Informasi Kerja sama berbasis Web Studi Kasus : Pada SEAMOLEC	Waterfall	Sebuah sistem informasi berbasis *website* yang kontekstual dengan design *website* yang membahas seluruh alur proses sistem informasi kerja sama pada SEAMOLEC baik lingkup nasional dan internasional	Sistem masih berupa perancangan design tahap awal pada proses pengajuan kerja sama dengan menggunakan Metode *Waterfall*.
2	1) Mikhael Kristian, 2) Gio Fandy H. Nainggolan, 3) Iskandar Fitri/2020	Aplikasi Mitra Kerja sama Universitas Nasional Bentuk MoA dan MoU berbasis Web	Waterfall	Membuat Aplikasi Mitra Kerja sama pada Universitas Nasional dalam bentuk MoA dan MoU berbasis website dengan menggunakan Waterfall. Dengan penerapan tahapan pengujian menggunakan *black box testing* dan bahasa pemrograman PHP. Pembahasan penelitian hanya berorientasi pada bentuk MoA dan MoU.	Hanya berupa perancangan desain sistem informasi berbasis *website* menggunakan metode *Waterfall.* Dan, berfokus pada cakupan kerja sama Nasional dan Internasional pada STMIK Palangkaraya.
3	Welda Brigida Arie Minartiningyas/2020	Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Kerja sama Bidang HUMAS pada STMIK STIKOM Indonesia	SDLC (Software Development Life Cycle)	Perancangan Sistem Informasi yang hanya berorientasi pada pengelolaan kerja sama pada Bidang HUMAS STMIK STIKOM Indonesia	Perancangan sistem dengan cakupan pengajuan kerja sama yang lebih luas yang. Dengan desain proses menggunakan UML.

				menggunakan DFD sebagai desain proses pada penelitian.	
4	1) Ismawatul Maulana Supriono, 2) Syaiful Muzid/2020	Perancangan Sistem Informasi Kerja sama Nasional dan Internasional Pada Universitas Mulia Kudus	Waterfall	Perancangan Sistem Informasi Kerja sama lingkup Nasional dan Internasional pada Universitas Mulia Kudus dengan hanya dalam bentuk MoA dan MoU menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan *SQL* sebagai basis data.	Sebuah perancangan sistem yang terstruktur lingkup Pengajuan Kerja sama dengan jenis PKS, MoA, dan MoU secara menyeluruh menggunakan metode *Waterfall* berbasis *Website.*
5	1) Irfan Agus Tiawan, 2) Lasmedi Afuan/2020	Aplikasi Pengelolaan Kerja sama Pembuatan Projek Pada Dinas Komunikasi dan Informatika Banyumas	Kanban	Sebuah pembuatan Aplikasi Pengelolaan Kerja sama pada Pembuatan Projek pada DISKOMINFO berbasis *Website* menggunakan *framework Laravel* dan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan Metode *Kanban.* Aplikasi hanya berfokus pada pengelolaan kerja sama yang berlaku pada DISKOMINFO Banyumas.	Sistem masih terbatas Perancangan design sistem Pengajuan kerja sama berbasis *Website* tanpa melibatkan batasan status kerja pada desain *interface*.

Kesimpulan: Dari beberapa penelitian yang terdahulu ada beberapa yang menggunakan metode pengembangan sistem yang sama dan ada beberapa yang menggunakan metode yang berbeda. Dengan metode – metode tersebut dapat membangun sub *system* yang terkomputerisasi dengan baik dan dapat dioperasikan sesuai dengan kebutuhan dan kegunaan masing – masing.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang artinya hanya berupa temuan-temuan tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya.

Menurut Sugiono, penelitian kualitatif adalah penelitian dimana peneliti ditempatkan sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara penggabungan analisis dan bersifat induktif (Sugiono, 2010:9). Menurut Poerwandari (2005:22), penelitian kualitatif menghasilkan dan mengolah data yang sifatnya deskriptif, seperti transkripsi wawancara dan observasi.

Krik dan Miller (dalam Moelog) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai cara untuk melakukan pengamatan langsung pada individu dan berhubungan dengan orang-orang tersebut untuk mendapatkan data yang digalinya (Moelog,J.L.2002:33).

Dasar pemikiran digunakannya metode ini adalah karena penelitian ini ingin mengetahui tentang fenomena yang ada dan dalam kondisi yang alamiah, bukan dalam kondisi terkendali, laboratoris atau eksperimen. Di samping itu, karena peneliti perlu untuk langsung terjun ke lapangan bersama objek penelitian sehingga jenis penelitian kualitatif deskriptif kiranya lebih tepat untuk digunakan.

Sesuai dengan permasalahan yang menjadi fokus dalam penelitian ini yaitu gambaran deksriptif mengenai proses pengajuan kerja sama pada

STMIK Palangkaraya, maka peneliti menggunakan pendekatan kualitatif mendeskripsikan data yang diperoleh sebagai hasil suatu penelitian. Dengan menggunakan metode ini, maka peneliti akan mendapatkan data secara utuh dan dapat dideskripsikan dengan jelas sehingga hasil penelitian ini benar-benar sesuai dengan kondisi lapangan yang ada.

3.2 Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan hal yang tak dapat dipisahkan dalam sebuah penelitan ilmiah. Menurut Sugiyono (2013:33) metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode penelitian dalam perancangan interface pengajuan kerja sama ini menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dimana sistem ini merupakan tahapan-tahapan dalam membangun sistem informasi. Lewis, J. (2012:16) berpendapat, "… *it is basically difined as a methodology or models wich are used to develop computer systems".* [SDLC didefinisikan sebagai metodologi atau model yang digunakan untuk membangun atau mengembangkan sebuah sistem komputer].

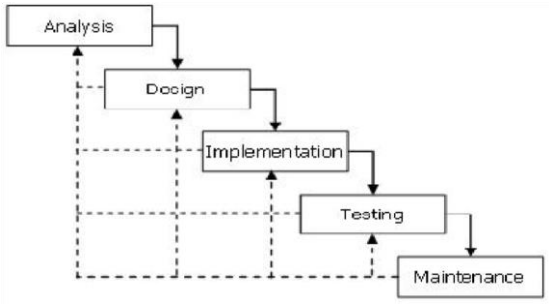
Tahapan-tahapan yang dilakukan meliputi perencanaan (*planning*), analisis sistem, desain, penerapan dan penggunaan atau pemeliharaan. Sementara desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian kualitatif. Bungin (2008:39) mengungkapkan bahwa rancangan penelitian

dalam pendekatan kualitatif bersifat luwes, tidak terlalu rinci, tidak lazim, mendefinisikan suatu konsep, serta memberikan kemungkinan bagi perubahan-perubahan manakala ditemukan fakta yang lebih mendasar, menarik dan unik di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini diharapkan mampu menghasilkan uraian secara mendalam tentang ucapan, tulisan atau perilaku yang dapat diamati dari individu, kelompok, masyarakat maupun organisasi tertentu. Penggunaan desain penelitian deskriptif kualitatif dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan dan menganalisa proses pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya.

Untuk pengembangan sistem penelitian ini menggunakan model SDLC (*System Development Life Cycle*). *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses pembuatan dan pengubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem. SDLC juga merupakan pola yang diambil untuk mengembangkan sistem perangkat lunak, yang terdiri dari tahap-tahap: Rencana (*planning*), Analisis (*analysis*), desain (*design*), implementasi (*implementation*), uji coba (*testing*), dan pengelolaan (*maintenance*).

Model SDLC yang dipakai dalam penelitian ini adalah model *Waterfall. Waterfall Model* atau *Classic Life Cycle* merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Enginnering* (SE). Menurut Bassil

(2012:44) disebut *Waterfall* karena tahap demi tahap yang harus dilakukan menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan secara berurutan.



Gambar 3.1 *Waterfall* menurut Bassil (2012:22)

Sumber: Skripsi Agung Wicaksono (2018:22)

3.2.1 Sistem / Information Enginnering Modelling

Permodelan ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software.* Hal ini sangat penting, mengingat *software* harus dapat berinteraksi dengan elemen-elemen yang lain seperti *hardware*, *database*, dan sebagainya. Tahap ini juga sering disebut dengan *Project Definition*.

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung dengan Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya. Pada observasi ini terfokus pada permasalahan yang menjadi kebutuhan dari pihak *Pengguna* dan *Admin*. Setelah mendapatkan beberapa data, peneliti menyimpan data tersebut sebagai bahan acuan dalam tahap analisis.

3.2.2 Software Requirements Analysis

Proses pencarian kebutuhan diintensifkan dan difokuskan pada *software.* Untuk mengetahui sifat dari program yang akan dibuat, amaka para *software engineer* harus mengerti tentang domain informasi dari software, misalnya fungsi yang dibutuhkan, *Pengguna interface* dan sebagainya. Dari 2 aktivitas tersebut harus didokumentasikan dan ditunjukkan kepada pengguna.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung, peneliti menganalisis data keluhan dari *Pengguna*. Apakah kebutuhan fungsi *software* untuk memenuhi kendala yang dialami oleh *Pengguna*. Sehingga didapatkan sebuah dokumen analisis yang digunakan sebagai bahan untuk ditunjukkan kepada *Pengguna.*

3.2.3 System Design

Proses ini digunakan untuk mengubah kebutuhan – kebutuhan diatas menjadi representasi ke dalam bentuk "*blueprint" software* sebelum coding dimulai. Desain harus dapat mengimplementasikan kebutuhan yang telah disebutkan pada tahap sebelumnya. Seperti 2 aktivitas sebelumnya, maka proses ini juga harus di implementasikan sebagai konfigurasi *software.*

Setelah peneliti mendapatkan dokumentasi dari hasil analisis, maka peneliti mengubah kebutuhan-kebutuhan fungsi *software* diatas menjadi

sebuah bentuk "*blueprint" software*. Sehingga hasil desain akan digunakan oleh peneliti untuk membangun sebuah aplikasi.

3.2.4 Consultation

Pada tahap ini, peneliti membangun sebuah rancangan *website* yang berdasarkan desain "*blueprint*" yang telah dibuat. Pengembangan *website* ini dilakukan dari awal hingga *website* siap dijalankan. Dari fungsi – fungsi yang dibutuhkan hingga tampilan untuk pengguna (mitra dan admin). Selain itu juga, pada tahap konsultasi ini peneliti mengembangkan pendapat dan argument yang terkumpul dari hasil konsultasi yang dibagikan dan dianalisi serta menentukan hasil-hasil yang relevan dengan desain rancangan yang dibuat. Kemudian, dari hasil konsultasi tersebut bisa dipertanggung jawabkan pada tahap pelaporan.

3.2.5 Report

Pelaporan dalam suatu desain rancangan sangatlah penting. Dengan hasil konsultasi dari responden, dikumpulkan dalam satu tahap akhir yaitu pelaporan dari semua alur dan tahapan yang telah dilewati sebelumnya.

Peneliti belum sampai pada tahap ini, sehingga tahap ini belum terlaksanakan.

3.3 Batasan Istilah

3.3.1 Analisis dan Perancangan

Analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Tahapan analisis sistem dilakukan setelah perencanaan sistem dan sebelum tahap desain sistem. Tahap analisis merupakan tahap yang kritis dan sangat penting karena kesalahan dalam tahap ini akan menyebabkan juga kesalahan di tahap selanjutnya. Sedangkan, perancangan merupakan proses mengidentifikasi proses-proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem yang dirancang adalah sistem berbasis komputer, perancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang digunakan.

3.3.2 Sistem Informasi

Sistem adalah sekumpulan elemen atau unsur yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu. Hal ini juga sependapat dengan teori yang disampaikan menurut Tohari dalam (Faizal & Putri, 2017:33) menjelaskan bahwa “sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variable yang saling berkaitan, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan”. Sedangkan, informasi adalah suatu data yang diolah untuk disampaikan kepada seseorang yang membutuhkan informasi tersebut.

Informasi dan data adalah dua hal yang berbeda. Data adalah fakta yang belum diolah, sehingga harus mengalami proses agar data itu bisa menjadi suatu informasi yang bermanfaat bagi yang menerimanya.

3.3.3 Pengajuan Kerja Sama

Pengajuan adalah upaya untuk memperoleh barang dan jasa atau suatu hasil yang dibutuhkan dan dilakukan berdasarkan pemikiran yang logis dan sistematis, mengikuti norma dan etika yang sesuai dengan metode pengajuan yang diterapkan sebagai pedoman dalam pengajuan terhadap suatu hal. Sedangkan, kerja sama merupakan suatu strategi yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam jangka waktu tertentu untuk meraih suatu tujuan atau keuntungan bersama dengan prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan.

3.3.4 Web

Website atau dikenal juga dengan *web* merupakan sebuah media yang menyediakan fasilitas hiperteks untuk menampilkan data berupa teks, gambar, suaru, animasi, dan data multimedia lainnya. *Web* merupakan suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan link satu dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui sebuah browser. Secara umum *website* atau *web* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi berupa teks, gambar, suara, data animasi, video

atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*).

3.4 Data dan Sumber Data

3.4.1 Data

Data merupakan hal yang sangat penting untuk menggali dan menguak suatu permasalahan. Data diperlukan untuk menjawab masalah penelitian atau mengisi hipotesis yang sudah dirumuskan. Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik berupa fakta maupun angka.

1. Sumber data utama (primer) yaitu sumber data yang diambil peneliti melalui kata-kata dari wawancara dan observasi. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti. Data primer juga disebut data asli atau data baru. Contoh primer dan wawancara dengan Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya dan Senior Partnership & Event Specialist PT Nusa Talenta. Dalam hal ini sumber data utamanya adalah:
   a. Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya.

b. Senior Partnership & Event Specialist PT Nusa Talenta

2. Sumber (sekunder) yaitu sumber data di luar kata-kata dan tindakan yakni sumber data tertulis. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber yang telah ada. Diantaranya sumber data lain berupa peristiwa, benda, gambar, rekaman dan dokumen yang ada di data ini seharusnya atau biasanya diperoleh melalui perpustakaan atau laporan-laporan penelitian terdahulu.

3.4.2 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sedangkan, data merupakan informasi atau fakta yang diperoleh melalui pengamanan atau penelitian di lapangan yang bisa dianalisis dalam rangka memahami sebuah fenomena atau peristiwa untuk mendukung teori yang ada. Data tersebut disajikan dalam bentuk uraian kata (disertasi). Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara maka pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan tertulis maupun lisan.

Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti

dokumen dan lain-lain. Berkaitan dengan hal itu pada bagian ini jenis datanya dibagi ke dalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, foto.

Baik penelitian kuantitatif dan kualitatif mengakui adanya dua jenis data yaitu data kuantitatif (berkaitan dengan kuantitas) dan data kualitatif (berkaitan dengan kualitas). Pada penelitian kualitatif menekankan pada makna dan lebih memfokuskan pada data kualitas dengan analisis kualitatifnya dan tetap memandang data kuantitas sebagai fenomena untuk mendukung analisis kualitatif bagi pemantapan makna sebagai simpulan akhir penelitian. Data pada penelitian ini berupa data kualitas dan kuantitas yang diperoleh dari sumber data yang ada di STMIK Palangkaraya pada Bidang Bagian Humas dan Kerja Sama dan Senior Partnership & Event Specialist pada PT Nusa Talenta. Untuk mendapatkan data yang lengkap sumber data menjadi sangat penting agar penelitian menghasilkan pemahaman simpulan yang tepat. Sumber data terdiri dari narasumber (informan), peristiwa atau aktivitas, tempat atau lokasi, benda, gambar, dan rekaman serta dokumen.

3.5 Instrumen Penelitian

Salah satu ciri penelitian kualitatif adalah peneliti bertindak sebagai instrument sekaligus pengumpul data. Instrumen selain manusia (seperti; angket, pedoman wawancara, pedoman observasi dan sebagainya) dapat

pula digunakan tetapi fungsinya terbatas sebagai pendukung tugas peneliti adalah mutlak, karena peneliti harus berinteraksi dengan lingkungan baik manusia dan non-manusia yang ada dalam kancah penelitian. Kehadirannya di lapangan peneliti harus dijelaskan, apakah kehadirannya diketahui atau tidak oleh subyek penelitian. Ini berkaitan dengan keterlibatan peneliti dalam kancah penelitian, apakah terlibat aktif atau pasif (Murni,2017:33).

Menurut gulo, Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara atau pengamatan atau daftar pertanyaan, yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi. Instrument itu disebut pedoman pengamatan atau pedoman wawancara atau kuesiner atau pedoman documenter, sesuai dengan metode yang dipergunakan (Gulo,2000:122). Instrument adalah alat atau fasilitas yang digunakan penelitian dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah (Arikunto, 2006:78).

Instrument pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengukur data yang hendak dikumpulkan. Instrument pengumpulan data ini pada dasarnya tidak terlepas dari metode pengumpulan data. Bila metode pengumpulan datanya adalah *depth interview* (wawancara mendalam), instrumennya adalah pedoman wawancara terbuka/terstruktur.

Bila metode pengumpulan datanya observasi/pengamatan, instrumentnya adalah pedoman observasi atau pedoman pengamatan terbuka/tidak terstruktur. Begitupula bila metode pengumpulan datanya adalah dokumentasi, instrumennya adalah format pustaka atau format dokumen (Ardianto,2010:55).

Secara operasional, pengukuran merupakan suatu prosedur perbandingan antara atribut yang hendak diukur dengan alat ukurnya (Firdaos, 2006:99).

Instrument penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data. Ini berarti, dengan menggunakan alat-alat tersebut data dikumpulkan. Ada perbedaan antara alat-alat penelitian metode kualitatif dengan yang dalam metode penelitian kuantitafi. Dalam penelitian kualtitatif, instrument utama dalam pengumpulan data adalah manusia, yaitu peneliti itu sendiri yang mengumpulkan data dengan cara bertanya, meminta, mendengar, dan mengambil. Peneliti dapat meminta bantuan dari orang lain untuk mengumpulan data, disebut pewawancara. Dalam hal ini, seorang pewawancara yang langsung mengumpulkan data dengan cara bertanya, meminta, mendengar, dan mengambil. Berbeda dari penelitian kualitatif, penelitian kuantitatif alat pengumpulan data mengacu kepada satu hal yang dipergunakan peneliti untuk mengumpulkan data, biasanya dipakai untuk menyebut kuisioner.

Hal pokok dari perbedaan tersebut adalah dalam penelitian kualitatif peneliti sendiri yang harus mengumpulkan data dari sumber, sedangkan dalam penelitian kuantitatif orang yang diteliti (responden) dapat mengisi kuisioner tanpa kehadiran peneliti, umumnya berupa survei elektronik atau kuisioner yang dikirimkan (Afrizal,2014:122).

Dalam bentuk instrument penelitian ini, peneliti menggunakan bentuk instrument pengumpulan data yaitu:

3.5.1 Bentuk Interview (Wawancara)

Suatu dialog yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari responden dinamakan *interview.* Instrumentnya dinamakan pedoman wawancara atau *interview guide.* Dalam pelaksanaanya, *interview* dapat dilakukan secara terstruktur dan tidak terstruktur (bebas). Secara bebas artinya pewawancara bebas menanyakan apa saja kepada pewawancara tanpa harus membawa lembar pedomannya. Syarat *interview* seperti ini adalah pewawancara harus tetap mengingat data yang harus terkumpul. Lain halnya dengan interview yang bersifat terpimpin, pewawancara berpedoman pada pertanyaan lengkap dan terperinci, layaknya sebuah kuisioner. Selain itu ada juga *interview* yang bebas terpimpin, dimana pewawancara bebas melakukan *interview* hanya dengan menggunakan pedoman yang memuat garis besarnya saja. Peneliti harus memutuskan besarnya

struktur dalam wawancara, struktur wawancara dapat berada pada rentang tidak terstruktur sampai berstruktur. Penelitian kualitatif umumnya menggunakan wawancara tidak berstruktur atau terstruktur (Rachmawati, 2007:32).

a. Wawancara tidak berstruktur, tidak berstandar, informal, atau berfokus dimulai dari pertanyaan umum dalam area yang luas pada penelitian. Wawancara biasanya diikuti oleh suatu kata kunci, agenda atau daftar topic yang akan mencakup dalam wawancara. Namun, tidak ada pertanyaan yang ditetapkan sebelumnya kecuali dalam wawancara yang awal sekali.
b. Wawancara semi berstruktur, wawancara ini dimulai dari isu yang mencakup dalam pedoman wawancara. Pedoman wawancara bukanlah jadwal seperti dalam penelitian kuantitatif. Sekuensi pertanyaan tidaklah sama ada tiap partisipan tergantung pada proses wawancara dan jawaban tiap individu. Namun pedoman wawancara menjamin peneliti dapat mengumpulkan jenis data yang sama dari partisipan.
c. Wawancara berstruktur atau standar. Beberapa keterbatasan pada wawancara jenis ini membuat data yang diperoleh tidak kaya. Jadwal wawancara berisi sejumlah pertanyaan yang telah direncanakan sebelumnya. Tiap partisipan ditanyakan pertanyaan

yang sama dengan urutan yang sama pula. Jenis wawancara ini menyerupai kuisoner survey tertulis.

d. Wawancara kelompok. Wawancara kelompok merupakan instrument yang berharga untuk peneliti yang berfokus pada normalitas kelompok atau dinamika seputar issue yang ingin diteliti.
e. Faktor procedural/structural, dimensi procedural bersandar pada wawancara yang bersifat natural antara peneliti dan partisipan atau disebut juga dengan wawancara tidak berstruktur.
f. Faktor kontekstual, dimensi kontekstual mencakupi jumlah issue. Pertama, terminology yang didalam wawancara dianggap penting. Kedua, konteks wawancara yang berdampak pada penilaian respon.

Instrument wawancara digunakan dalam penelitian kualitatif karena dapat mengungkapkan informasi lintas waktu, yaitu berkaitan dengan masa lampau, masa sekarang, dan masa yang akan datang. Dan data yang dihasilkan dari wawancara bersifat terbuka, menyeluruh, dan tidak terbatas, sehingga mampu membentuk informasi yang utuh dan menyeluruh dalam mengungkap penelitian kualitatif (Ulfatin, 2014:34).

Agar penelitian ini lebih terarah, peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi instrument penelitian yang selanjutnya dijadikan acuan atau pedoman untuk membuat pedoman wawancara. Adapun kisi-kisi untuk pedoman wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Pedoman Wawancara

No.	Indikator
1.	Alur pengajuan kerja sama yang berlaku pada STMIK Palangkaraya.
2.	Jenis formalisasi kerja sama yang diberlakukan dalam dua kriteria.
3.	Sistem terdahulu yang menangani pengajuan kerja sama yang berlaku.
4.	Jenis kerja sama yang bersifat terbatas atau universal.
5.	Terapan sistem pada jenis kerja sama yang berlaku.
6.	Masa berlaku pada kerja sama yang diterapkan.
7.	Ruang lingkup kerja sama yang diberlakukan.

Sumber: Bidang II Kasubbag HUMAS dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya

3.5.2 Bentuk Intsrumen Observasi

Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan penelitian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data. Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau kalau perlu dengan pengecapan. Instrument yang digunakan dalam observasi dapat berupa pedoman pengamatan, tes, kuesioner, rekaman gambar, dan rekaman suara.

Instrument observasi digunakan dalam penelitian kualitatif sebagai pelengkap dari teknik wawancara yang telah dilakukan. Observasi dalam penelitian kualitatif digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung objek penelitian, sehingga peneliti mampu mencatat dan dan menghimpun data yang diperlukan untuk mengungkap penelitian yang dilakukan. Observasi dalam penelitian kualitatif peneliti harus memahami terlebih dahulu variasi pengamatan dan peran-peran yang dilakukan oleh peneliti (Ulfatin,2014:44).

3.5.3 Bentuk Instrumen Dokumentasi

Bentuk insrumen dokumentasi terdiri atas dua macam yaitu pedoman dokumentasi yang memuat garis-garis besar atau kategori yang akan dicari datanya, dan check-list yang memuat daftar variable yang

akan dikumpulkan datanya. Perbedaan antara keduanya terletak pada intensitas gejala yang diteliti. Pada pedoman dokumentasi, peneliti cukup menuliskan centang dalam kolom gejala, sedangkan check-list, peneliti memberikan tally pada setiap permunculan gejalanya (N.Cooper, 2002:66).

Pada penelitian ini, peneliti menampung berbagai data dan sumber data dokumentasi yang valid dan akurat yang peneliti jabarkan pada table dibawah ini:

Tabel 3.2 Instrumen Dokumentasi

No	Data	Sumber Data	Keterangan
1	Perjanjian Kerja sama (PKS)	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓
2	Memorandum of Understanding (MoU)	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓
3	Lembar Disposisi	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓
4	Lembar Disposisi	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓
5	Lembar Disposisi	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓

6	Memorandum of Understanding (MoU)	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓
7	Perjanjian Kerja sama (PKS)	Kasubbag Humas dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya	✓

Sumber: Bidang II Kasubbag HUMAS dan Kerja Sama STMIK Palangkaraya

3.6 Analisis dan Prosedur Pengumpulan Data

Dalam suatu penelitian tentunya sebuah analisis sangat diperlukan untuk mendukung validitas dan keakuratan data yang diolah dalam penelitian tersebut. Analisis berperan sebagai instrument yang cukup penting dalam membangun dan menggali sebuah data, analisis dipergunakan untuk menemukan perbandingan terhadap data untuk menguraikan sebuah informasi dan dianalisis kemudian ditarik kesimpulannya untuk mencapai suatu hasil yang valid dan relevan.

Menurut Harahap dalam (Azwar,2019:122), analisis merupakan metode memecahkan atau menguraikan sesuatu unit menjadi unit terkecil. Analisis juga diungkapkan sebagai penyelidikan terhadap suatu peristitwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

Menurut Wiradi (2019:87) analisis merupakan sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari tafsiran makna dan kaintannya.

Dari pengertian analisis yang dikemukakan diatas, dapat disimpulkan bahwa analisis bukan hanya sekedar penelusuran atau penyelidikkan, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh dengan menggunakan pemikiran yang kritis untuk memperoleh kesimpulan dari apa saja yang di tafsir.

Analisis digunakan sebagai acuan dalam tahapan pembuatan program atau aplikasi sehingga program dapat dibuat dengan lebih terencana dan terarah serta layak untuk dibuat dan diimplementasikan.

Tujuan utama dari analisis sistem informasi adalah untuk menentukan kelemaha dari proses sistem yang lama sehingga dapat menentukan kebutuhan untuk yang baru, kemudian menawarkan salah satu solusi yang dapat menyelesaikan masalah yang ada pada sistem yang lama.

3.6.1 Analisis Kelemahan Sistem yang Sedang Berjalan

Dalam melakukan analisis pada kelamahan sistem yang sedang berjalan, peneliti melakukan analisis terhadap kekuatan dan kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan *service* atau pelayanan pada sistem tersebut. Panduan analisis ini dikenal sebagai analisis *PIECES* (*Performance, Information, Economic, Controlling, Efficiency, and Services*) dengan analisis ini bisa mendapatkan beberapa masalah kemudian dapat memecahkan masalah utamanya. Dalam melakukan analisis *PIECES*, peneliti berpedoman pada matriks yang

menjadi pendukung pada kualitas dalam mengolah data dan penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.3 Matriks Analisis *PIECES*

No	Nama	Deskripsi
1	*Performance*	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki informasi *performance* atau performa.
2	*Information*	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki informasi atau data.
3	*Economic*	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki *econocmic*/ekonomi, mengendalikan biaya, atau meningkatkan keuntungan.
4	Controlling	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki *control* atau keamanan.
5	*Efficiency*	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki *efficiency* atau efisiensi.
6	*Service*	Kebutuhan untuk mengoreksi atau memperbaiki *service* atau layanan ke pelanggan, pemasok, rekan kerja, karyawan, dan lain – lain.

Sumber: Google

Dari pedoman table matriks diatas, peneliti dapat menganalisa dan menemukan kelemahan sistem yang berjalan, yang dijabarkan pada table dibawah ini:

Tabel 3.4 Analisis Kelemahan Sistem dengan Metode *PIECES*

Analisis	**Sistem Lama (sistem yang sedang berjalan)**	**Sistem Baru (solusi penyelesaiannya)**
1	**2**	**3**
Kinerja Sistem (*Performance*)	Alur pengajuan kerja sama masih dengan sistem konvensional pada STMIK Palangkaraya dengan datang secara langsung atau komunikasi menggunakan WhatsApp.	Dirancangnya dan dibangun sebuah sistem yang terkomputerisasi seperi *Website* yang menjadi wadah pengajuan kerja sama yang cepat dan terproses sesuai dengan alur yang berlaku.
Informasi (*Information*)	Dalam proses penyampaian informasi dan pengajuan berkas kerja sama masih cenderung lambat pada birokrasinya dan terkesan membutuhkan waktu yang cukup lama, serta harus memilah berkas yang masuk satu per satu.	Dengan sistem *website* yang terotorisasi dengan baik, maka alur dan proses input serta ouput pengajuan berkas lebih maksimal dan tertata dengan rapi.
Ekonomi (*Economic*)	Biaya yang dikeluarkan dan didapatkan hanya terbatas jika sudah mendapat pesetujuan dari kedua pihak serta terkadang tidak memberikan profabilitas yang menguntungkan dari jenis – jenis kerja sama yang diajukan. Selain itu juga biaya yang didapatkan dalam kapasitas yang tidak	Dengan sistem *website* seluruh rancangan biaya dan keuntungan yang didapatkan lebih fleksible dan merata sesuai dengan kebutuhan dan ruang lingkup kerja sama. Selain itu biaya yang dikeluarkan tidak terlalu besar.

	menentu tergantung dari jenis kerja sama yang diajukan.	
Pengendalian (*Controlling*)	Data kerja sama dan arsip berkas masih dalam bentuk file dan bentuk fisik yang rentan hilang baik disebabkan oleh kondisi sistem dan non – sistem.	Sistem berbasis *website* lebih menawarkan penyimpanan data yang terjamin dalam bentuk *clouds, gdrive* dan lain – lain. Sehingga dapat meminimalisir kehilangan data – data penting dan dapat di *back up* menyesuaikan dengan keadaan.
Efisiensi (*Efficiency*)	Sistem yang sedang berjalan khususnya untuk pengajuan kerja sama kurang efisien dan ekfektik dalam penerapan alur yang cenderung lamban dan terkendala proses birokrasi yang lumayan panjang.	Dengan sistem *website* efisiensi alur pengajuan lebih terstruktur dan tertata rapi. Mudah untuk sistem pengajuan dengan sistem yang telah terkomputerisasi dan terverifikasi dengan akurat.
Pelayanan (*Services*)	Pelayanan pada sistem yang sedang berjalan terkesan kurang maksimal. Karena, hanya ditangani oleh satu admin yang menjadi dalam kepala dalam sistem pengajuan kerja sama.	Dengan adanya sistem berbasis *website* admin menjadi lebih fleksible dalam menangani seluruh alur dan proses pengajuan kerja sama secara massive dan terstruktur.

3.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi. Analisis dilakukan dengan mencari dan menentukan beberapa kebutuhan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, kebutuhan pengguna sistem.

3.6.2.1 Kebutuhan Informasi

Analisis kebutuhan informasi menjelaskan apa saja informasi yang terdapat pada sistem. Informasi yang terdapat pada sistem adalah:

1) Alur dan proses pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya.
2) Jenis-jenis kerja sama yang berlaku dan diterapkan pada STMIK Palangkaraya.
3) Masa kontrak kerja sama yang berlaku pada STMIK Palangkaraya.

3.6.2.2 Kebutuhan Perangkat Keras

Adapun kebutuhan perangkat keras yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi sebagai berikut:

1) Processor Core ™ i3-7020U
2) Keyboard
3) RAM 4GB
4) Type *Acer* E 14
5) Memori 100GB

3.6.2.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Adapun kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk merancang sebuah sistem informasi sebagai berikut:

1) *Balsamiq Mockups Wireframe* sebagai desain *interface* sistem
2) Star UML sebagai desain alur sistem dan membuat diagram UML
3) Mozilla firefox sebagai *web browser*

3.6.2.4 Kebutuhan Pengguna Sistem

Pengguna yang berinteraksi dengan aplikasi sistem informasi meliputi:

1) Admin

   Admin adalah pengelola sistem secara langsung dan keseluruhan pada sistem pengajuan kerja sama STMIK Palangkaraya.

2) Mitra

   Mitra dapat mengakses dan mengajukan kerja sama sesuai kebutuhan dan tujuan tertentu pada sistem pengajuan kerja sama STMIK Palangkaraya.

3) Pengguna

Pengguna hanya dapat melihat atau mengakses informasi secara terbatas pada informasi pengajuan kerja sama STMIK Palangkaraya.

3.6.3 Analisis Kelayakan Sistem

Analisis kelayakan sistem adalah suatu studi yang akan digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah pengembangan proyek sistem layak diteruskan atau dihentikan. Studi kelayakan disebut juga dengan istilah *High Point Review* (Jogiyanto,2008:99).

Analisis kelayakan sistem digunakan untuk mempertimbangkan dan memperhitungkan kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan bagi suatu sistem atau aplikasi, sehingga dapat ditentukan apakah sistem tersebut layak atau tidak. Untuk memastikan sistem yang layak dibangun atau digunakan, maka diperlukan beberapa analisis, antara lain sebagai berikut:

3.6.3.1 Kelayakan Teknologi

Kelayakan teknologi menyoroti kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan, jika teknologi dikehendaki untuk pengembangan sistem merupakan teknologi yang mudah didapar, murah, dan tingkat pemakaiannya mudah,

maka secara teknis usulan kebutuhan sistem bisa dinyatakan layak (Al Fatta,2000:78).

Kelayakan teknis ditunjuk pada tiga pokok masalah (Jeffery L.Whitten,2004:60) yaitu:

a. Apakah teknologi yang dipakai atau di ajukan cukup praktis?
b. Apakah saat ini kita telah mempunyai teknologi yang memadai?
c. Apakah kita mempunyai pakar teknis yang memadai atau berkompeten?

3.6.3.2 Kelayakan Hukum

Menguraikan secara hukum apakah sistem yang akan dikembangkan tidak menyimpang dari hukum yang berlaku (tidak melanggar hukum jika diterapkan di objek penelitian). Misal: Bagaimana kelayakan perangkat lunak yang digunakan, bagaiman kelayakan hukum informasi yang dihasilkan oleh program aplikasi yang dibuat. Apakah melanggar hukum atau tidak.

3.6.3.3 Kelayakan Operasional

Penilaian terhadap kelayakan operasional digunakan untuk mengukur apakah sistem yang akan dikembangkan nantinya

dapat dioperasikan dengan baik atau tidak didalam organisasi (Jogianto,2008:35).

3.6.4 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

3.6.4.1 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan tatap muka secara langsung antara pewawancara dengan narasumber, dimana pewawancara mengajukan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab secara lisan oleh narasumber. Wawancara dapat dilakukan secara yang *terstruktur* dan *tidak terstruktrur* dan dapat dilakukan melalui tatap muka dengan menggunakan telepon.

Data yang diperoleh dari wawancara dengan memberikan pertanyaan kepada narasumber berkaitan dengan kekuatan, kelemahan, ancaman, peluang yang sedang dihadapi.

3.6.4.2 Observasi

Observasi merupakan pengamatan terhadap pola perilaku manusia dalam situasi tertentu. Untuk mendapatkan informasi tentang fenomena yang diinginkan. Metode observasi penting dilakukan dalam melakukan penelitian kualitatif. Observasi

sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik pengumpulan data lainnya.Observasi atau pengamatan dapat dilakukan tanpa mengajukan pertanyaan subyek yang diamati di lingkungan kerja sehari-hari. Dengan menggunakan teknik observasi peneliti dapat menemukan informasi yang pasti tentang orang, sebab apa yang dikatakan orang belum tentu sesuai dengan realita.

3.6.4.3 Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah penelusuran dan perolehan data yang diperlukan melalui data yang tersedia. Bentuk dokumentasi biasanya dapat berupa data statistic, agenda kegiatan, majalah, foto, film dan lain-lain. Manfaat dari metode ini adalah data yang dibutuhkan sudah tersedia dan siap pakai. Penggunaan metode dokumentasi sebagai pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Dokumentasi memuat garis-garis besar data yang akan dicari.

3.7 Tinjauan Umum (Objek Penelitian)

Penelitian ini dilaksanakan pada Bidang II Bagian Humas dan kerja sama STMIK Palangkaraya, Jl. G. Obos No.114, Menteng, Kec. Jekan Raya, Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah 74874, untuk menggali data

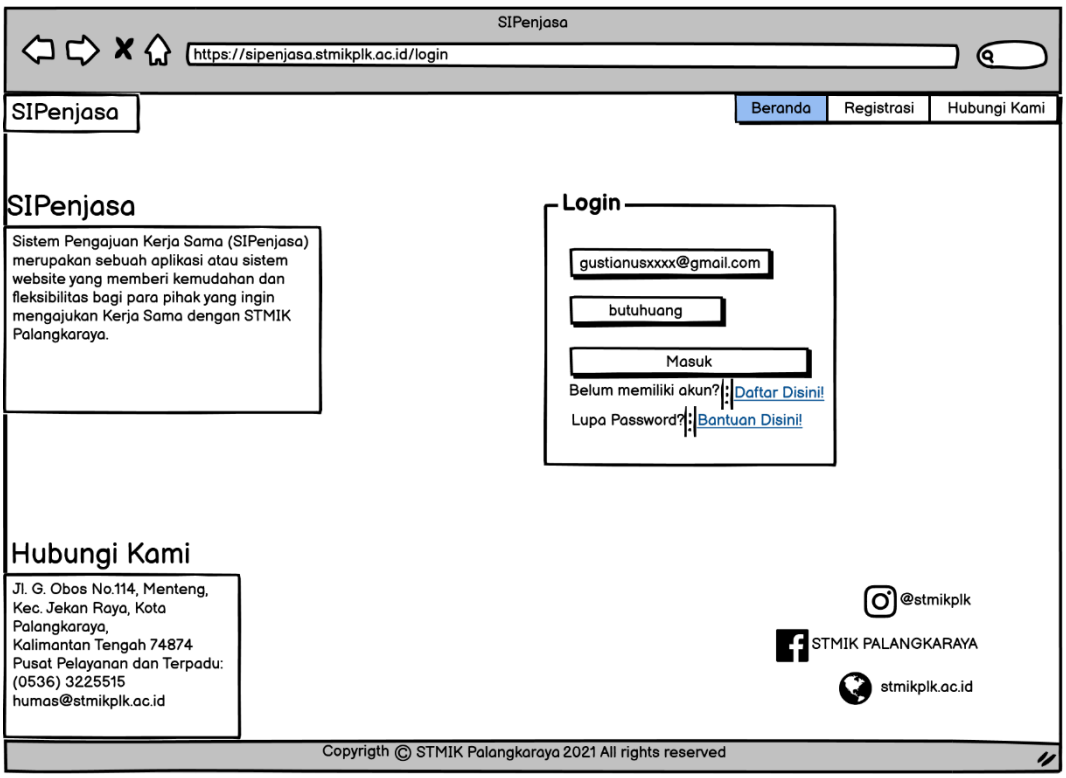
dan alur pengajuan kerja sama yang selama ini berjalan untuk menjadi bahan penelitian.

3.8 Desain Sistem

3.8.1 Desain Antarmuka

Desain Antarmuka menjelaskan tentang desain rancangan yang telah peneliti lakukan. Pada penelitian ini, peneliti melakukan desain rancangan pada Sistem Informasi Pengajuan kerja sama Pada STMIK Palangkaraya dengan menggunakan model *prototype* yang terstruktur dan berlandaskan data yang telah diolah sebelumnya. Berikut gambar-gambar desain rancangan:

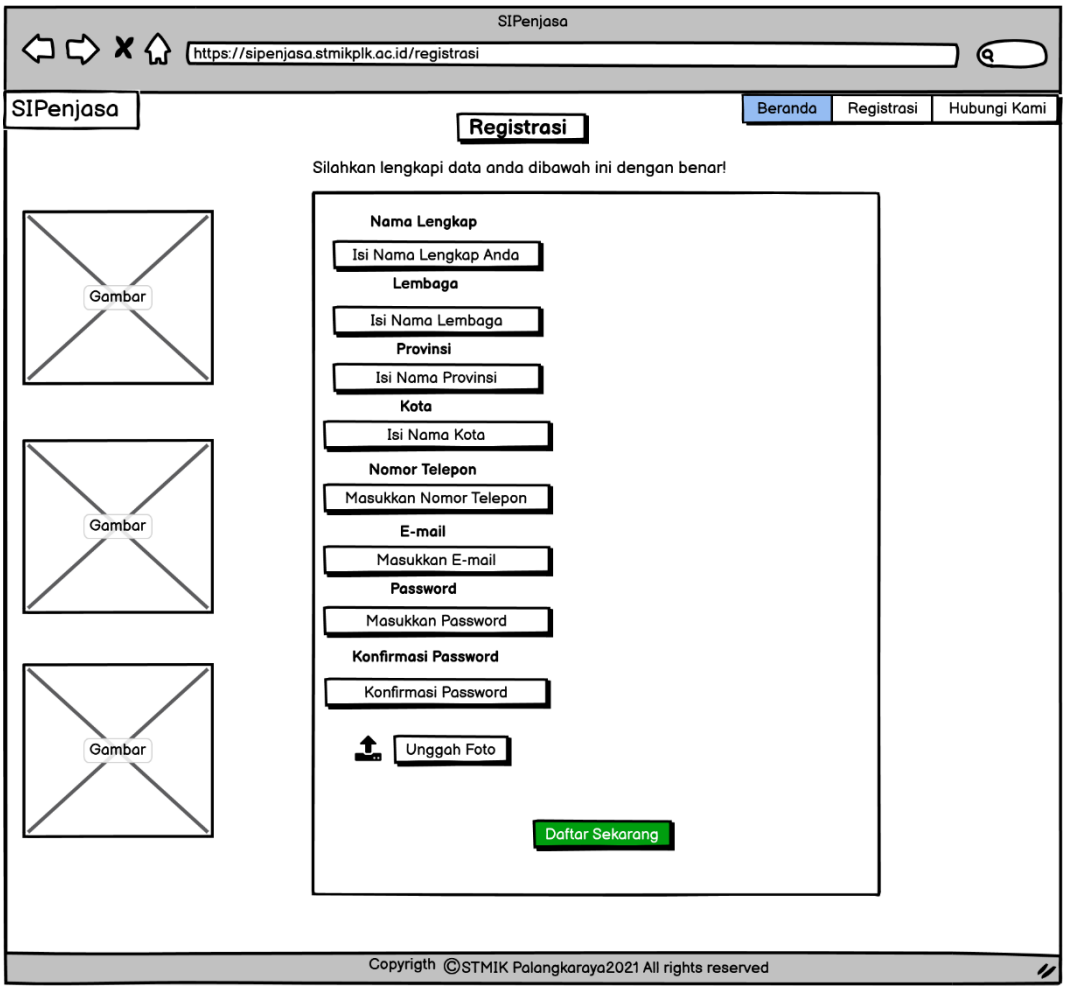
1) Halaman Login Pengguna dan Admin



Gambar 3.2 Halaman Login Pengguna dan Admin

Halaman Login pengguna dan Admin mempunyai proses dan kinerja sistem yang sama. Admin dan pengguna mengakses website dan menampilkan halaman login. Kemudian pengguna dan admin memasukkan email dan *password* yang telah didaftarkan pada halaman Registrasi.

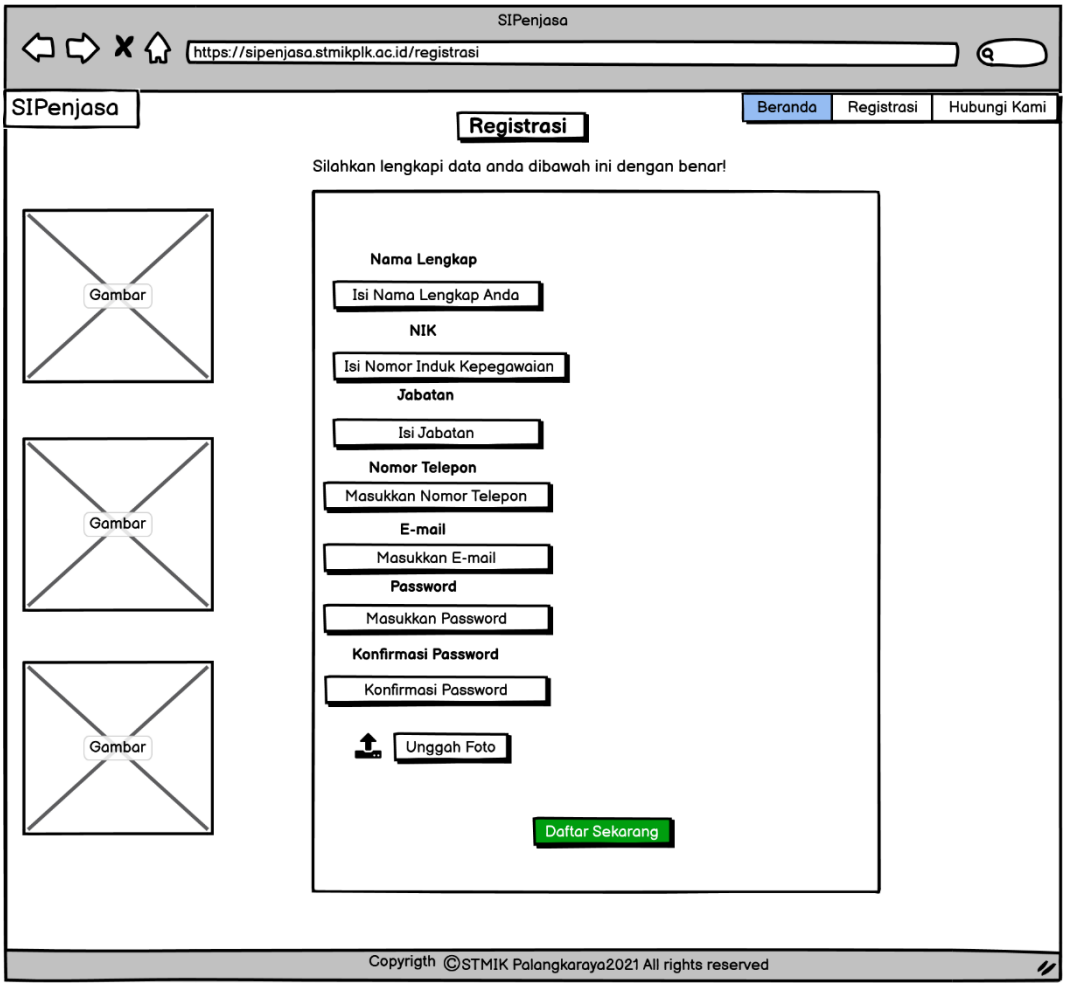
2) Halaman Registrasi Pengguna



Gambar 3.3 Halaman Registrasi Pengguna

Pengguna sebelum melakukan Login dan mendapatkan akses terhadap sistem Website wajib melakukan Registrasi untuk memasukkan *fields data* yang dibutuhkan sistem dan *database* untuk melakukan verifikasi bahwa Pengguna dapat memiliki akses dan kunci terhadap Website.

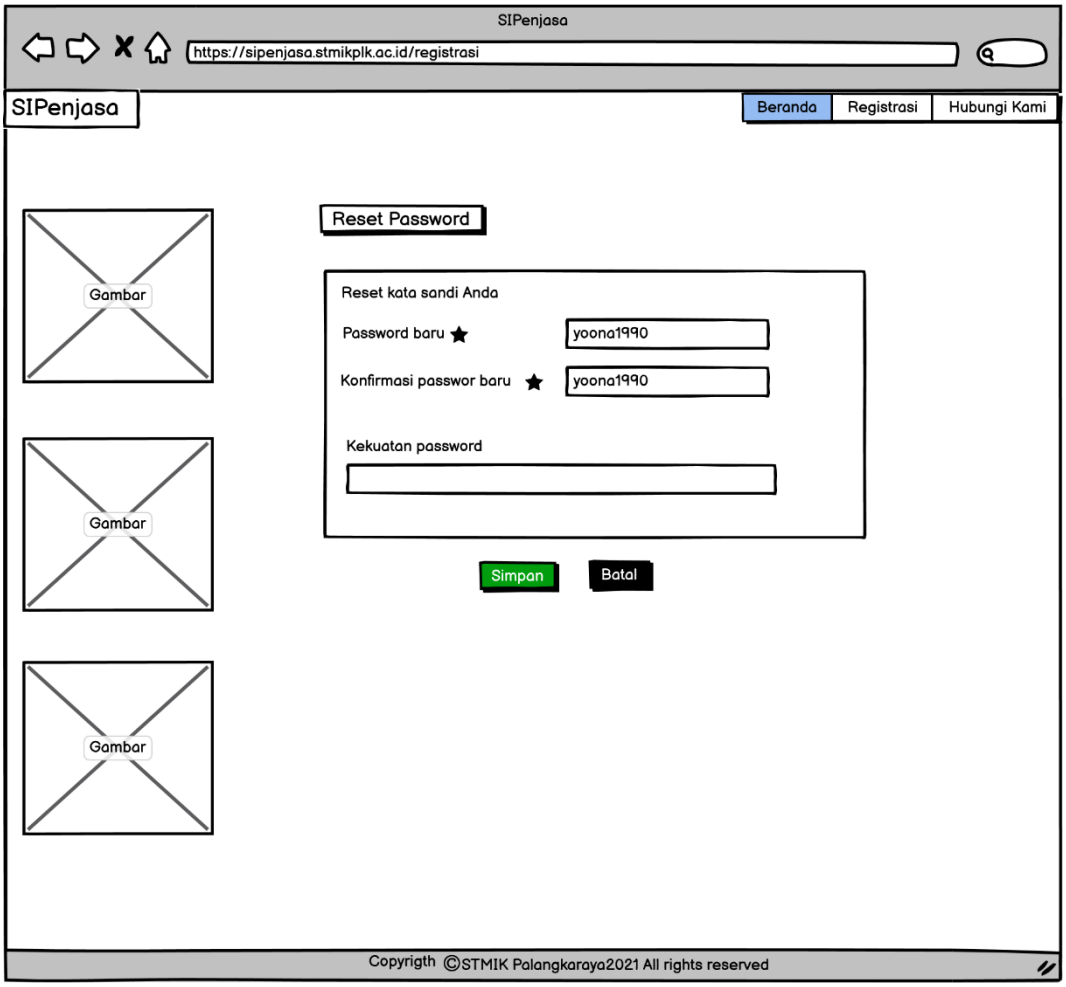
3) Halaman Registrasi Admin



Gambar 3.4 Halaman Registrasi Admin

Selain Pengguna, Admin juga diwajibkan melakukan Registrasi hanya ketika mereka ingin mendaftarkan diri sebagai Admin kembali dengan pembaharuan data atau sebagai Admin baru di dalam sistem website.

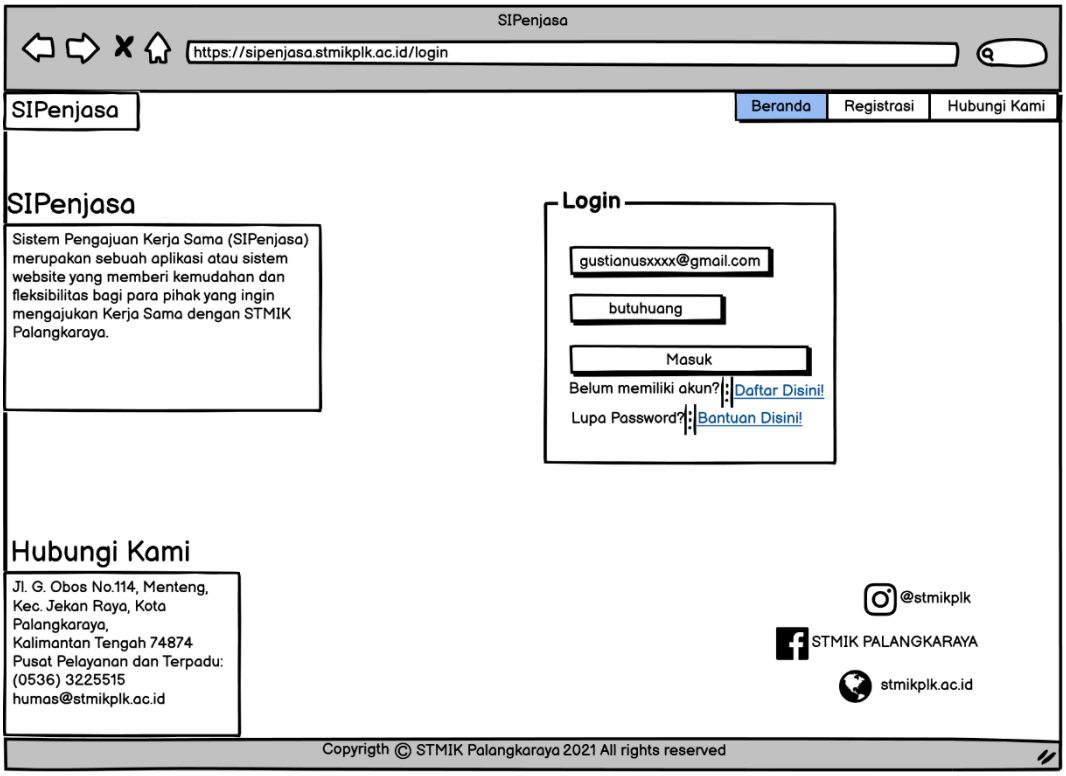
4) Halaman Reset Password Pengguna dan Admin



Gambar 3.5 Halaman Reset Password Pengguna dan Admin

Ketika Pengguna dan Admin lupa atau tidak mengingat terkait password yang telah didaftarkan sebelumnya pada sistem Website. Mereka wajib melakukan *Reset Password* pada sistem, untuk mengganti *Password* lama dengan *Password* baru. Dengan memasukkan email yang didaftarkan pada sistem dan melakukan konfirmasi hingga proses berakhir.

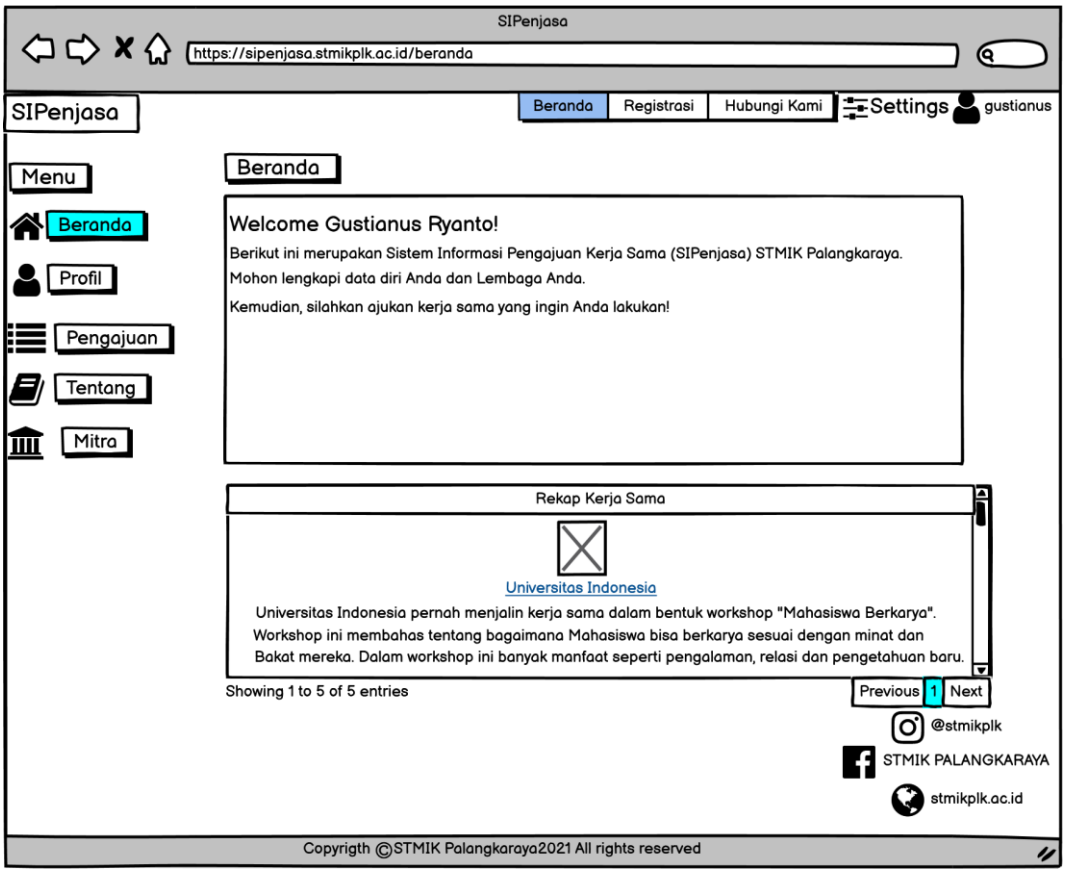
5) Halaman Logout Pengguna dan Admin



Gambar 3.6 Halaman Logout Pengguna dan Admin

Ketika semua alur dan proses yang telah dilakukan oleh Pengguna dan Admin telah selesai. Maka Pengguna dan admin berhak keluar dari *Website* untuk memastikan jika ada data yang telah terkonfirmasi pada sistem *website.*

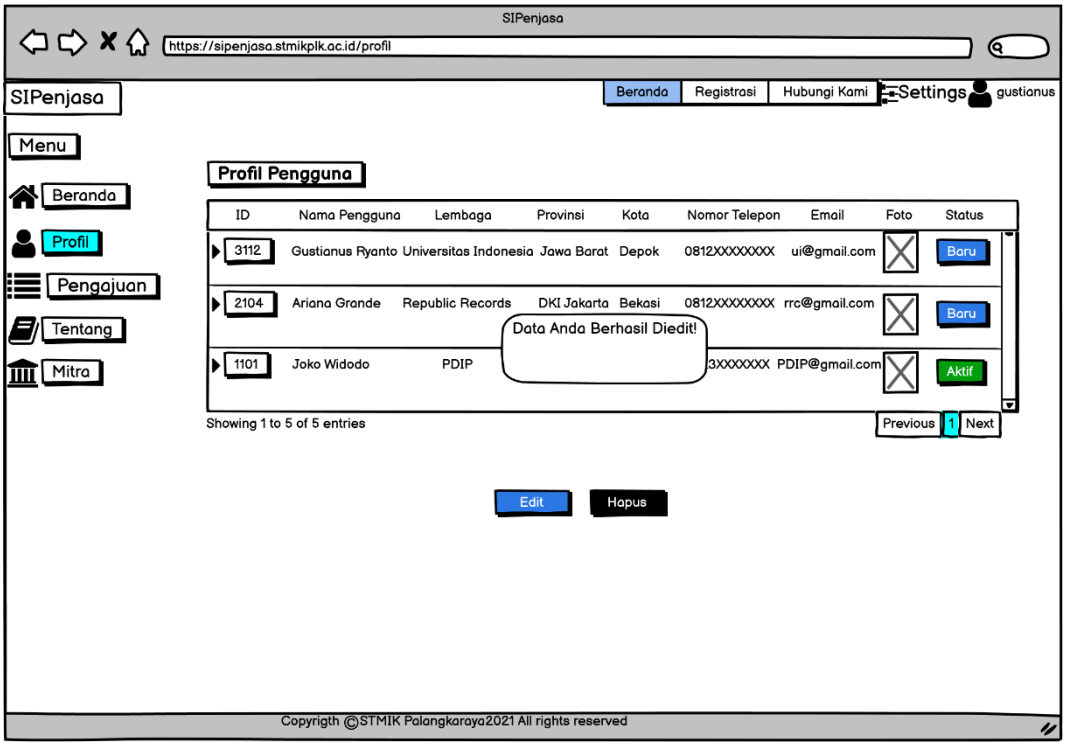
6) Halaman Beranda Pengguna



Gambar 3.7 Halaman Beranda Pengguna

Ketika Pengguna telah melakukan proses *login*, maka sistem akan menampilkan halaman beranda *website* pengajuan kerja sama sebagai halaman bahwa Pengguna telah terdaftar dalam sistem *website.* Pada, halaman beranda pengguna, pengguna dapat melihat informasi jalinan kerja sama antara mitra aktif dan terdahulu yang pernah dan masih menjalankan kerja sama dengan pihak STMIK Palangkaraya dalam bentuk product atau kegiatan-kegiatan yang bersifat positif.

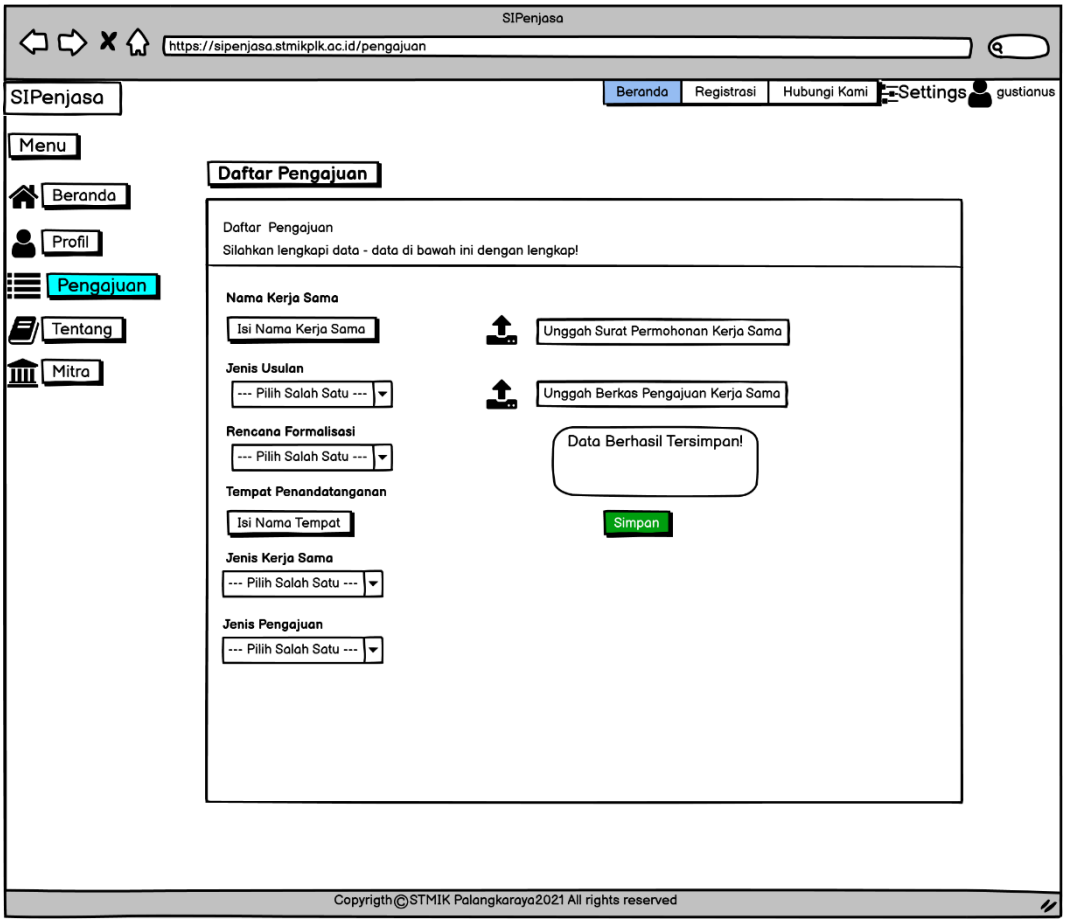
7) Halaman Profil Pengguna



Gambar 3.8 Halaman Profil Pengguna

Ketika pengguna telah menyelesaikan proses registrasi dan pengguna memilih menu profil pengguna. Maka, sistem akan menampilkan halaman *fields data* profil pengguna yang telah diproses oleh sistem dan *database.* Pada halaman profil pengguna menampilkan data-data pengguna seperti nama, nama organisasi, provinsi, kota/kabupaten, nomor telepon, email, foto dan status akun pengguna pada sistem.

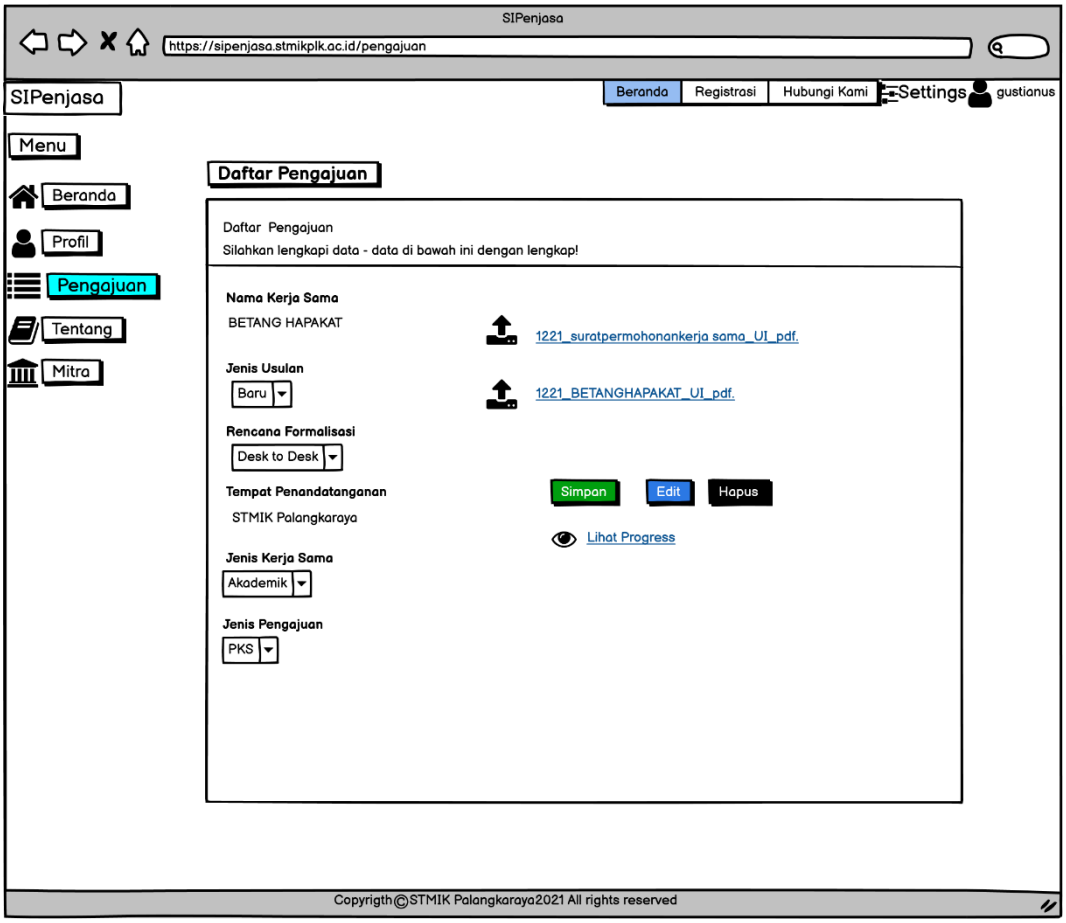
8) Halaman Daftar Pengajuan Kerja sama



Gambar 3.9 Halaman Daftar Pengajuan Kerja sama

Pada halaman ini, pengguna dapat mengajukan kerja sama yang diinginkan dan telah direncanakan sesuai dengan alur dan sistem yang berlaku pada *website.* Pengguna dapat mengajukan kerja sama dengan memasukkan nama kerja sama, jenis usulan, rencana formalisasi, tempat penandatanganan, jenis kerja sama, jenis pengajuan, serta pengguna juga dapat mengunggah surat permohonan kerja sama dan berkas pengajuan kerja sama sesuai dengan tipe *database* yang berlaku pada sistem.

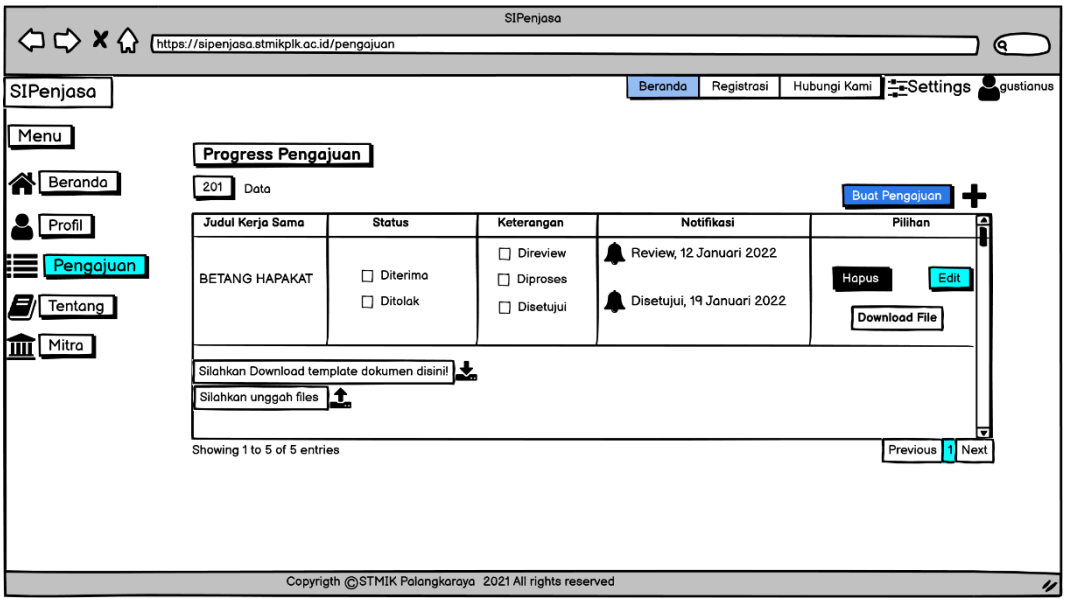
9) Halaman Konfirmasi Pendaftaran Pengajuan Kerja sama



Gambar 3.10 Halaman Konfirmasi Pendaftaran Pengajuan Kerja sama

Setelah melakukan proses pendaftaran kerja sama dan klik simpan. Maka *database* akan otomatis memproses data yang masuk dan memberi konfirmasi kepada sistem dengan menampilkan halaman konfirmasi pendaftaran pengajuan kerja sama kepada pengguna. Pada halaman ini, pengguna dapat melihat data telah masuk dan dalam proses yang akan diproses oleh Admin. Selain itu, pada halaman ini pengguna dapat melakukan kegiatan edit pengajuan dan menghapus pengajuan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

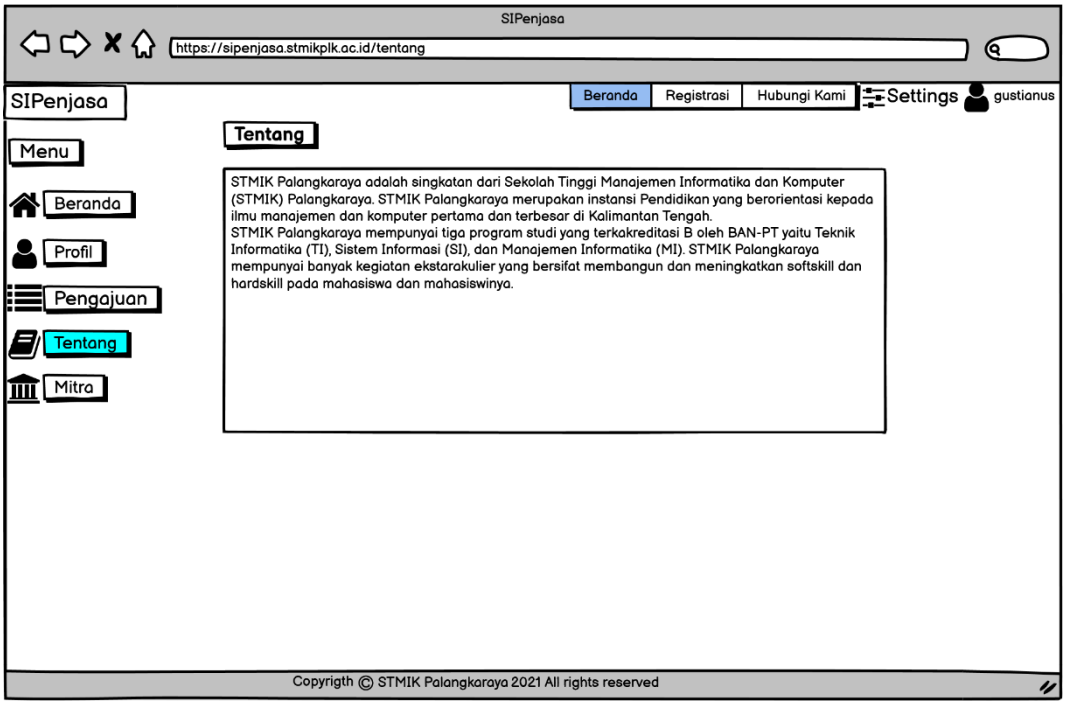
10) Halaman Lihat Progress Pengajuan



Gambar 3.11 Halaman Lihat Progress Pengajuan

Setelah pengguna memilih “lihat progress” maka sistem akan otomatis menampilkan halaman lihat progress. Pada halaman ini, sistem menampilkan proses perjalanan pengajuan kerja sama yang telah didaftarkan oleh pengguna terhadap STMIK Palangkaraya. Pada halaman ini, pengguna dapat mengedit data pengajuan, menghapus dan juga dapat membuat pengajuan baru untuk diproses secara bersamaan dengan data sebelumnya. Pada halaman ini juga, pengguna atau calon mitra dapat berinteraksi dengan Admin dan juga mendapatkan *template* dokumen kerja sama yang pernah berlaku sebagai contoh atau rujukan.

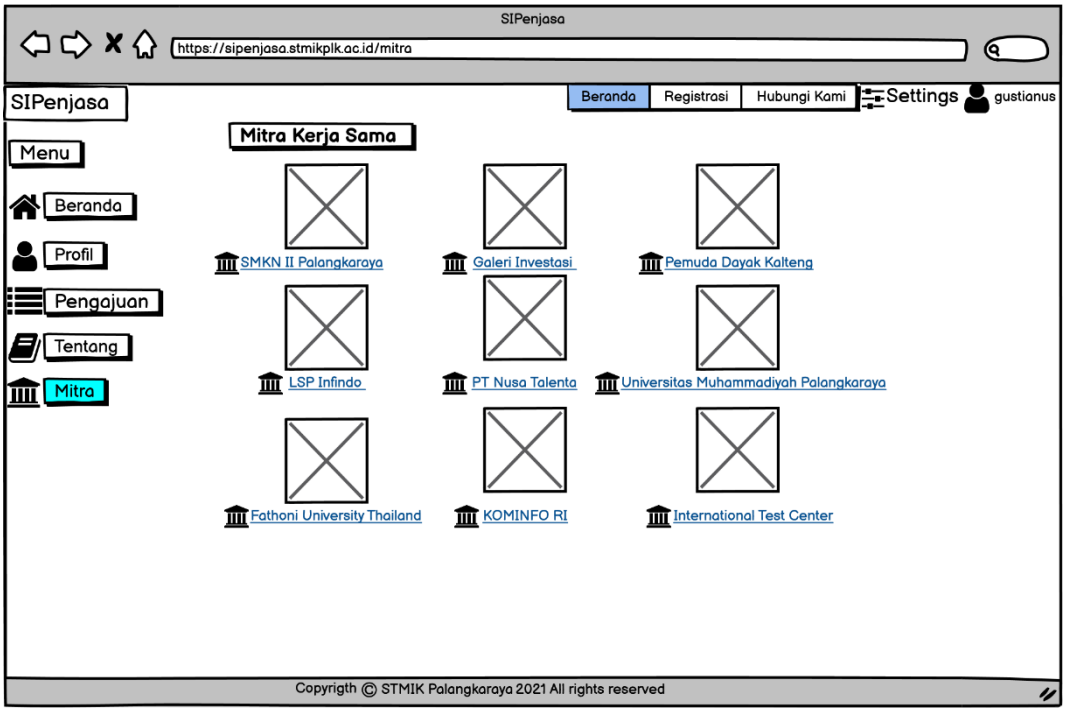
11) Halaman Tentang STMIK Palangkaraya



Gambar 3.12 Halaman Tentang STMIK Palangkaraya

Ketika pengguna memilih menu tentang STMIK Palangkaraya. Maka sistem akan menampilkan halaman tentang STMIK Palangkaraya kepada pengguna. Pada halaman ini, berisikan sejarah dan perkembangan dari awal terbentuknya. Pada halaman ini pengguna tidak dapat melakukan aktivitas *input data*.

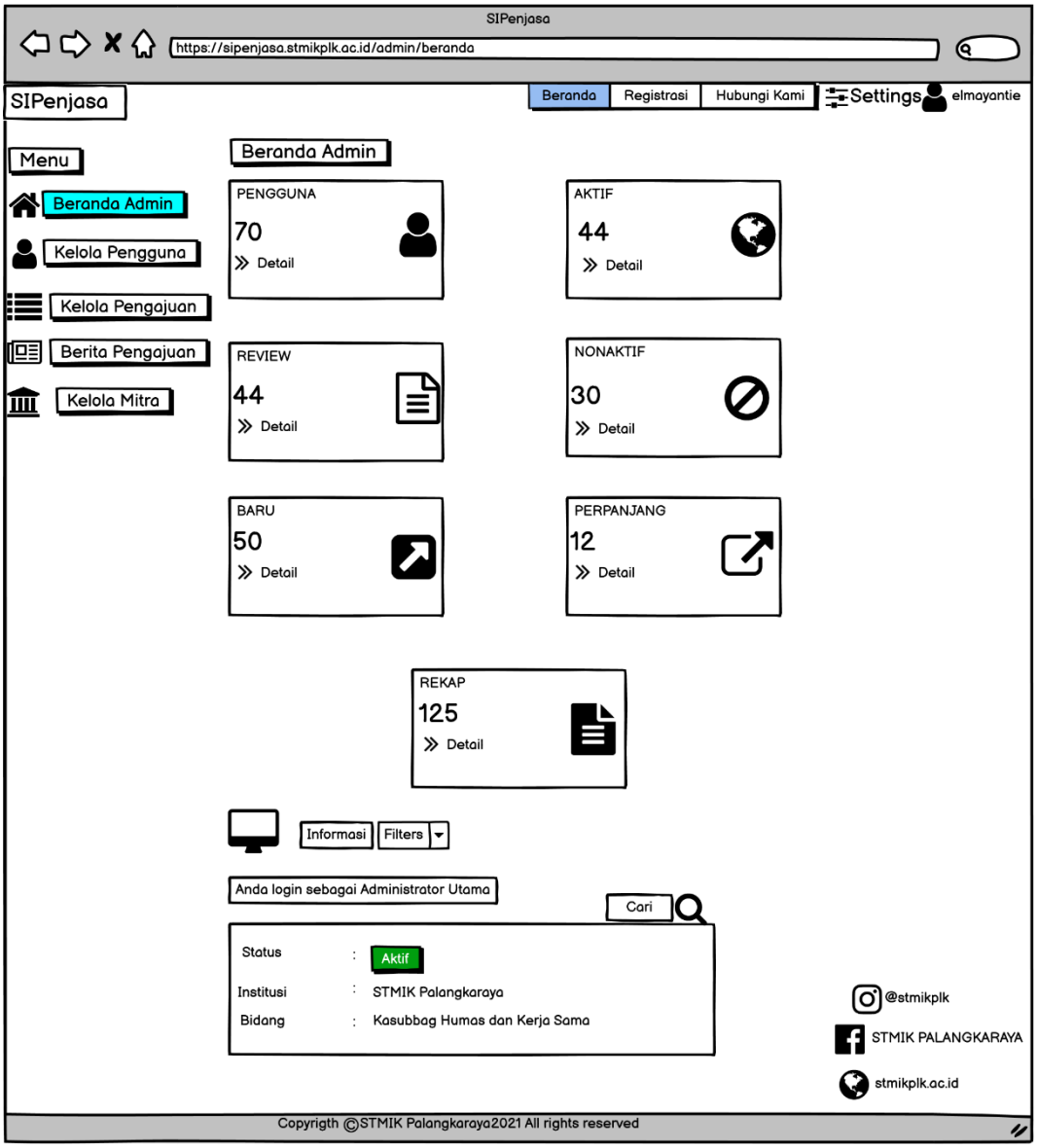
12) Halaman Mitra Kerja sama



Gambar 3.13 Halaman Mitra Kerja sama

Ketika pengguna mengakses menu halaman mitra kerja sama, maka sistem akan menampilkan daftar universitas-universitas serta organisasi dan lembaga yang telah dan sedang menjalin kerja sama dengan pihak STMIK Palangkaraya.

13) Halaman Beranda Admin

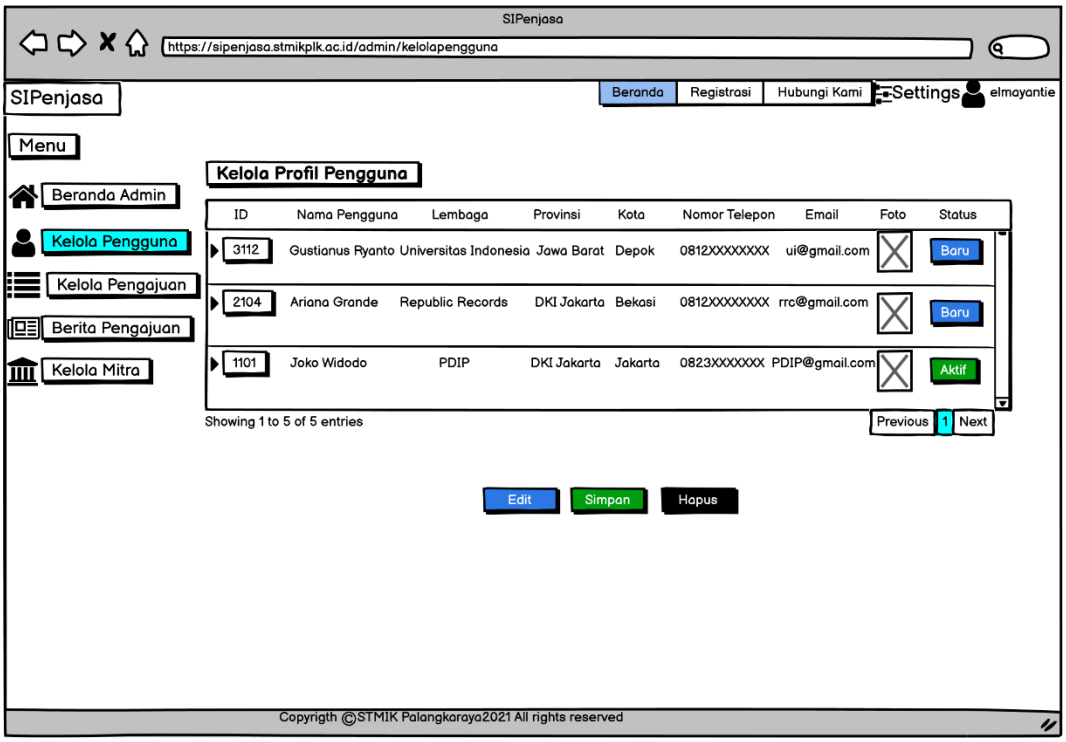


Gambar 3.14 Halaman Beranda Admin

Halaman Beranda Admin menampilkan jumlah data-data yang masuk didalam sistem dan memberi konfirmasi kepada Admin bahwa data yang masuk

siap untuk diproses. Halaman ini memberi notifikasi rekap kerja sama kepada admin.

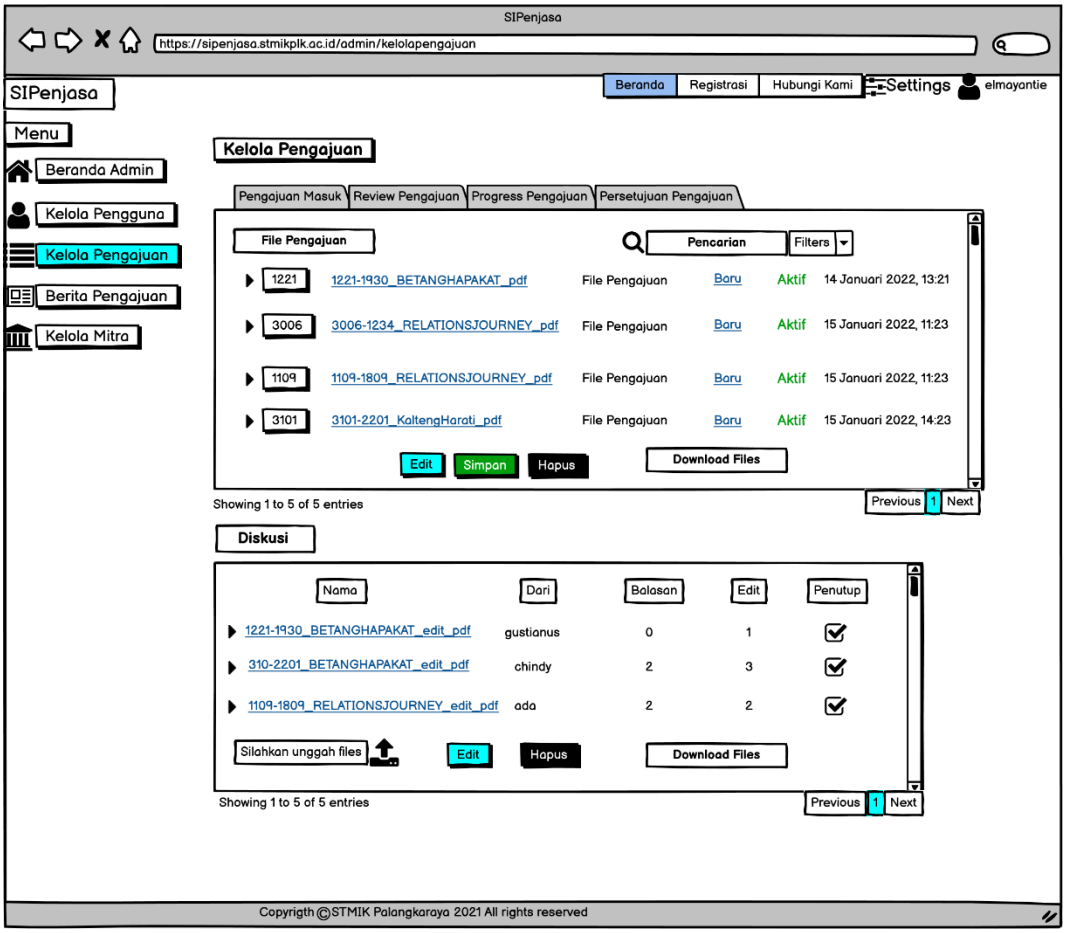
14) Halaman Kelola Pengguna Admin



Gambar 3.15 Halaman Kelola Pengguna Admin

Halaman ini Admin menerima data pengguna yang masuk pada *dashboard* admin dari sistem. Admin dapat memproses dan mengelola data-data yang masuk di dalam menu ini sesuai kebutuhan. Pada halaman ini admin dapat melakukan aktivitas seperi edit data pengguna, simpan data pengguna dan menghapus data pengguna. Semua proses tersebut akan diproses langsung oleh sistem dan dikonfirmasi pada *database*.

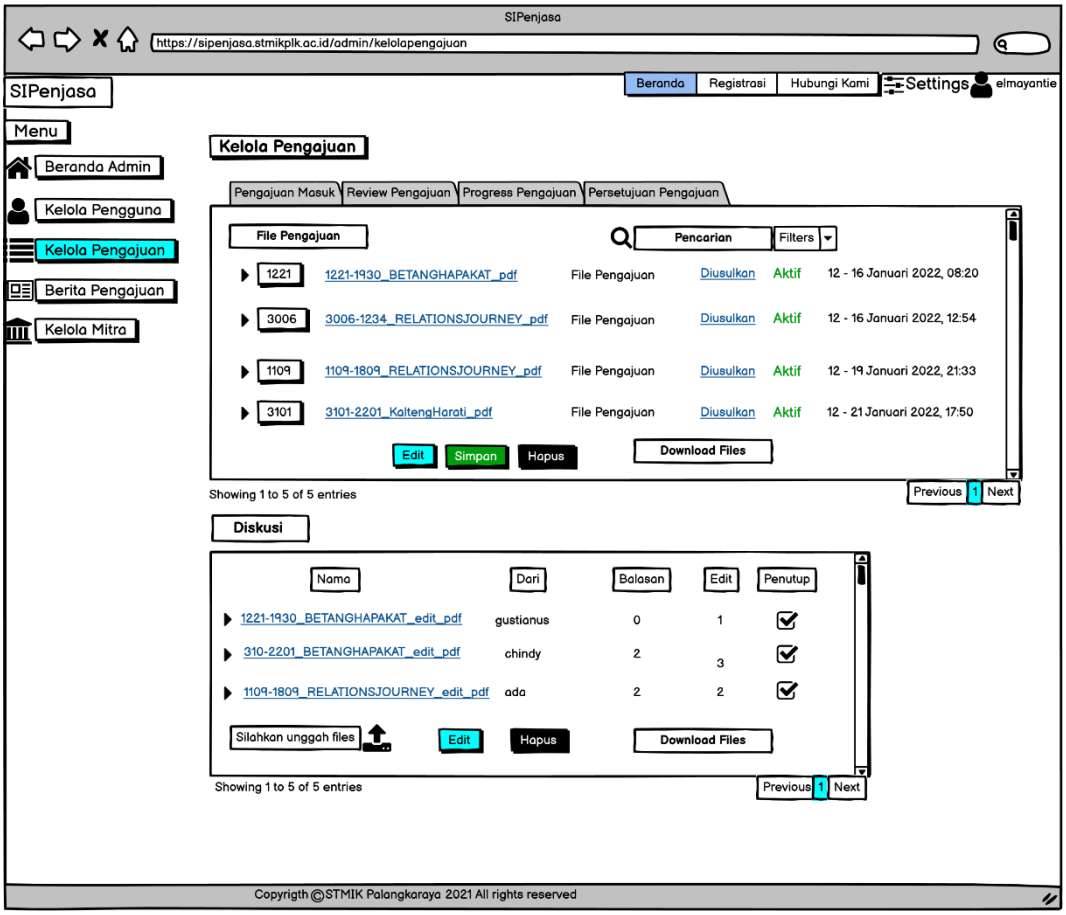
15) Halaman Kelola Pengajuan (Pengajuan Masuk)



Gambar 3.16 Halaman Kelola Pengajuan (Pengajuan Masuk)

Halaman Kelola Pengajuan Masuk ini diproses dan dikelola secara langsung oleh Admin. Pada halaman ini, semua data yang masuk berasal dari pendaftaran pengajuan yang telah dilakukan oleh pengguna pada halaman Daftar Pengajuan. Pada halaman ini, admin dapat melakukan aktivitas edit, simpan, hapus, dan *download files*.

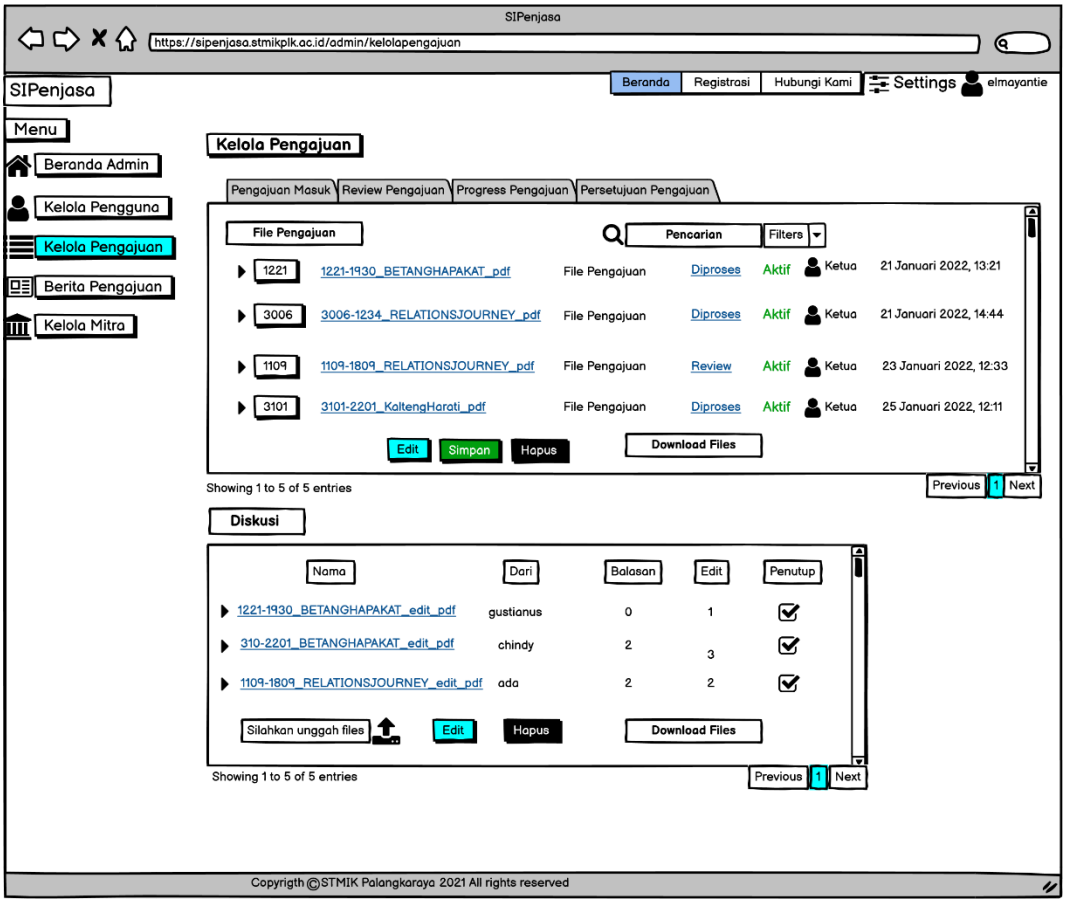
16) Halaman Kelola Pengajuan (*Review* Pengajuan)



Gambar 3.17 Halaman Kelola Pengajuan (*Review* Pengajuan)

Setelah melakukan *check* data pada halaman pengajuan masuk maka admin akan memproses data pengajuan masuk ke dalam tahap *review* pengajuan sesuai dengan alur dan proses yang telah berlaku. Pada halaman ini sistem menampilkan jumlah data pengajuan yang masuk dalam tahap *review* dan jika disetujui oleh admin. Maka akan langsung diproses pada halaman proses pengajuan. Jika tidak maka data pengajuan akan disampaikan pada halaman diskusi bahwa pengajuan masih dalam tahap *review* atau bahkan tidak diproses oleh admin.

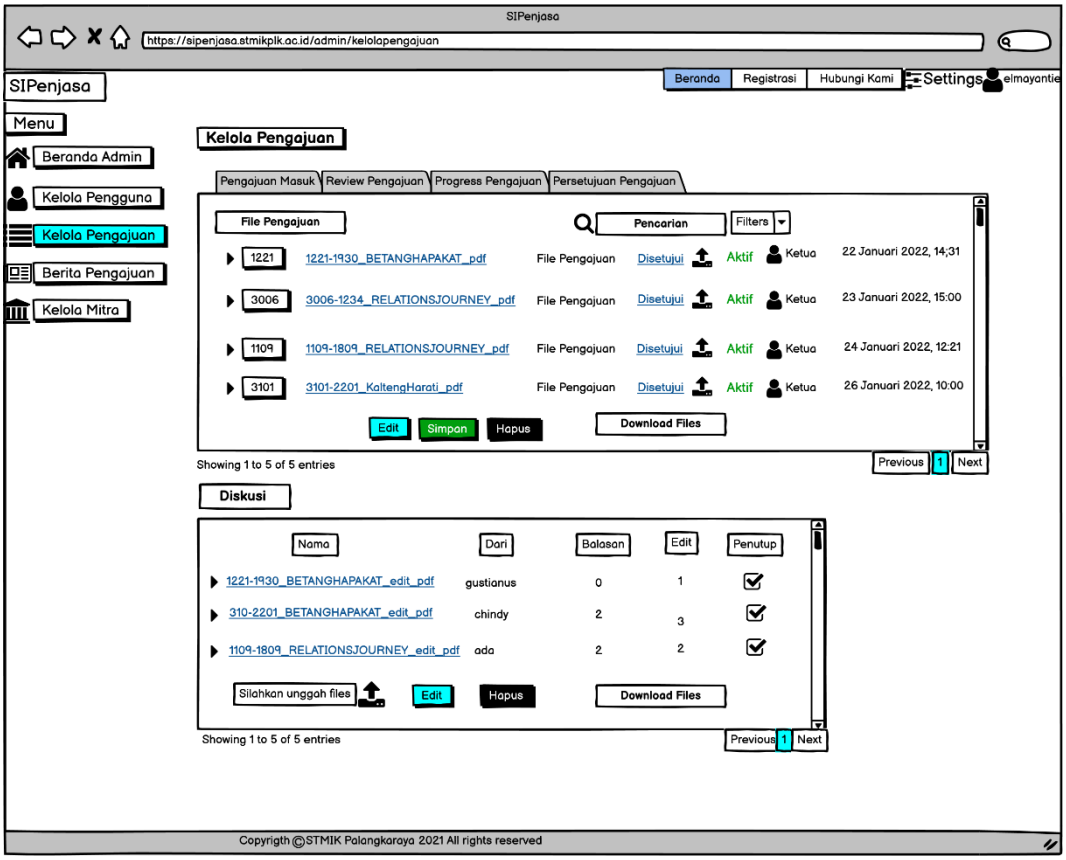
17) Halaman Kelola Pengajuan (Proses Pengajuan)



Gambar 3.18 Halaman Kelola Proses Pengajuan

Pada halaman ini Admin memproses data pengajuan yang masuk dan akan diteruskan kepada Wakil Ketua II dan Ketua (salah satu) untuk disetujui. Jika, admin ingin memberikan informasi terkait proses pengajuan kepada pengguna, maka admin akan menyampaikannya lewat halaman diskusi pada kelola pengajuan.

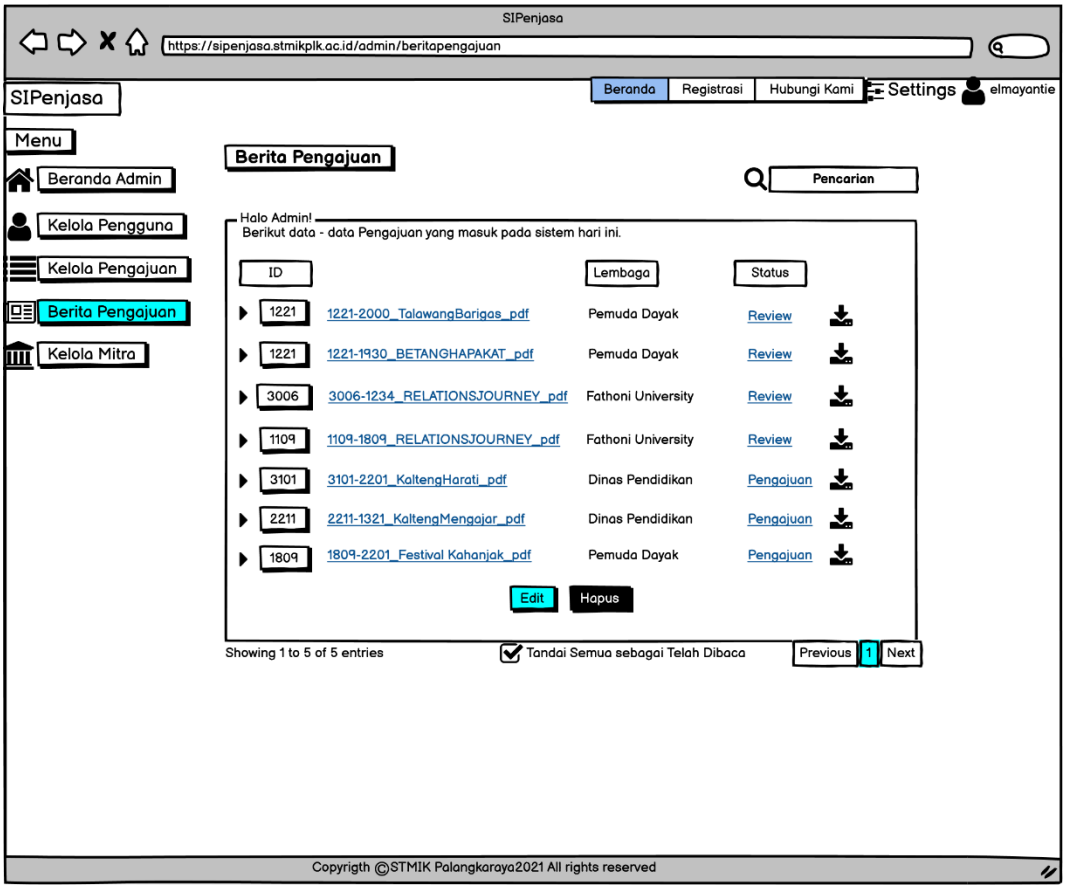
18) Halaman Kelola Pengajuan (Persetujuan Pengajuan)



Gambar 3.19 Halaman Kelola Proses Pengajuan

Halaman ini merupakan proses akhir data pengajuan yang masuk yang telah diproses dan disetujui oleh Ketua STMIK Palangkaraya dan dalam proses Wakil Ketua II STMIK Palangkaraya.

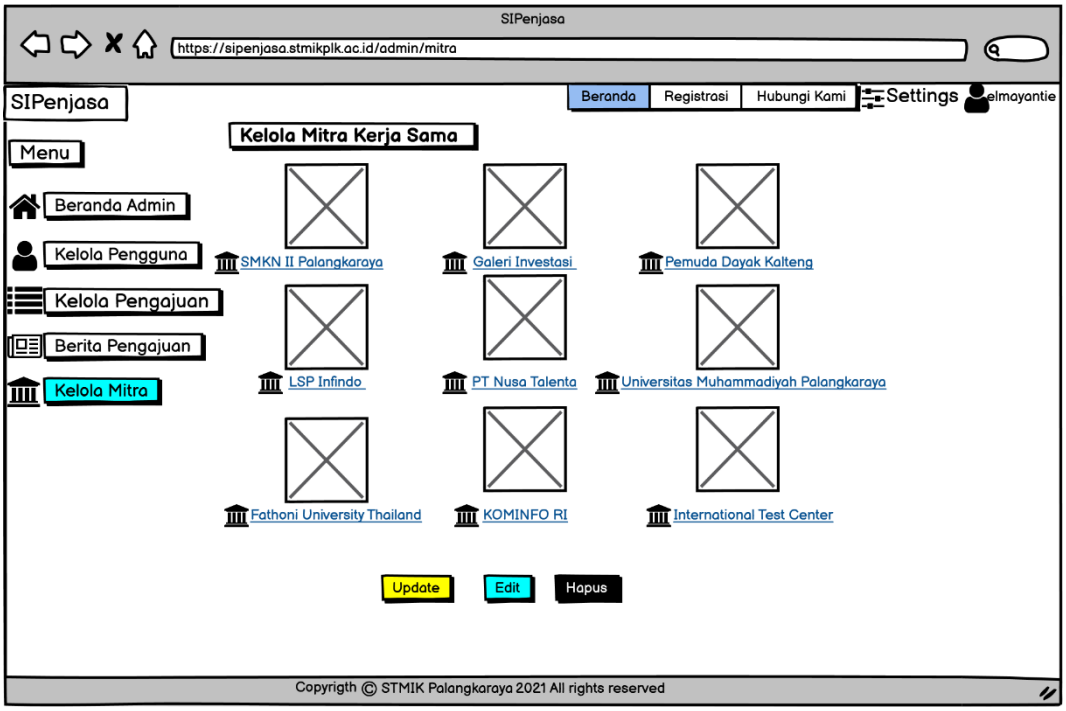
19) Halaman Berita Pengajuan



Gambar 3.20 Halaman Berita Pengajuan

Halaman ini menunjukkan data-data pengajuan masuk yang harus dibaca dan diproses oleh Admin. Pada halaman ini admin dapat memproses data, melakukan usulan data pengajuan, mengedit data, membaca data dan bahkan menghapus data sesuai kebutuhan.

20) Halaman Kelola Mitra Kerja sama



Gambar 3.21 Halaman Kelola Mitra Kerja sama

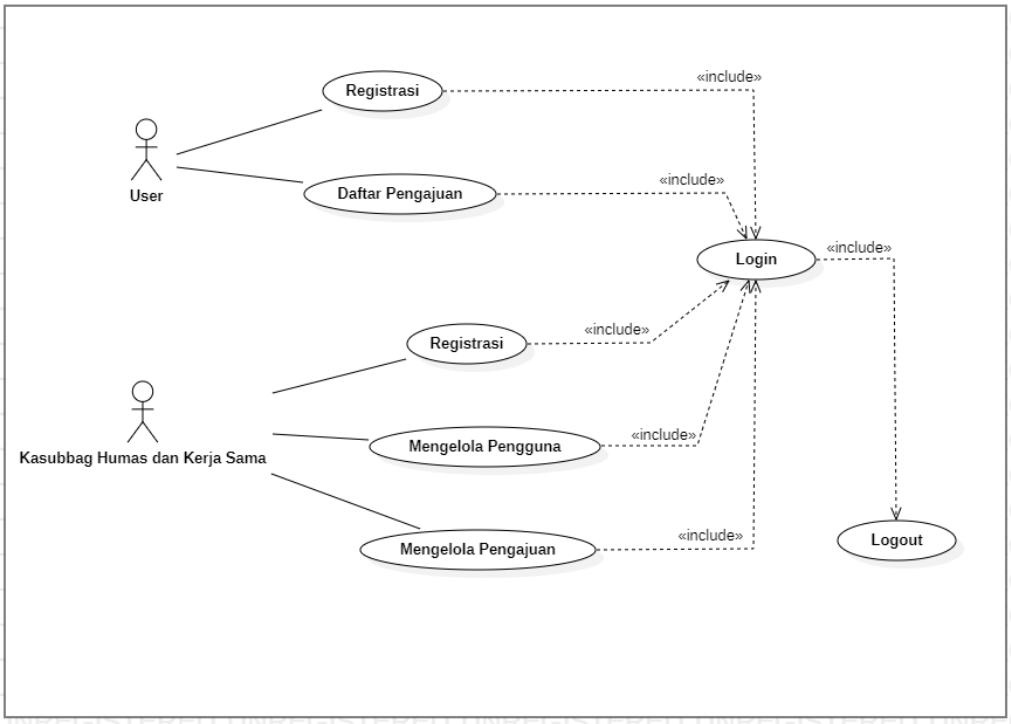
Pada halaman ini sistem menampilkan beberapa data universitas dan organisasi yang telah dan masih menjalin kerja sama dengan STMIK Palangkaraya. Pada halaman ini, admin dapat melakukan update data, edit data dan hapus data.

3.8.2 Desain Proses

Pada tahap desain proses ini, penulis menggunakan metode perancangan sistem UML (*Unified Modelling Languange*) sebagai *case tools* dalam merancang *website*, yaitu untuk membuat *Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram,* dan *Sequence Diagram*.

3.8.2.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah suatu urutan interaksi yang saling berkaitan antara sistem dan aktor. *Use Case* dijalankan melalui cra menggambarkan tipe interaksi antara Pengguna suatu program (sistem) dengan sistemnya sendiri. *Use case* melalui sebuah cerita yang mana sebuah sistem itu dipakai. *Use case* juga dipakai untuk membentuk perilaku (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Sebuah *use case* menggambarkan sebuah interaksi antara pengguna (aktor) dengan sistem yang sudah ada.



Gambar 3.22 *Use Case Diagram*

Dari *Use Case Diagram* pada Gambar 3.21 maka dapat dilihat dua aktor saling berinteraksi satu sama lain dalam sistem *website* pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya yaitu *Pengguna* (pengguna) yang pada level ini adalah calon pengaju atau calon mitra yang ingin mengajukan kerja sama atau mendaftarkan diri sebagai calon mitra kerja sama pada STMIK Palangkaraya. Sedangkan, untuk aktor kedua yaitu Kasubbag Humas dan Kerja sama (Admin) yang pada level ini bertindak sebagai narahubung antara kedua belah pihak yaitu antara pengguna dengan STMIK Palangkaraya dan mempunyai kewenangan untuk memproses dan mengolola data pengajuan yang masuk ke dalam sistem *website* pengajuan kerja sama STMIK Palangkaraya.

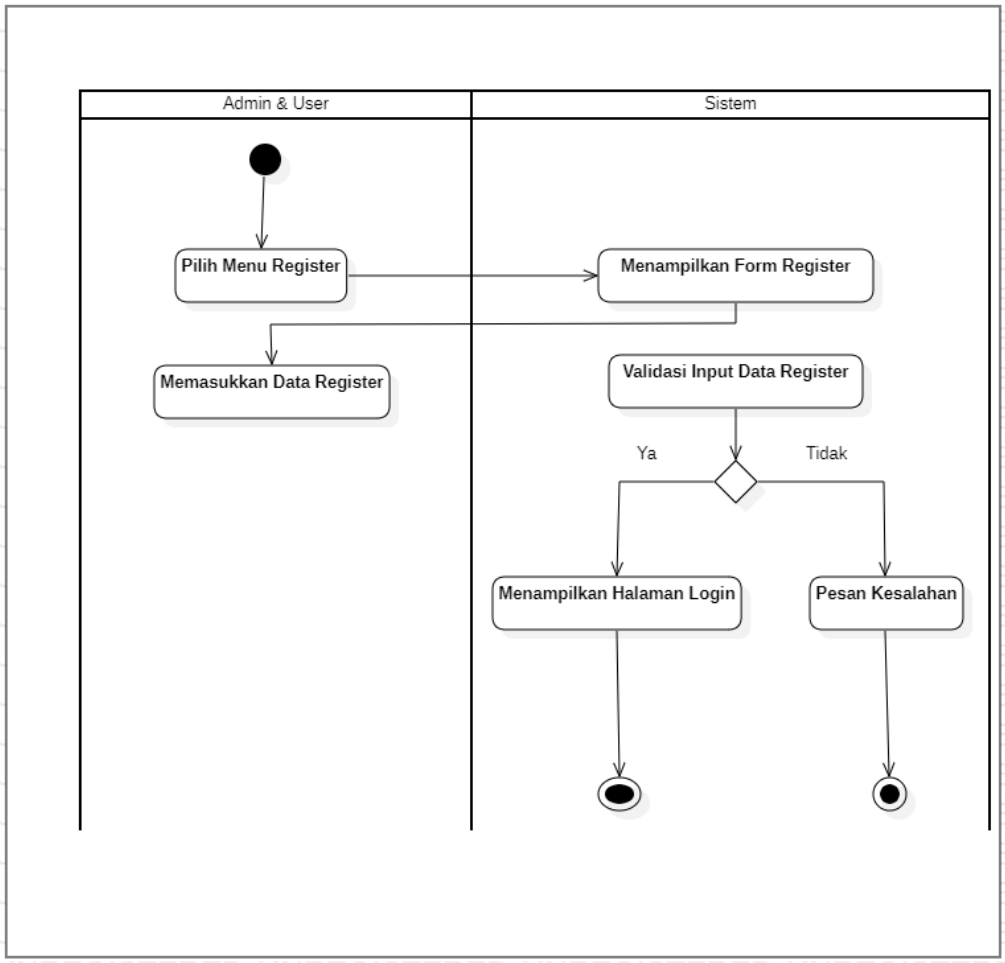
Pengguna hanya terbatas dalam melakukan registrasi dan *login* pada *website* untuk mendaftarakan diri sebagai calon pengguna dan memiliki akses untuk mengelola dan mengajukan pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya. Selain melakukan proses registrasi dan *login,* pengguna juga dapat melakukan pengajuan kerja sama yang merupakan proses utama yang dilakukan oleh pengguna dalam sistem *website.*

Pada level Admin dapat melakukan registrasi sebagai admin (sesuai kebutuhan), *login, logout,* dan mengelola pengajuan yang masuk dari pengguna ke dalam sistem *website*.

3.8.2.2 Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur aktivitas dari sebuah sistem atau proses. Bagaimana masing-masing alur berawal, keputusan yang mungkin terjadi dan akhir dari aktivitas. Berikut adalah rancangan *activity diagram*:

1) *Acitvity Diagram* Registrasi Pengguna dan Admin

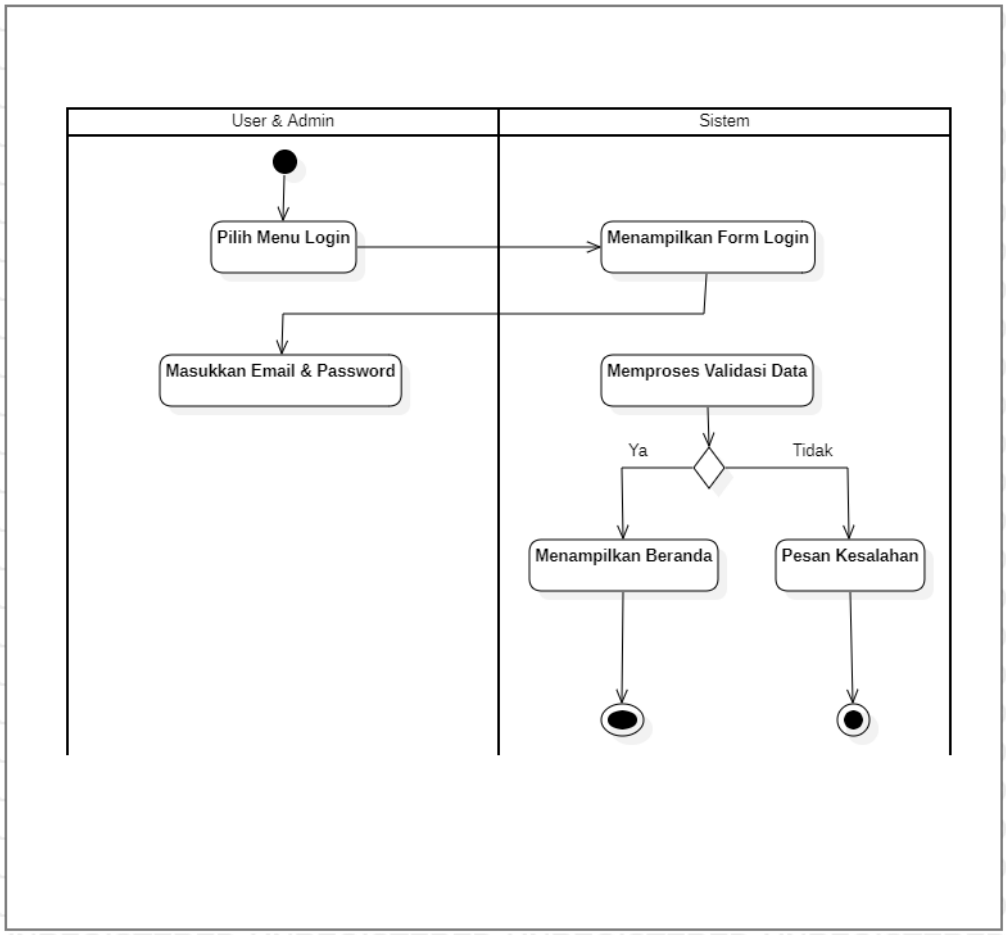


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.23 *Activity* Registrasi Pengguna dan Admin

Gambar 3.23 menjelaskan alur ketika Pengguna dan Admin sebelum melakukan *Login* pada sistem *website* wajib melakukan Registrasi kemudian memasukkan data registrasi pengguna dan admin. Sistem akan menampilkan halaman *login* jika valid. Jika invalid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna dan admin, wajib untuk melakukan registrasi kembali.

2) *Activity Login* Pengguna dan Admin

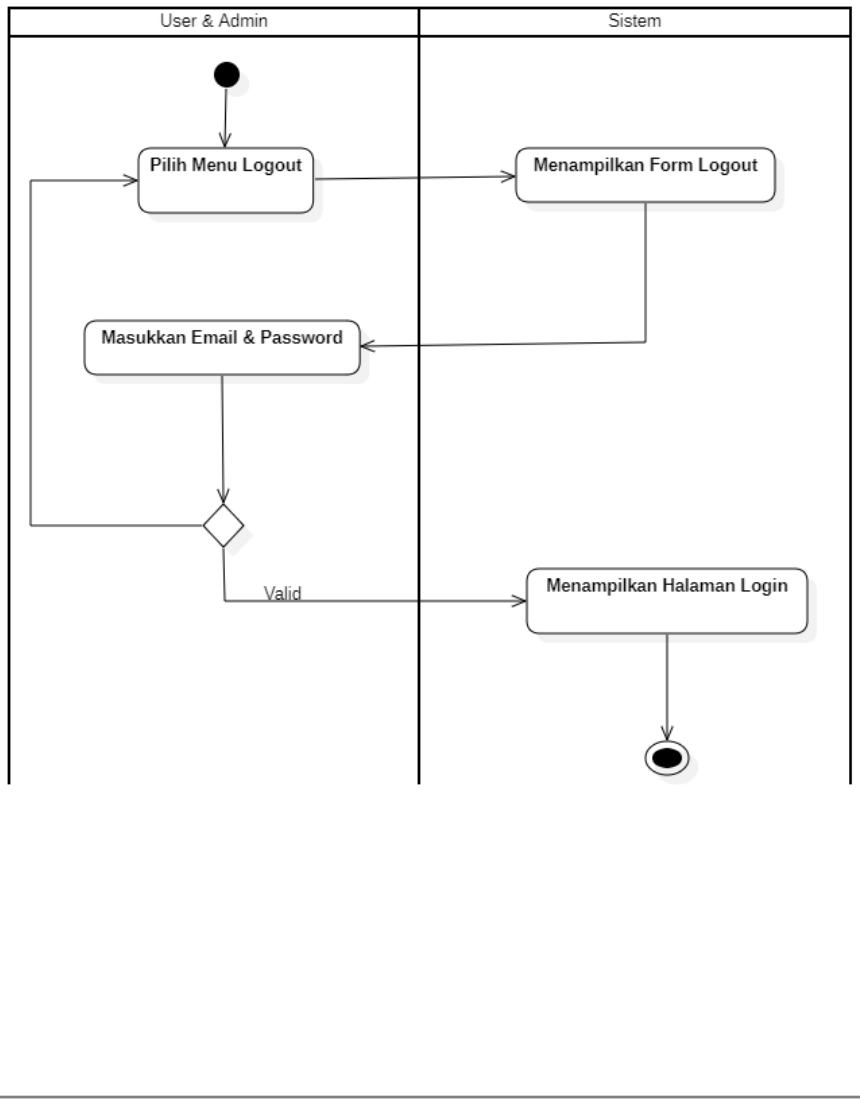


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.24 *Activity Login* Pengguna dan Admin

Gambar 3.24 menjelaskan proses *login* pengguna dan admin ketika ingin mengakses sistem *website*. Pengguna dan Admin mengisi email dan *password* yang telah terkonfirmasi pada halaman Registrasi. Sistem memvalidasi data, jika benar maka sistem akan menampilkan halaman utama *website*. Jika salah, sistem akan menampilkan pesan kesalahan.

3) *Activity Logout* Pengguna dan Admin

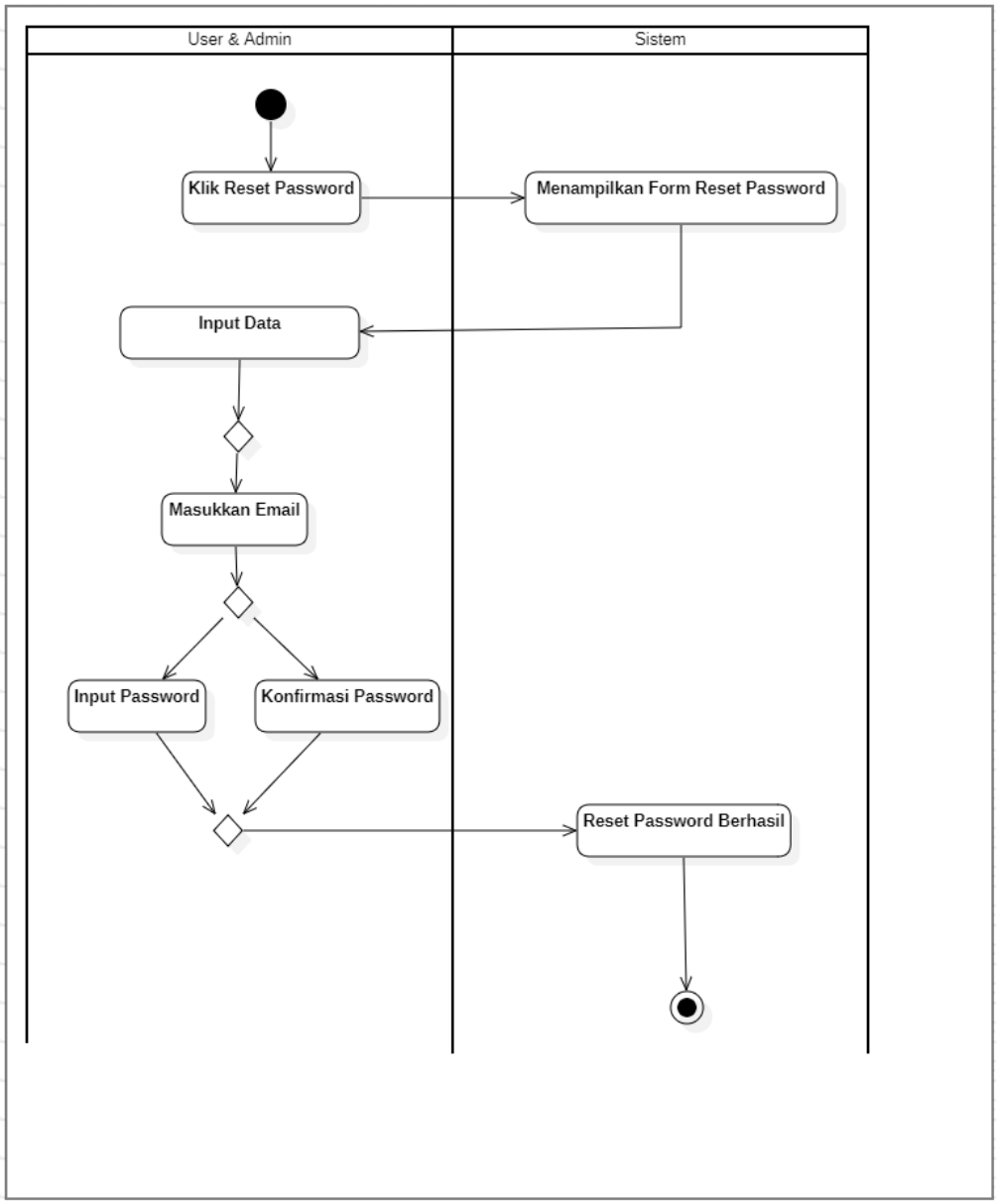


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.25 *Activity Logout* Pengguna dan Admin

Gambar 3.25 Menjelaskan alur dan proses *logout* yang dilakukan oleh pengguna dan admin dalam sistem *website*. Pengguna dan admin mengakses logout dan memasukkan email dan password maka akan muncul halaman *login*.

4) *Acitivity Reset Password* Pengguna dan Admin



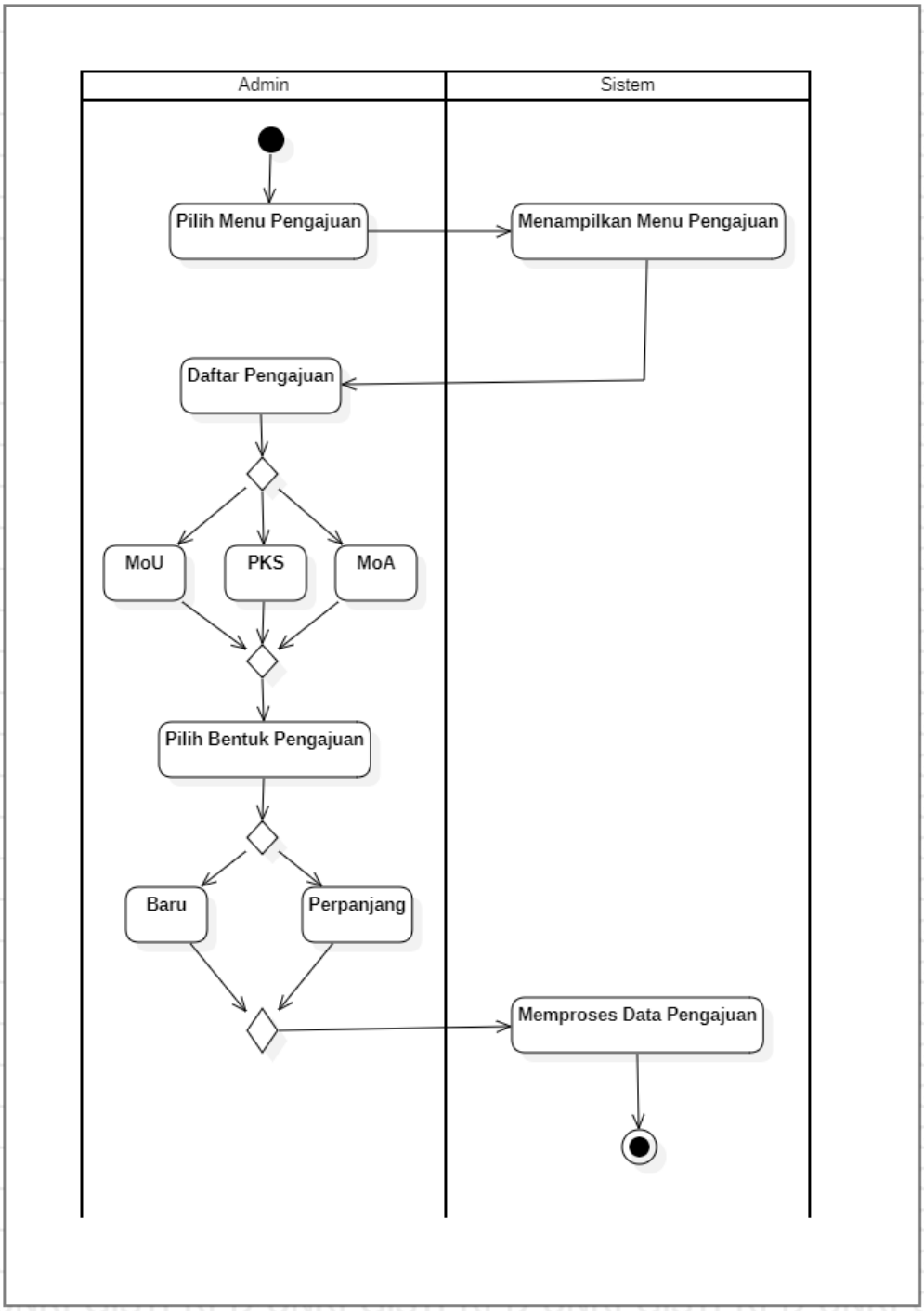
UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.26 *Activity Reset Password* Pengguna dan Admin

Gambar 3.26 Menjelaskan proses *reset password* yang dilakukan oleh pengguna dan admin. Pengguna dan admin ketika tidak mengingat *password* yang

digunakan pada sistem maka wajib untuk melakukan *reset password* lama ke *password* baru. Dalam aktifitas ini pengguna dan admin menginput data email yang digunakan. Kemudian, memasukkan *password* baru dan konfirmasi *password* untuk dapat mengakses sistem *website* kembali.

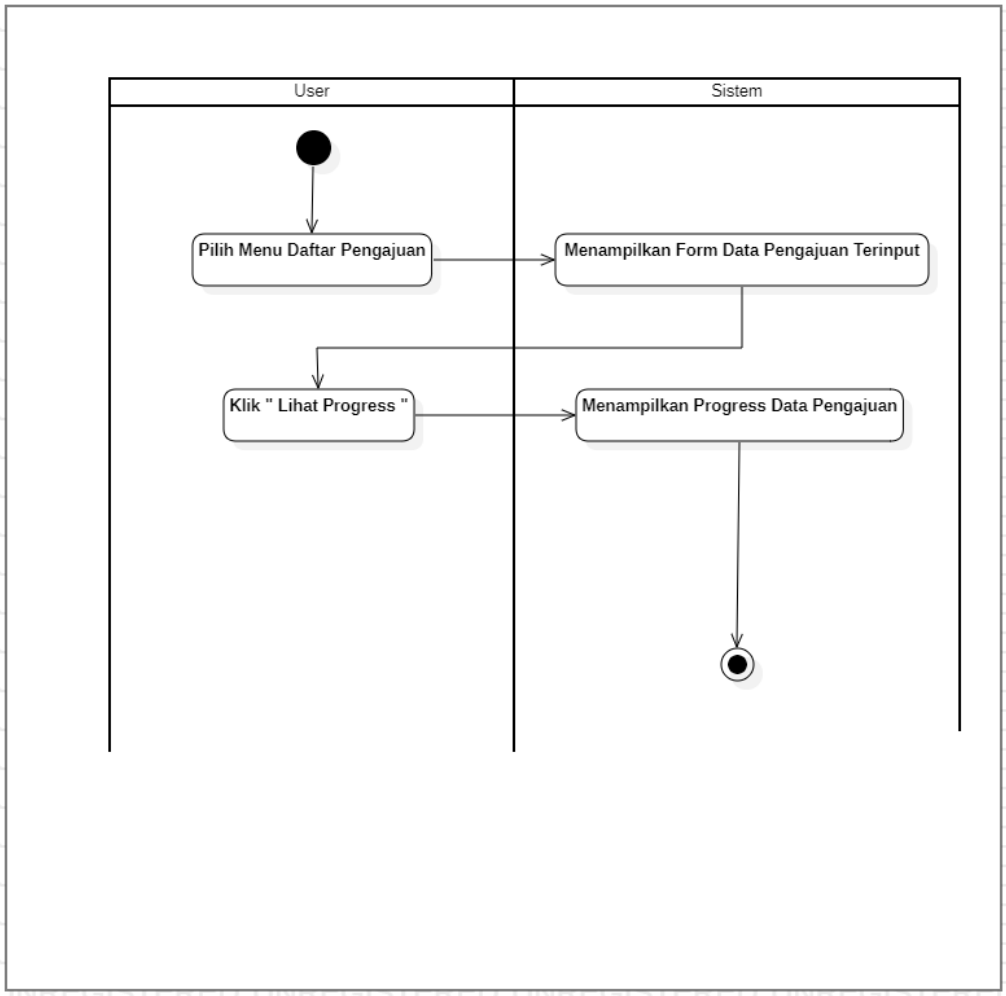
5) *Activity* Daftar Pengajuan Pengguna



Gambar 3.27 *Activity* Daftar Pengajuan Pengguna

Gambar 3.27 Menjelaskan tentang alur dan proses daftar pengajuan kerja sama pengguna kepada sistem. Pengguna mengakses menu daftar pengajuan kemudian melakukan pendaftaran dengan memilih jenis pengajuan seperti MoU, MoA, PKS. Selanjutnya, pengguna memilih bentuk pengajuan apakah baru atau perpanjang kemudian sistem akan memproses data pengajuan.

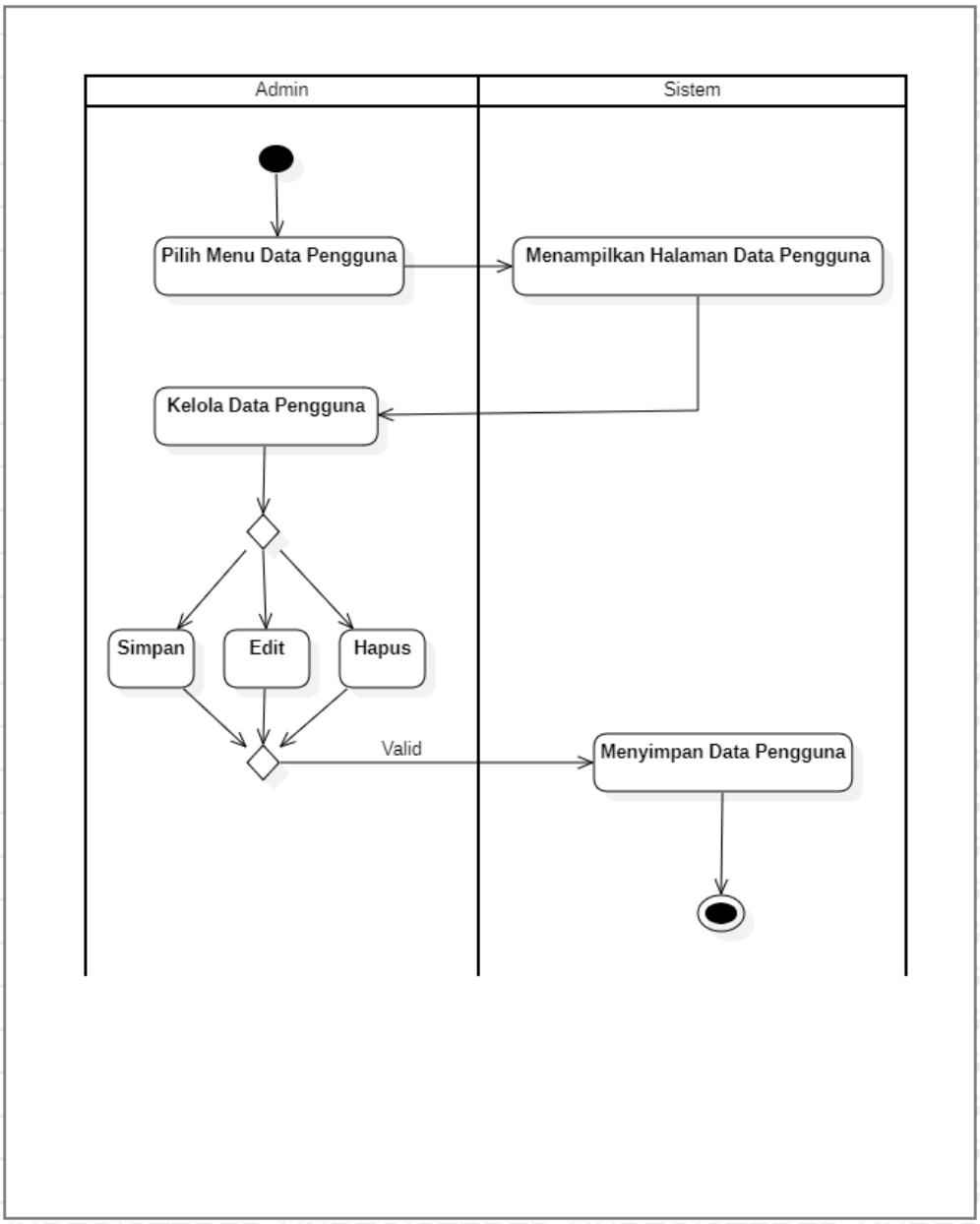
6) *Acitivity* Lihat Progress Pengajuan (Pengguna)



Gambar 3.28 *Acitivity* Lihat Progress Pengajuan (Pengguna)

Gambar 3.28 Menjelaskan alur progress pengajuan yang telah didaftarkan oleh pengguna pada sistem *website*. Pengguna klik Lihat Progress maka sistem akan menampilkan form progress pengajuan kerja sama pengguna yang telah didaftarkan pada sistem *website*.

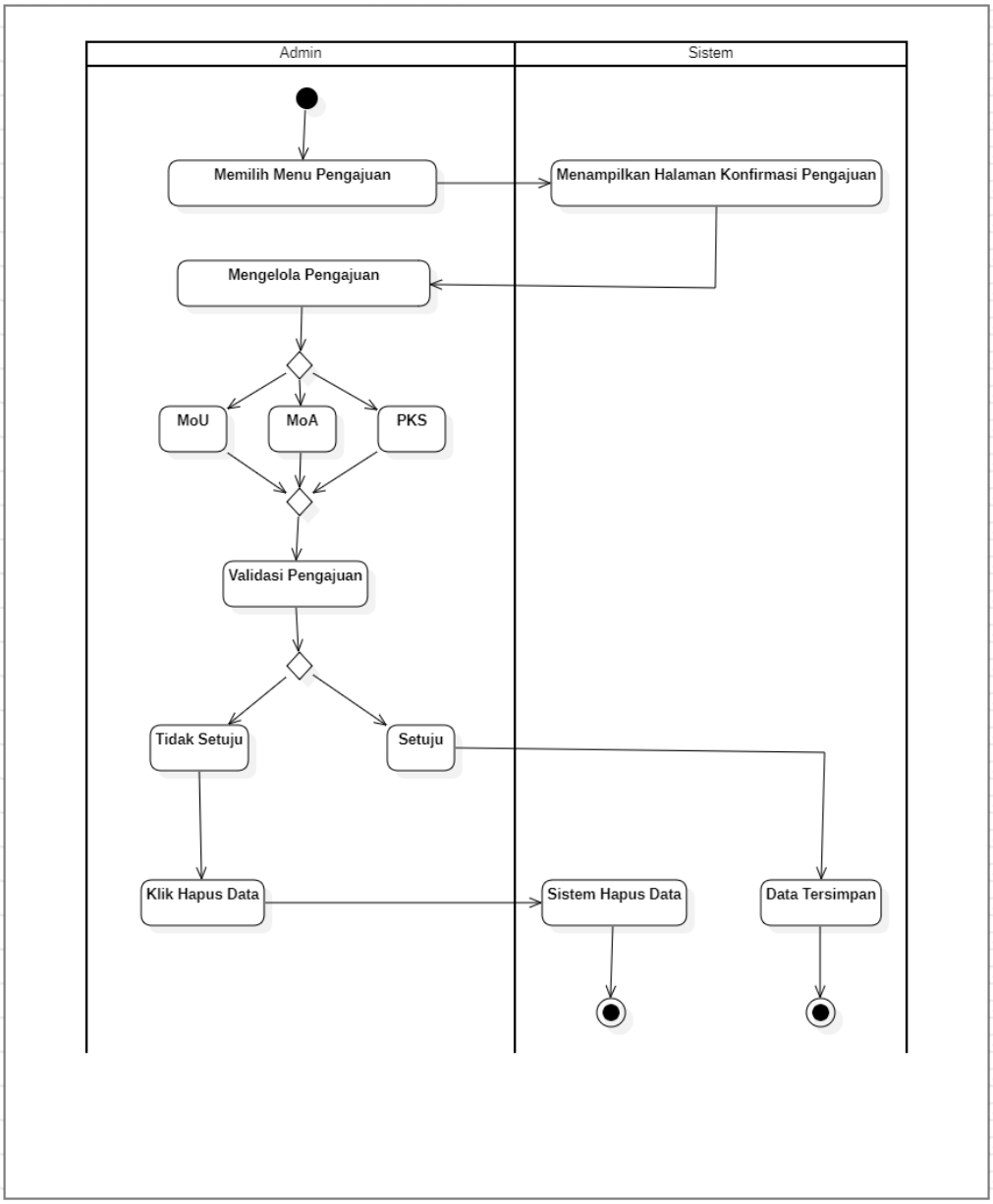
7) *Acitivity* Kelola Pengguna (Admin)



Gambar 3.29 *Activity* Kelola Pengguna (Admin)

Gambar 3.29 Menjelaskan admin mengakses menu kelola pengguna dan dapat melakukan aktifitas edit, simpan dan hapus data pengguna yang masuk dalam sistem *website*.

8) *Acitivity* Kelola Pengajuan (Admin)



UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGIS

Gambar 3.30 *Actvitiy* Kelola Pengajuan (Admin)

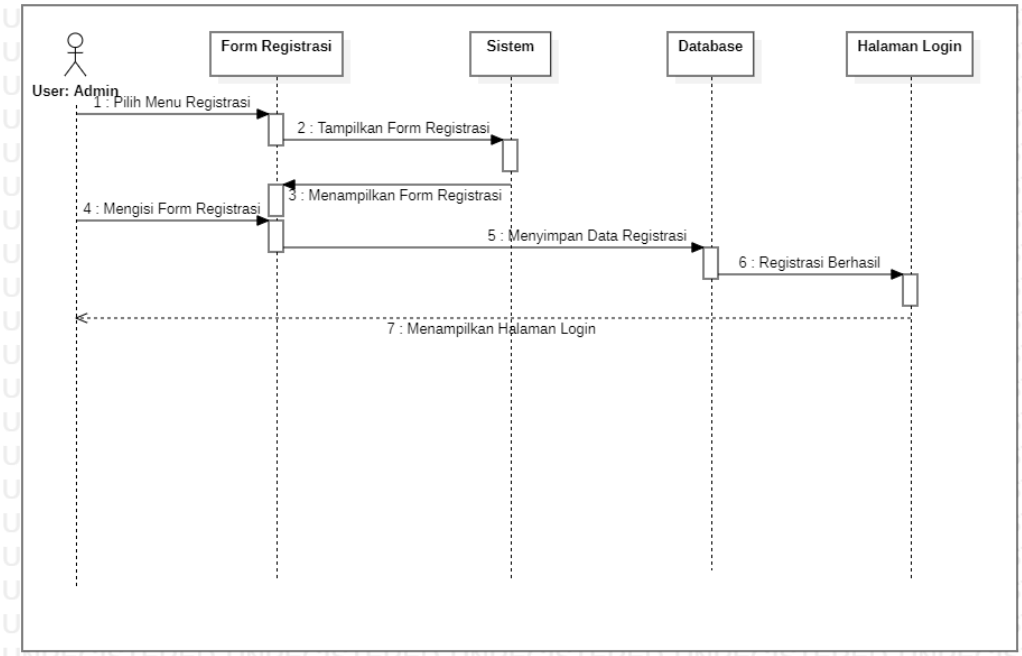
Gambar 3.30 Menjelaskan bahwa admin bertugas memproses dan mengelola pengajuan yang masuk pada sistem *website*. Admin dapat mengelola data pengajuan MoU, MoA, PKS dan dalam bentuk baru dan perpanjang. Jika

admin setuju untuk memproses maka sistem akan menyimpan data. Jika tidak, maka pengguna wajib mengajukan usulan pengajuan kembali pada menu daftar pengajuan

3.8.2.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram adalah suatu diagram yang menjelaskan interaksi objek dan menunjukkan (memberi tanda atau petunjuk) komunikasi diantara objek tersebut. *Sequence diagram* digunakan untuk menjelaskan perilaku pada sebuah scenario dan menggambarkan bagaimana entitas dan sistem beraksi, termasuk pesan yang ingin disampaikan pada saat interaksi. *Sequence diagram* digambarkan pada eksekusi. Berikut hasil rancangan *sequence diagram*:

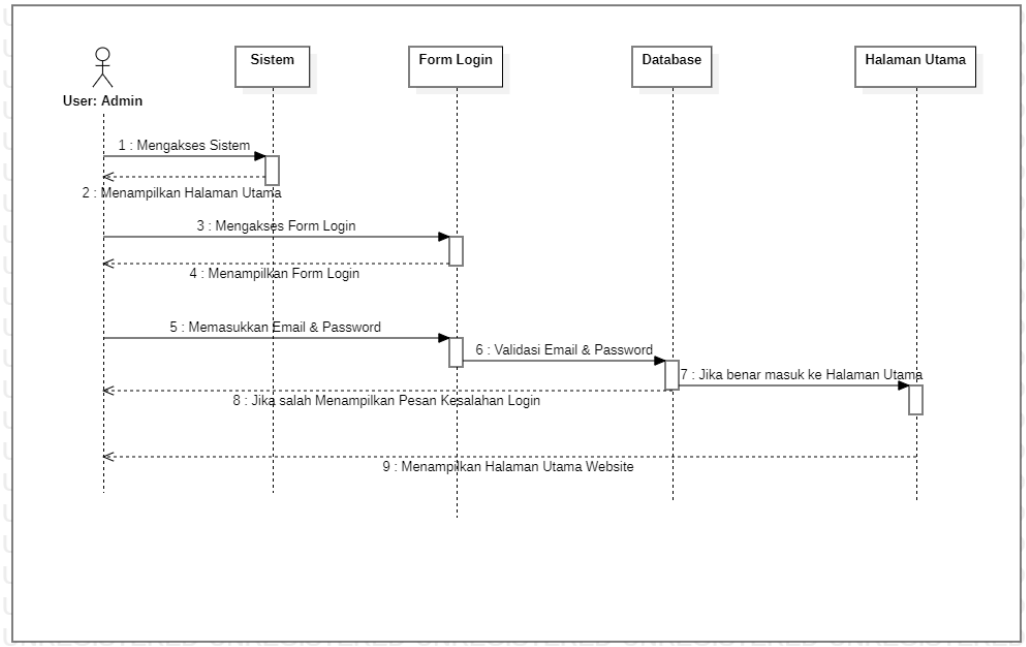
1) *Sequence Diagram* Registrasi Pengguna dan Admin



Gambar 3.31*Sequence Diagram* Registrasi Pengguna dan Admin

Gambar 3.31 Menjelaskan proses alur ketika pengguna dan admin melakukan registasi pada sistem *website* pengajuan kerja sama. Pengguna dan admin mengisi form registrasi kemudian sistem menyimpan data dan akan menampilkan halaman *login* kepada pengguna dan admin.

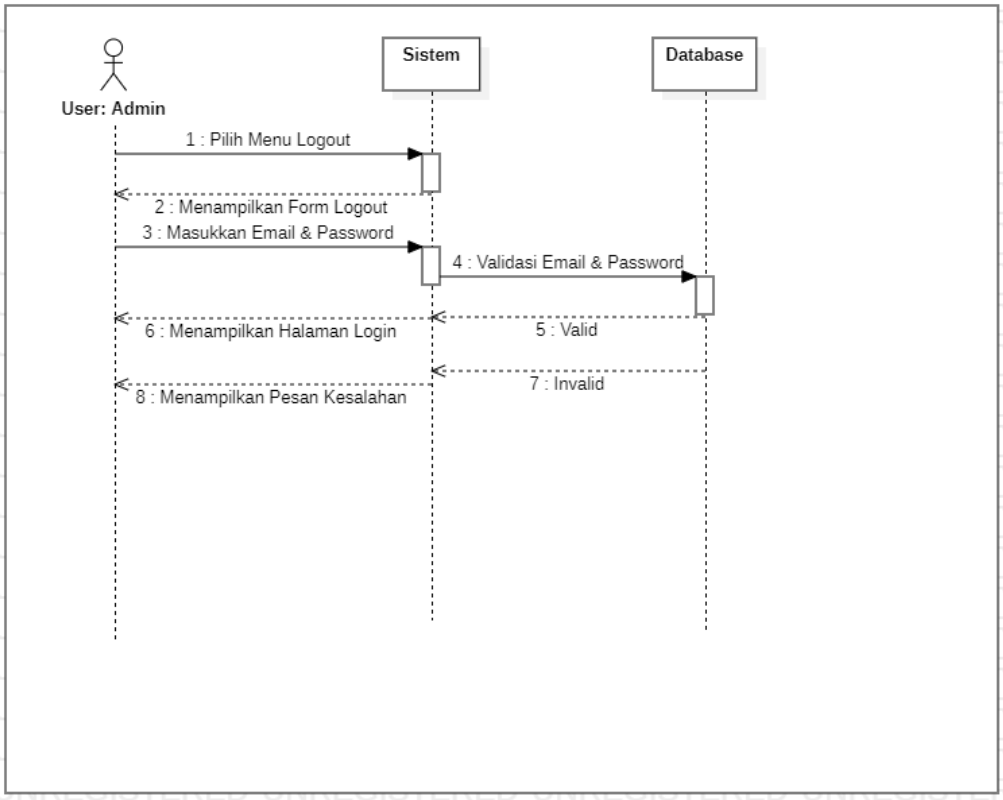
2) *Sequence Diagram Login* Pengguna dan Admin



Gambar 3.32 *Sequence Diagram Login* Pengguna dan Admin

Gambar 3.32 Menjelaskan ketika pengguna dan admin telah melakukan proses registrasi maka mereka dapat melakukan *login* pada sistem *website*. Kemudian, mereka mengisi email dan password yang telah tervalidasi di *database.*

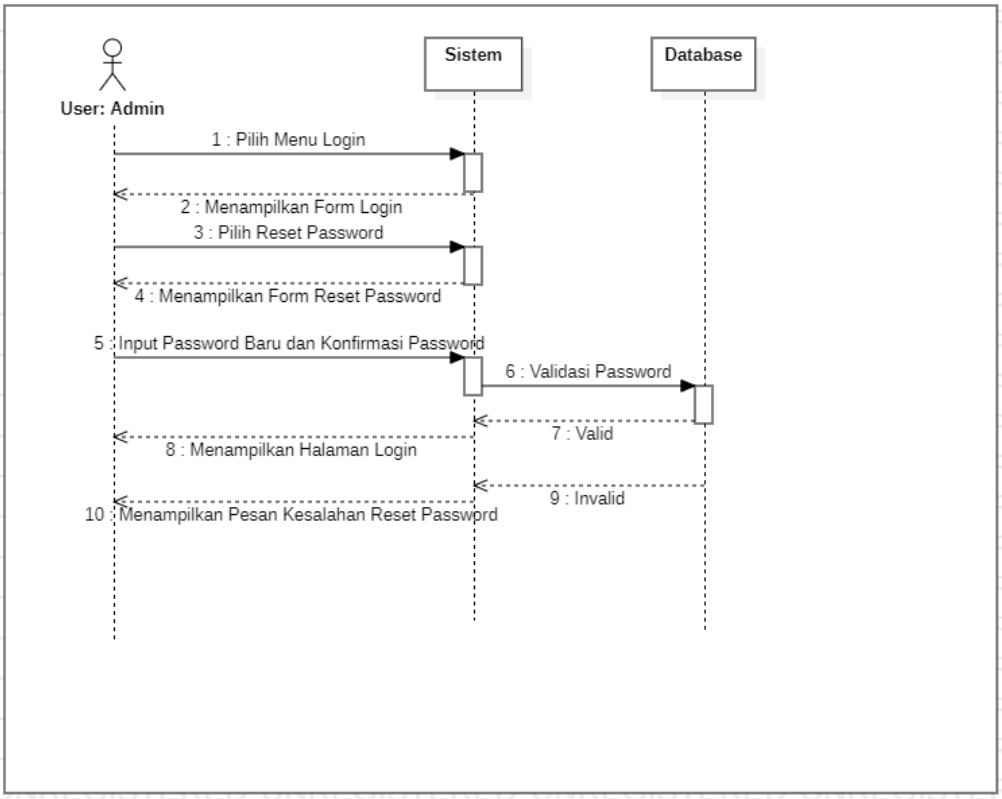
3) *Sequence Diagram Logout* Pengguna dan Admin



Gambar 3.33 *Sequence Diagram Logout* Pengguna dan Admin

Gambar 3.33 Menjelaskan ketika pengguna dan admin memilih menu *logout.* Sistem akan menampilkan *form logout* kemudian pengguna dan admin wajib mengisikan email dan *password*. Jika valid, maka sistem akan menampilkan halaman *login.* Jika invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan maka pengguna dan admin wajib mengisi email dan password kembali.

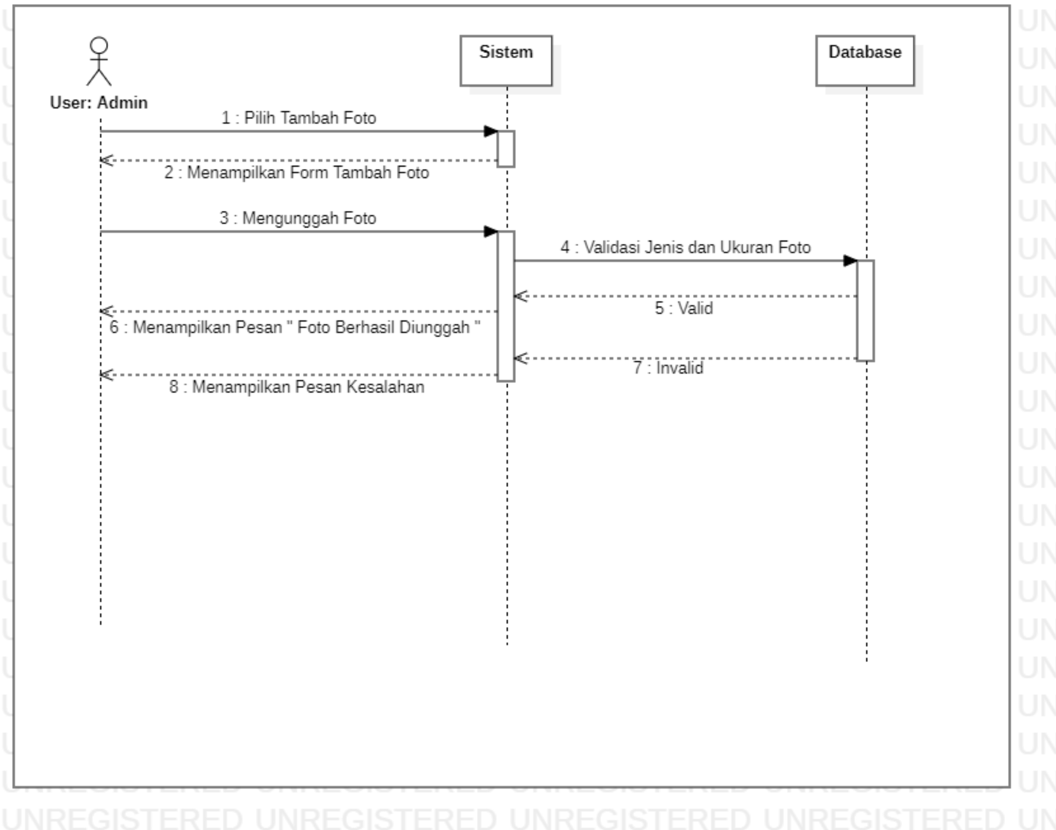
4) *Sequence Diagram Reset Password* Pengguna dan Admin



Gambar 3.34 *Sequence Diagram Reset Password* Pengguna dan Admin

Gambar 3.34 Menjelaskan ketika pengguna dan admin memilih menu *login*. Maka sistem akan menampilkan form *login* maka pengguna dan admin wajib mengisi email dan password yang terdaftar dalam sistem. Jika valid maka sistem akan menampilkan halaman *login* tetapi jika invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna dan admin.

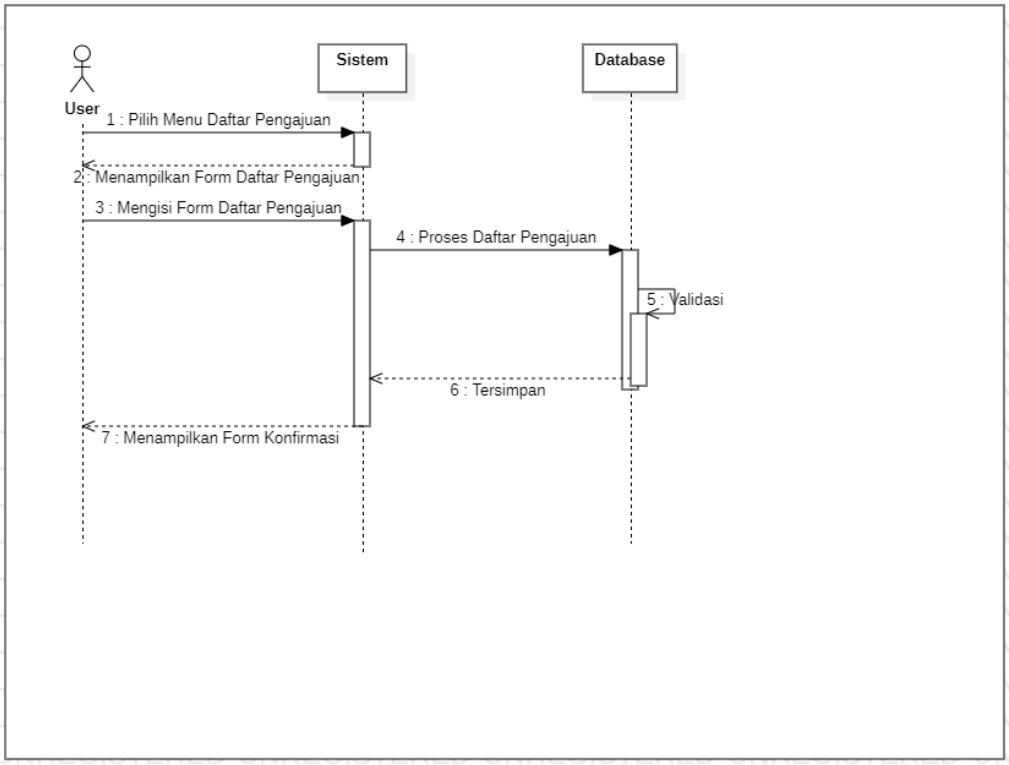
5) *Sequence Diagram* Tambah Foto



Gambar 3.35 *Sequence Diagram* Tambah Foto

Gambar 3.35 Menjelaskan ketika pengguna dan admin ingin mengunggah foto pada form registrasi mereka wajib memilih jenis dan ukuran foto yang sesuai dengan ketentuan dan kapasitas database. Jika valid, sistem akan menampilkan pesan “Foto Berhasil Diunggah” tetapi jika invalid maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna dan admin.

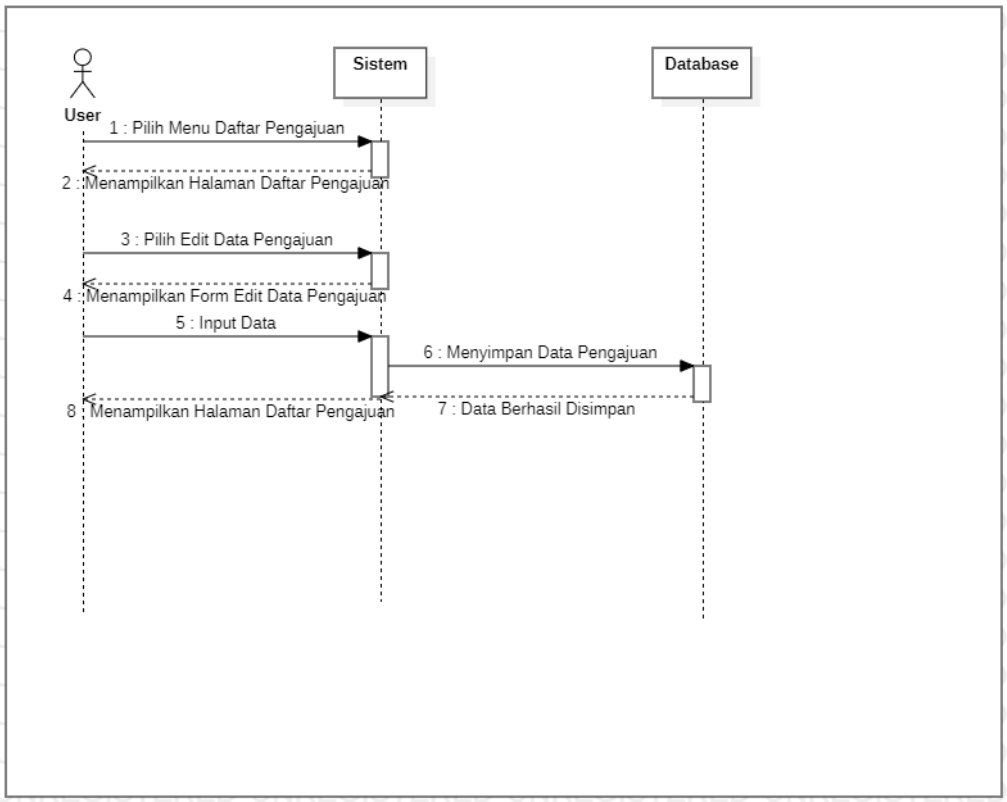
6) *Sequence Diagram* Daftar Pengajuan Pengguna



Gambar 3.36 *Sequence Diagram* Daftar Pengajuan

Gambar 3.36 Menjelaskan ketika pengguna memilih menu daftar pengajuan maka sistem akan menampilkan form daftar pengajuan. Kemudian, pengguna wajib mengisi data dalam form daftar pengajuan lalu sistem akan menkonfirmasi dalam *dabatase*. Jika tersimpan dalam *database* maka sistem akan memberi konfirmasi kepada pengguna.

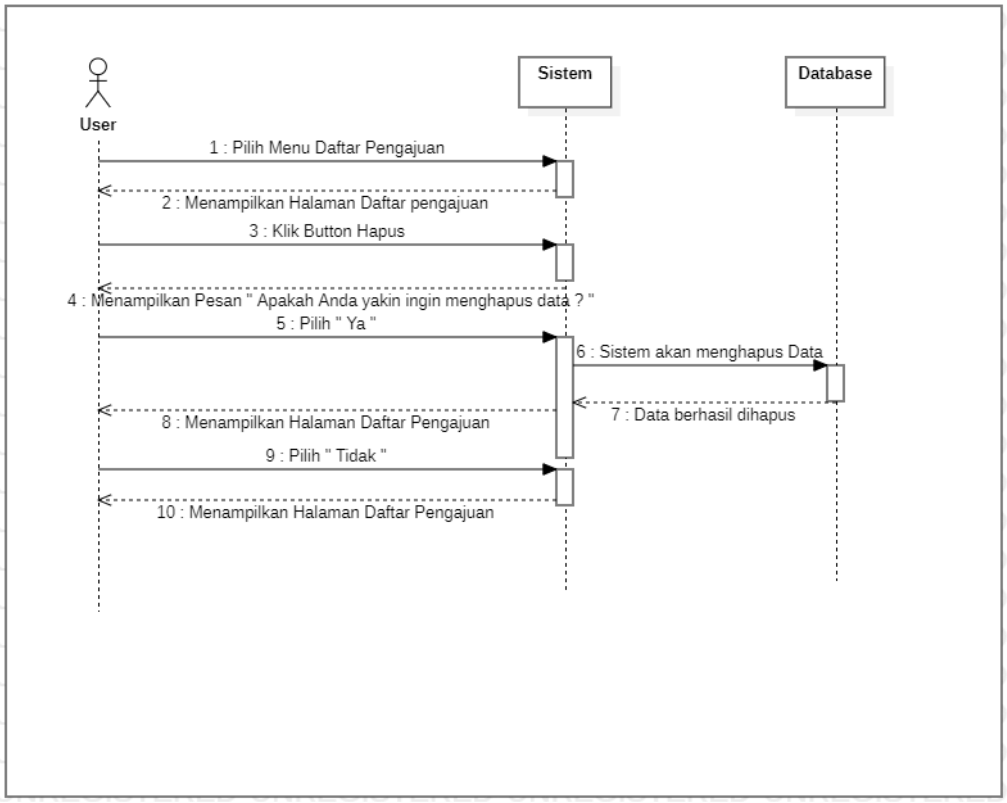
7) *Sequence Diagram* Edit Data Pengajuan Pengguna



Gambar 3.37 *Sequence Diagram* Edit Daftar Pengajuan Pengguna

Gambar 3.37 Menjelaskan alur ketika pengguna ingin mengedit data pengajuan yang telah didaftarkan pada sistem *website*. Ketika pengguna telah memasukkan data yang telah diedit maka sistem akan menyimpan data baru.

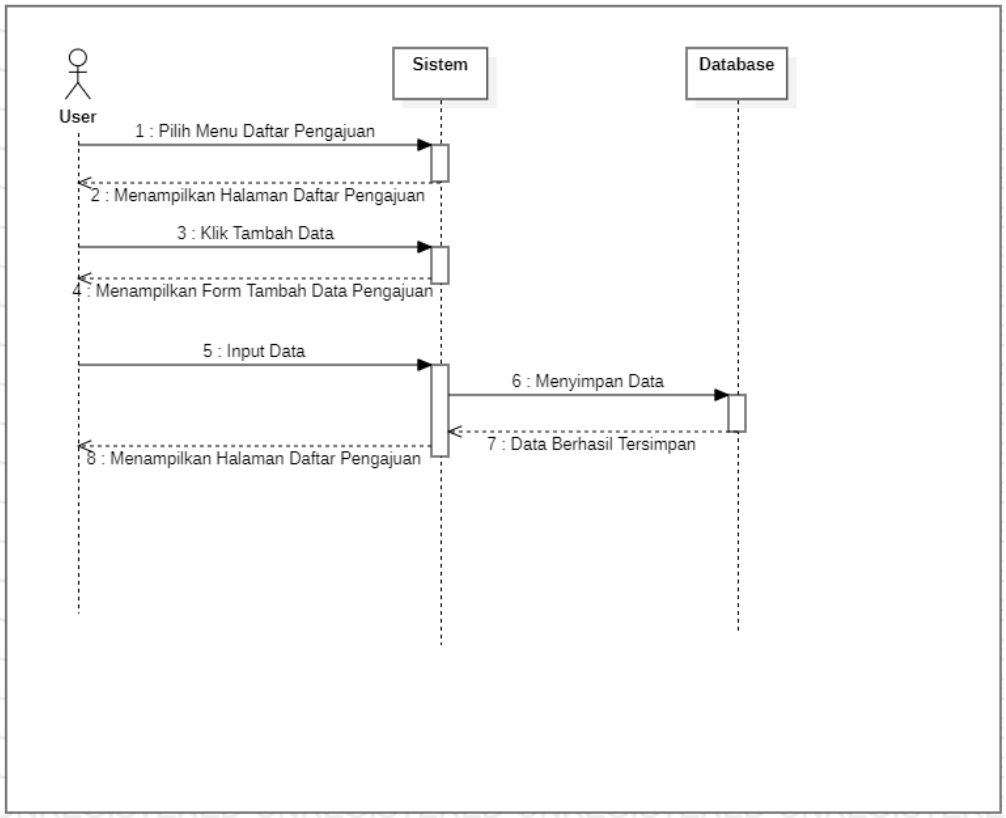
8) *Sequence Diagram* Hapus Data Pengajuan



Gambar 3.38 *Sequence Diagram* Hapus Data Pengajuan

Gambar 3.38 Menjelaskan ketika pengguna ingin menghapus data yang telah diajukan. Maka pengguna wajib mengakses dan mengisi form hapus data. Jika "YA" maka sistem akan menghapus data tetapi jika "TIDAK" sistem otomatis menampilkan halaman daftar pengajuan pengguna.

9) *Sequence Diagram* Tambah Data Pengajuan

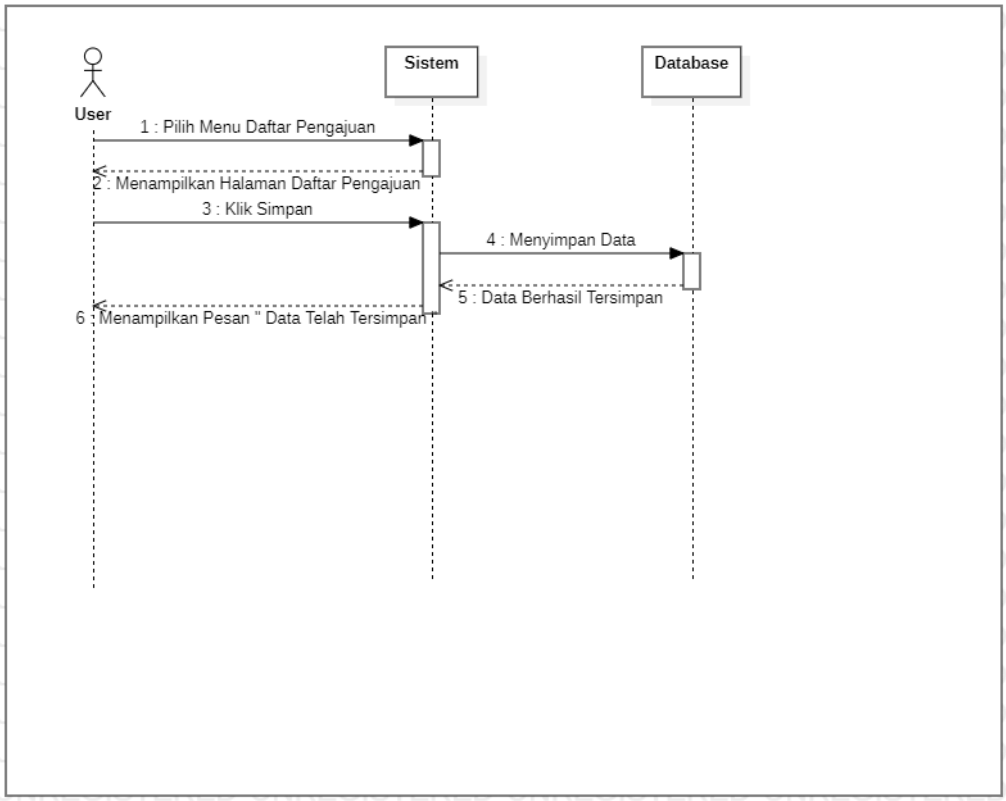


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.39 *Sequence Diagram* Tambah Data Pengajuan

Gambar 3.39 Menjelaskan ketika pengguna ingin menambah data pengajuan maka sistem akan menampilkan form tambah data pengajuan. Pengguna menambah data pengajuan baru kemudian sistem akan memproses data tersebut dan menyimpan didalam *database*.

10) *Sequence Diagram* Simpan Data Pengajuan

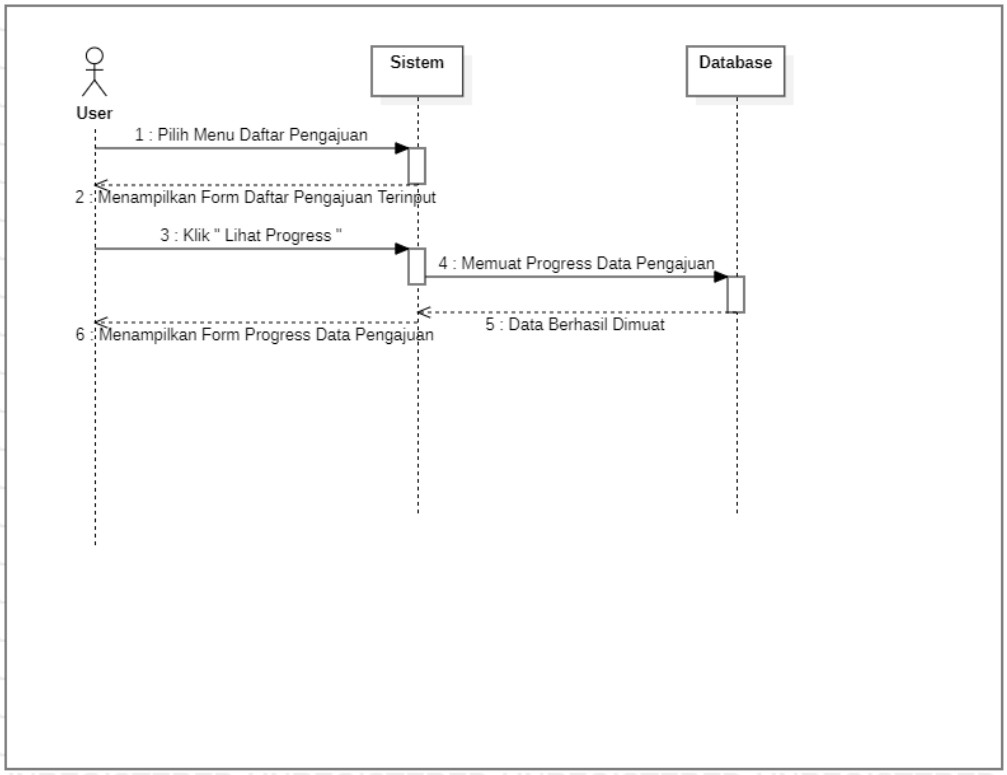


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED

Gambar 3.40 *Sequence Diagram* Simpan Data Pengajuan

Gambar 3.40 Menjelaskan tentang ketika pengguna telah melakukan *input* data pengajuan pada menu daftar pengajuan kemudian klik simpan. Maka *database* akan otomatis menyimpan data yang telah dimasukkan oleh pengguna kepada sistem. Sistem akan menampilkan pesan “Data Telah Tersimpan” kepada pengguna.

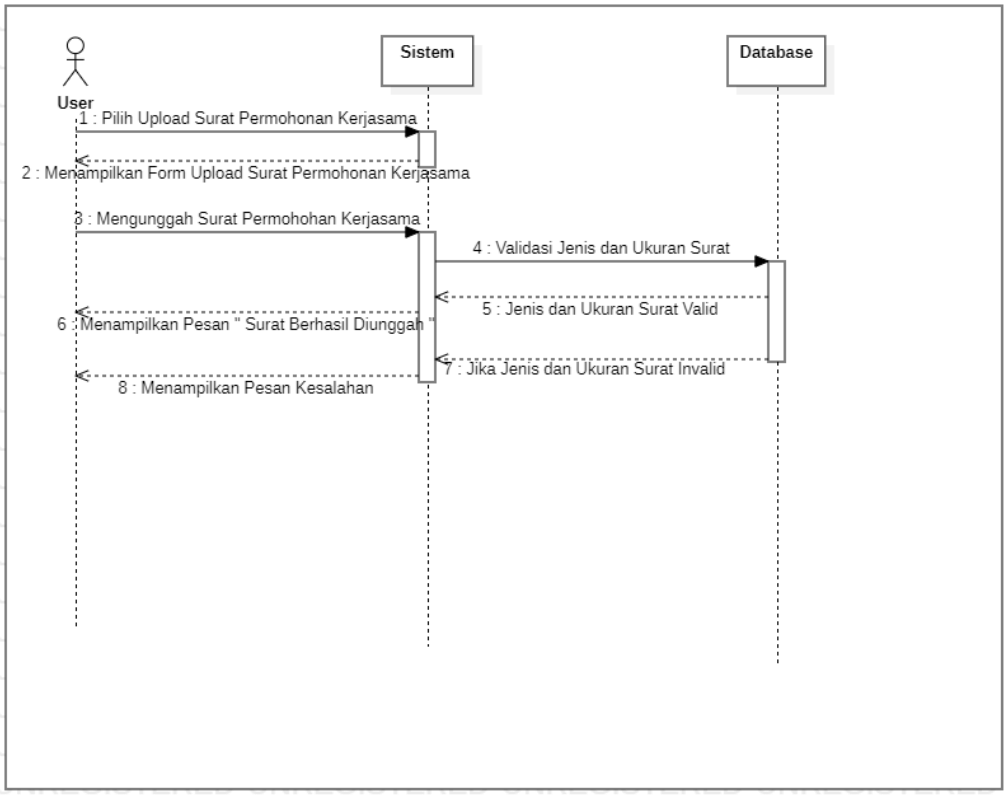
11) *Sequence Diagram* Lihat Progress Pengajuan



Gambar 3.41 *Sequence Diagram* Lihat Progress Pengajuan

Gambar 3.41 Menjelaskan ketika pengguna memilih menu daftar pengajuan kemudian klik “lihat progress pengajuan” maka sistem akan menampilkan progress dan tahapan data pengajuan pada sistem *website* yang sedang berjalan.

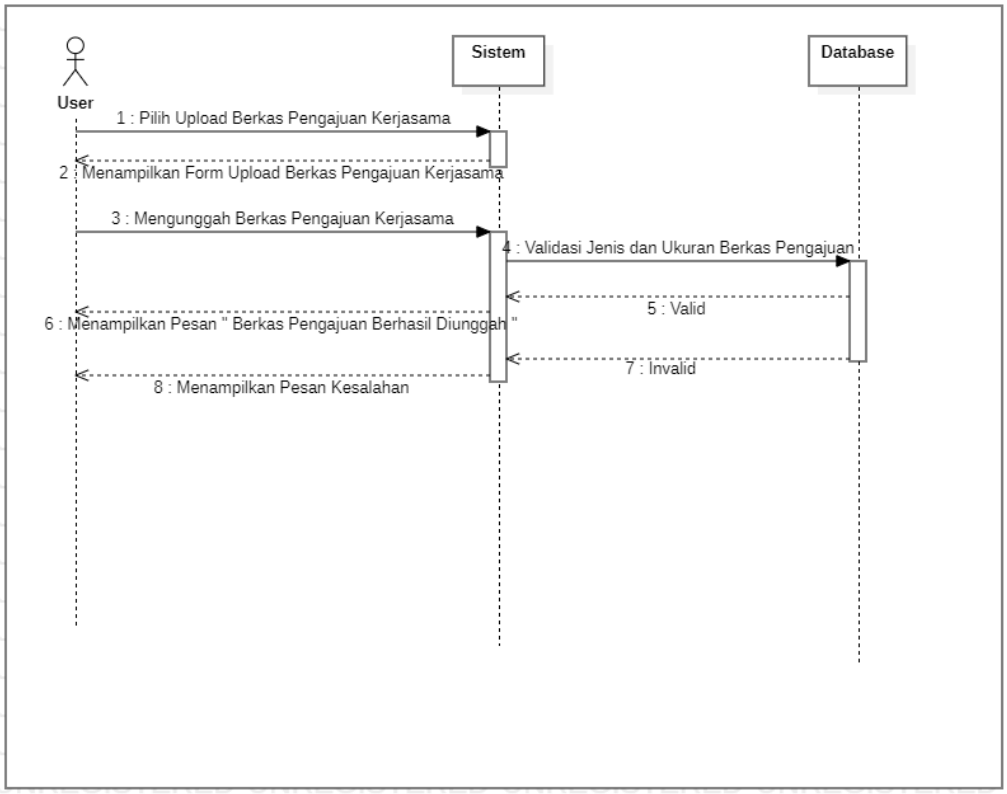
12) *Sequence Diagram* Unggah Surat Permohonan Pengajuan



Gambar 3.42 *Sequence Diagram* Unggah Surat Permohonan Pengajuan

Gambar 3.42 Menjelaskan ketika pengguna mengunggah surat permohonan pengajuan kerja sama sistem akan memvalidasi jenis dan ukuran surat yang diunggah pada database. Jika valid maka sistem akan menampilkan pesan kepada pengguna “Surat Berhasil Diunggah”. Jika tidak maka, sistem akan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna.

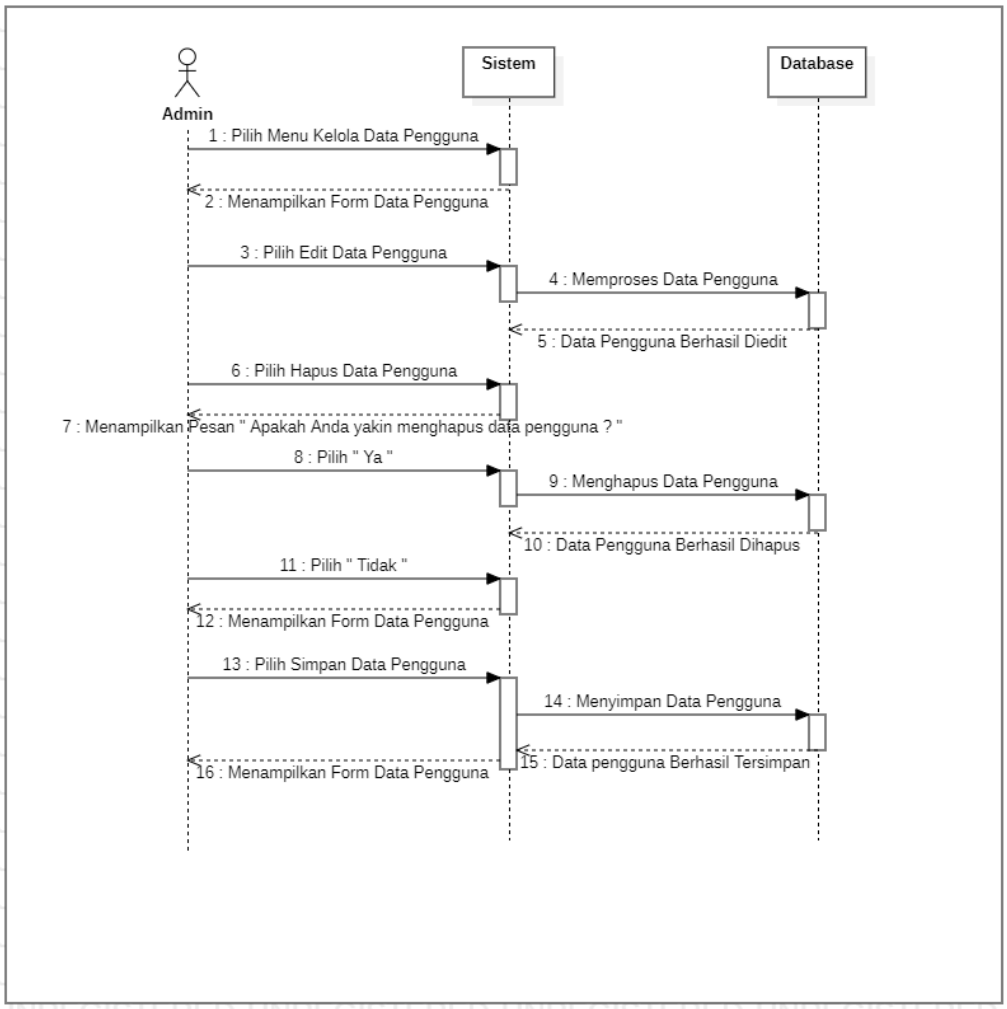
13) *Sequence Diagram* Unggah Berkas Pengajuan



Gambar 3.43 *Sequence Diagram* Unggah Berkas Pengajuan

Gambar 3.43 Menjelaskan ketika pengguna ingin mengunggah berkas pengajuan maka sistem dan *database* akan memvalidasi jenis dan ukuran berkas pengajuan yang diunggah oleh pengguna. Jika valid, maka sistem akan menampilkan pesan kepada pengguna. Jika invalid, maka sistem akan menampilkan pesan kesalahan kepada pengguna.

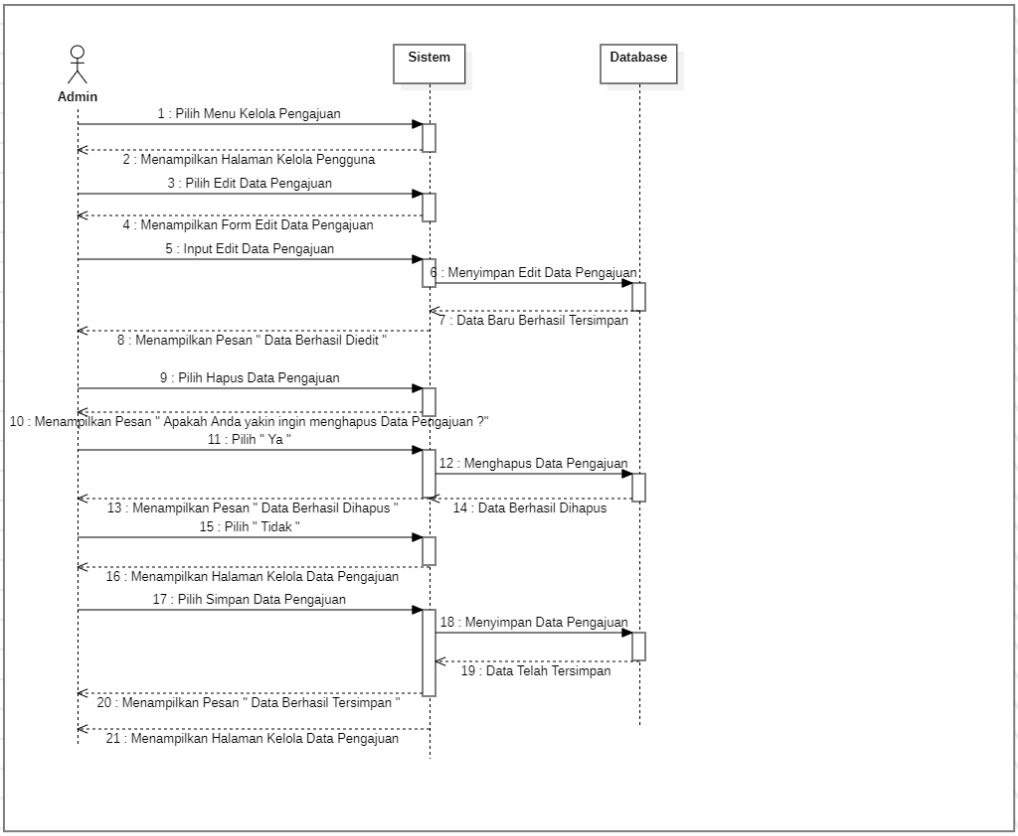
14) *Sequence Diagram* Kelola Pengguna (Admin)



Gambar 3.44 *Sequence Diagram* Kelola Pengguna (Admin)

Gambar 3.44 Menjelaskan ketika data pengguna yang masuk ke dalam *dashboard* dan halaman kelola pengguna admin. Maka admin berhak melakukan edit data pengguna, simpan data pengguna, hapus data pengguna sesuai kebutuhan dan alur yang ditentukan.

15) *Sequence Diagram* Kelola Pengajuan (Admin)

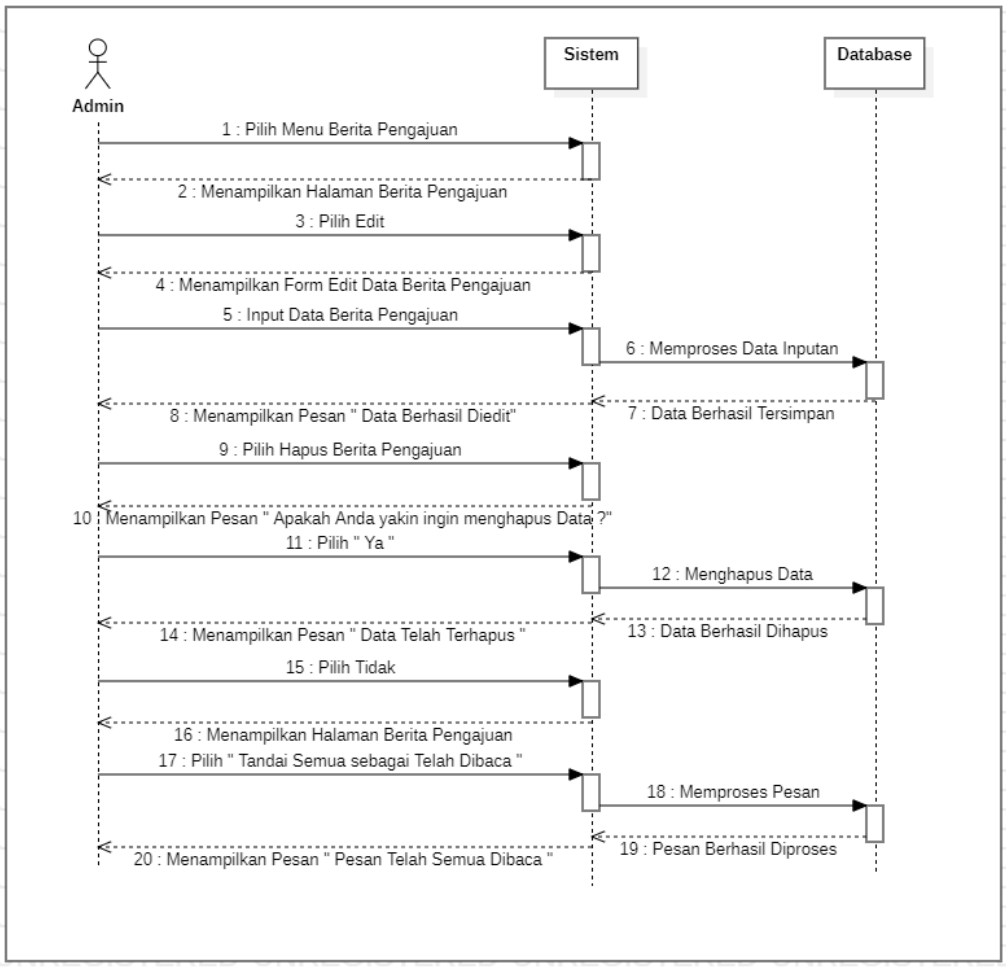


UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNREGISTERED UNRE

Gambar 3.45 *Sequence Diagram* Kelola Pengajuan (Admin)

Gambar 3.45 Menjelaskan ketika data pengajuan yang telah didaftarkan oleh pengguna pada halaman daftar pengajuan. Maka data-data tersebut secara otomatis masuk ke dalam halaman admin dan admin dapat memprosesnya secara otomatis.

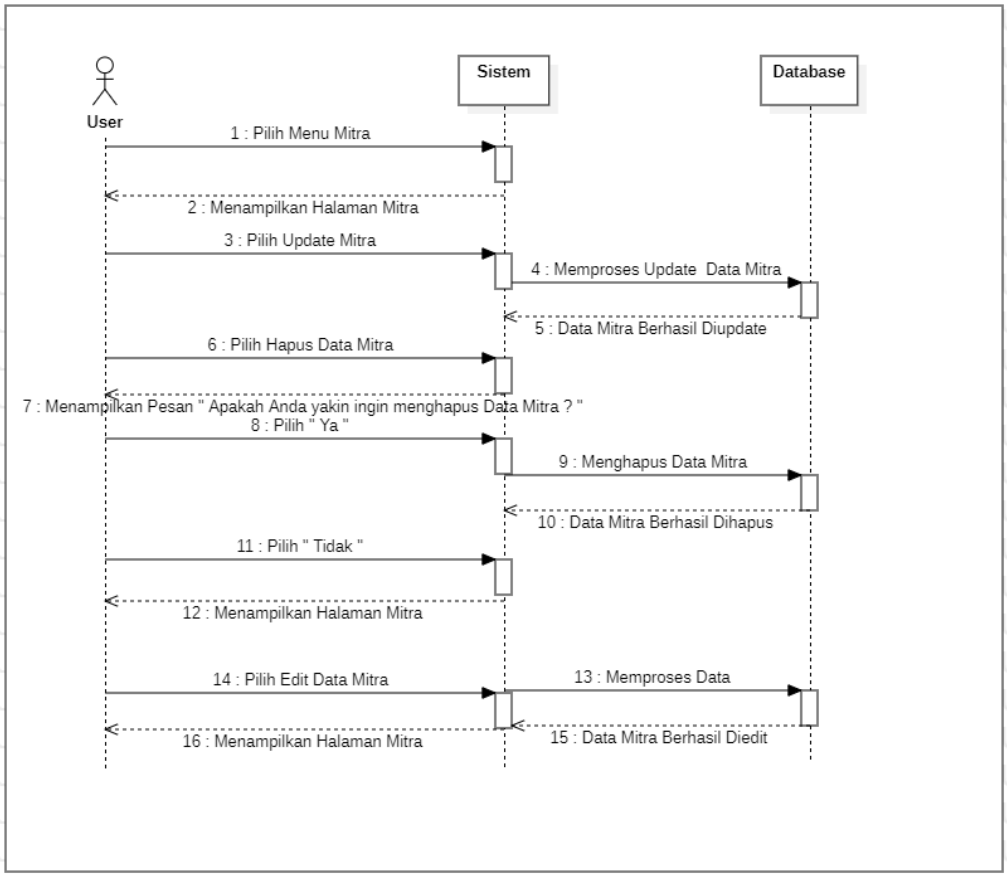
16) *Sequence Diagram* Berita Pengajuan (Admin)



Gambar 3.46 *Sequence Diagram* Berita Pengajuan (Admin)

Gambar 3.46 Menjelaskan bahwa admin mempunyai tugas untuk melakukan usulan dan balasan serta memproses data berita pengajuan yang masuk ke dalam halaman dan sistem admin.

17) *Sequence Diagram* Kelola Mitra Kerja sama (Admin)



Gambar 3.47 *Sequence Diagram* Kelola Mitra Kerja sama (Admin)

Gambar 3.47 Menjelaskan tentang kegiatan kelola mitra kerja sama yang dikelola oleh admin. Admin dapat melakukan aktifitas *update* data mitra, edit data mitra, dan hapus data mitra sesuai dengan kebutuhan.

3.8.3 Desain Basis Data

3.8.3.1 Desain Tabel Basis Data

Database db_stmikpengajuan adalah database yang dibuat untuk menyimoan data-data yang berhubungan dengan pengajuan kerja sama dan proses pengolahan data pengajuan kerja sama, kelola penggua, registrasi pengguna dan admin. Berikut ini adalah desain dari tabel-tabel yang dibuat dalam database db_stmikpengajuan, yaitu:

a. Tb_registrasipengguna

Tabel registrasi pengguna merupakan tabel yang menyimpan data pengguna (Admin dan Pengguna) yang digunakan untuk login ke dalam sistem *website*.

Berikut adalah spesifikasi dari tb_registrasipengguna:

Tabel 3.5 Spesifikasi tb_registrasipengguna

Field Name	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_pengguna	Int	12	Auto incremet (primary key)
Nm_lembaga	Text	-	Nama Lembaga
Nm_provinsi	Text	-	Nama Provinsi
Nm_kota	Text	-	Nama Kota
No_telepon	Varchar	12	Nomor telepon

Email	Varchar	30	Email
Password	Varchar	16	Password pengguna
Konfirm_password	Varchar	16	Konfirmasi Password pengguna
Foto	Varchar	15	Foto pengguna

b. Tb_daftarpengajuan

Tabel daftar pengajuan merupakan tabel yang menyimpan data pengajuan ketika pengguna melakukan proses daftar pengajuan pada sistem *website*.

Berikut spesifikasi tb_daftarpengajuan:

Tabel 3.6 Spesifikasi tb_daftarpengajuan

Field Name	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_nomorpengajuan	Int	15	Auto increment (primary key)
Nm_kerjasama	Text	-	Nama kerja sama
J_usulan	Boolean	-	Jenis usulan
R_formalisasi	Boolean	-	Rencana formalisasi
Tempat_penandatanganan	Text	-	Tempat penandatanganan
J_kerjasama	Boolean	-	Jenis kerja sama

J_pengajuan	Boolean	-	Jenis pengajuan
Surat permohonan kerja sama	Bloob	10	Surat permohonan kerja sama
Berkas pengajuan kerja sama	Bloob	15	Berkas pengajuan kerja sama

c. Tb_registrasiadmin

Tabel registrasi admin merupakan tabel *dabatase* yang menyimpan data-data profil admin yang digunakan untuk login ke sistem *website*.

Berikut ini merupakan spesifikasi tb_registrasiadmin:

Tabel 3.7 Spesifikasi tb_registrasiadmin

Field Name	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_admin	Int	12	Auto increment (primary key)
Nik	Varchar	15	Nomor induk kepegawaian
Jabatan	Text	-	Jabatan admin
No_telp	Varchar	12	Nomor telepon
Email	Varchar	20	Alamat email
Password	Varchar	20	Passwrod admin

Konfirm_password	Varchar	20	Konfirmasi password admin
Foto	Varchar	20	Foto admin

d. Tb_kelolapengajuan

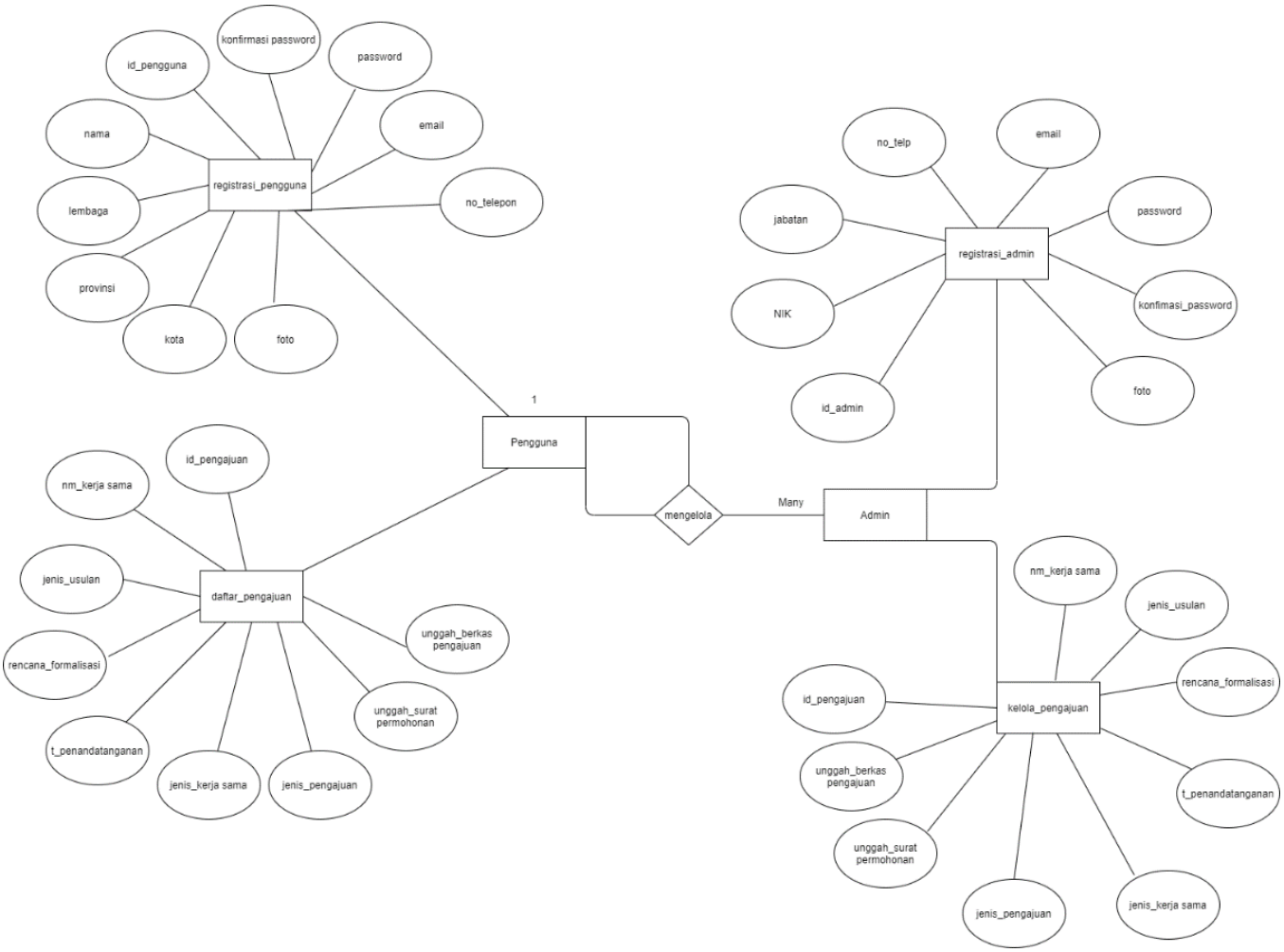
Tabel kelola pengajuan merupakan tabel *database* admin yang menyimpan data-data pengajuan masuk, MoU, MoA, PKS. Berikut merupakan spesifikasi tb_kelolapengajuan:

Tabel 3.8 Spesifikasi tb_kelolapengajuan

Field Name	Tipe Data	Size	Keterangan
Id_nomorpengajuan	Int	15	Auto increment (primary key)
Nm_kerjasama	Text	-	Nama kerja sama
J_usulan	Boolean	-	Jenis usulan
R_formalisasi	Boolean	-	Rencana formalisasi
Tempat_penandatanganan	Text	-	Tempat penandatanganan
J_kerjasama	Boolean	-	Jenis kerja sama
J_pengajuan	Boolean	-	Jenis pengajuan
Surat permohonan kerja sama	Bloob	10	Surat permohonan kerja sama

Berkas pengajuan kerja sama	Bloob	15	Berkas pengajuan kerja sama

3.8.3.2 ERD (*Entity Relationship Diagram)*



Gambar 3.48 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Berikut merupakan rancangan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dari rancangan sistem informasi pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya berbasis *Website*.

3.9 Jadwal Penelitian

Tabel 3.9 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2021															
		September				Oktober				November				Desember			
		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.	Penyusunan dan Pengajuan Judul																
2.	Pengajuan Proposal																
3.	Penelitian																
4.	Pengumpulan Data																
5.	Penyusunan Laporan Proposal Tugas Akhir																

No.	Kegiatan	2022																			
		Januari				Februari				Maret				April				Mei			
		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	M-1	M-2	M-3	M-4
1.	Seminar Proposal																				
3	Revisi Proposal Tugas Akhir																				

3.	Penelitian dan Observasi Data																				
4	Penyusunan BAB IV																				
5	Tahap Konsultasi dan Pelaporan																				
6.	Tahap Penyusunan BAB V																				
7.	Pendaftaran Sidang Tugas Akhir																				
8.	Sidang Tugas Akhir																				
9.	Revisi Tugas Akhir																				

DAFTAR PUSTAKA

Afrizal. (2014). *Kuesioner dalam Metodologi Penelitian*, 122.

Agustinus Kusdwiadji, C. B. (2021). *Rancang Bangun Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: STIKES Bhakti Husada Mulia Madiun*, 7.

Anggraeni, I. (2017). *Pengertian Sistem Informasi dan Basis Data*, 13.

Annisah, R. R. (2016). *Analisis Faktor Kerusakan Bahan Pustaka Tercetak Oleh Manusia*, 46.

Anwardi, A. R. (2020). *Analisis PIECES dan Pengaruh Perancangan Website Fikri Karya Gemilang Terhadap Sistem Promosi Menggunakan Metode Waterfall*, 57.

Ardianto. (2010). *Pengertian Instrument Penelitian*, 55.

Arikunto. (2006). *Metodologi Penelitian*, 78.

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 13.

Azwar. (2019). *Analsis dan Pengumpulan Data dalam Metodologi Penelitian*, 122.

Bekti. (2015). *Pengertian Webiste ,* 35.

Castaka Agus Sugianto, I. A. (2017). *Pengembangan Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC*, 9.

Effendi. (2012). *Pengertian Mozilla Firefox sebagai Web Browser*, 06.

Fatta, A. (2000). *Pemanfaatan Media Komunikasi sebagai Kemajuan Teknologi* , 78.

Firdaos. (2006). *Instrument Penelitian sebagai pengukuran keputusan dan analisis data*, 99.

Guba, L. &. (2006). *Natural Listic Inquiry* , 114.

Gulo. (2000). *Pengertian Instrument Penelitiand dalam Metodologi Penelitian*, 122.

Hanifah. (2015). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus SMP 08 Bekasi*, 77.

Hidayat. (2016). *Pengertian Perancangan Sistem Informasi*, 49.

Irawan, P. (2006). *Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif untuk Ilmu - Ilmu Sosial*, 101.

Irfan Agus Tiawan, L. A. (2020). *APLIKASI PENGELOLAAN KERJASAMA PEMBUATAN PROJEK PADA DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA BANYUMAS*, 6.

Ismawati Maula, S. S. (2020). *Sistem Informasi Kerjasama Nasional dan Internasional Pada Universitas Mulia Kudus*, 8.

Jefry. (2014). *Pengertian Sistem Informasi*, 01.

Jogiyanto. (2008). *Sistem Kelayakan dan Pengaruh Teknologi dalam Sistem Informasi*, 35.

Jugiyanto. (2008). *Pemanfaatan Media Teknologi sebagai Alat Ukur Pengaruh Kepuasan Pelanggan Pada Toko Maxim*, 99.

Kusnadi. (2014). *Sistem Informasi Pengadaan Kerja Sama* , 122.

McLeod. (2018). *Pengertian Informasi dan Basis Data*, 02.

Mikhael Kristian, G. F. (2020). *Aplikasi Mitra Kerjasama Universitas Nasional dalam Bentuk MoA dan MoU Berbasis Web*, 8.

Multyaningsih, E. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, 200.

Mulyadi. (2016). *Pengertian Sistem* , 01.

Murni. (2017). *Instrument Penelitian sebagai Pendukung dalam Tugas Akhir*, 33.

Nugroho, A. S. (2014). *Pembangunan Sistem Informasi Kerjasama dan Promosi Berbasis Web*.

Rachmawati. (2007). *Metode Wawancara dalam pengumpulan data*, 32.

Rusidi. (2018). *Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi*, 05.

S.Margon. (2004). *Metodologi Pendidikan*, 36.

Santoso. (2014). *Pengertian Analisis dan Sistem Informasi*, 23.

Salahudin, R. &. (2018). *Metode SDLC (System Development Life Cycle)*.

Siahaya. (2016). *Sistem Informasi Pengajuan Kredit pada CV Angkasa berbasis Web*, 33.

Siberio. (2013). *Pengertian Web dalam Basis Data dan Sistem Informasi*, 11.

STMIK Palangkaraya. (2021). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Palangkaraya: Tim Penyusun.

Suardika. (2012). *Permodelan UML dalam Basis Data*, 12.

Subagyo, P. J. (1997). *Metode Penelitian Dalam Teori dan Praktek*, 63.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* , 244.

Sugiyono. (2013). *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi* , 169.

Thomas, J. (2014). *Pengertian Kerja Sama*, 164.

Ulfatin. (2014). *Wawancara sebagai Instrument Penelitian*, 34.

Universitas Pendidikan Indonesia. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*.

Welda, B. A. (2017). *Sistem Informasi Pengelolaan Kerjasama Bidang Humas pada STMIK STIKOM Indonesia*, 7.

Wicaksono, A. (2020). Skripsi . 23.

Wiradi. (2019). *Pengertian Analisis dalam Metodologi Penelitian*, 87.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Tugas Proposal Tugas Akhir

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3225515 Palangkaraya
email : humas@stmikplk.ac.id – website : www. stmikplk.ac.id

SURAT TUGAS
No.597/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 : Rosmiati, M. Kom.
   NIK : 197810102005003
   Sebagai Pembimbing I dalam ***Materi Penelitian dan Program***

2. Nama : Norhayati, M. Pd.
   NIK : 198805222011004
   Sebagai Pembimbing II dalam **Format Penulisan**

Untuk membimbing Tugas Akhir Mahasiswa :

Nama	:	Gustianus Ryanto
NIM	:	C1857201023
Judul Tugas Akhir	:	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kerjasama pada STMIK Palangkaraya berbasis Web
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

Norhayati, M.Pd.
NIK. 198805222011004

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

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G.Obos No.114 Telp.(0536) 3224593, 3225515 Fax. (0536) 3225515 Palangka Raya
email : humas@stmikplk.ac.id - website:www.stmikplk.ac.id

Nomor : 655/STMIK-C.1/AK/XI/2021
Lampiran : -
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian Untuk Penyusunan Tugas Akhir**

Kepada :
Yth. Saudara **Gustianus Ryanto**
Di –
Palangka Raya

Berdasarkan surat permohonan saudara tanggal 08 November 2021, mengenai permohonan ijin penelitian untuk penyusunan Tugas Akhir, maka bersama ini Ketua STMIK Palangkaraya memberikan ijin penelitian sebagaimana dimaksud sebagai berikut:

Nama	:	**Gustianus Ryanto**
NIM	:	C1857201023
Prodi (Jenjang)	:	Ssitem Informasi (S-1)
Tahun Akad. (Semester)	:	2021/2022 (7)
Tempat Penelitian	:	STMIK Palangkaraya
Lama Penelitian	:	10 November s/d 10 Desember 2021
Judul Tugas Akhir	:	

"Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kerjasama Pada STMIK Palangkaraya Menggunakan Berbasis Web"

Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

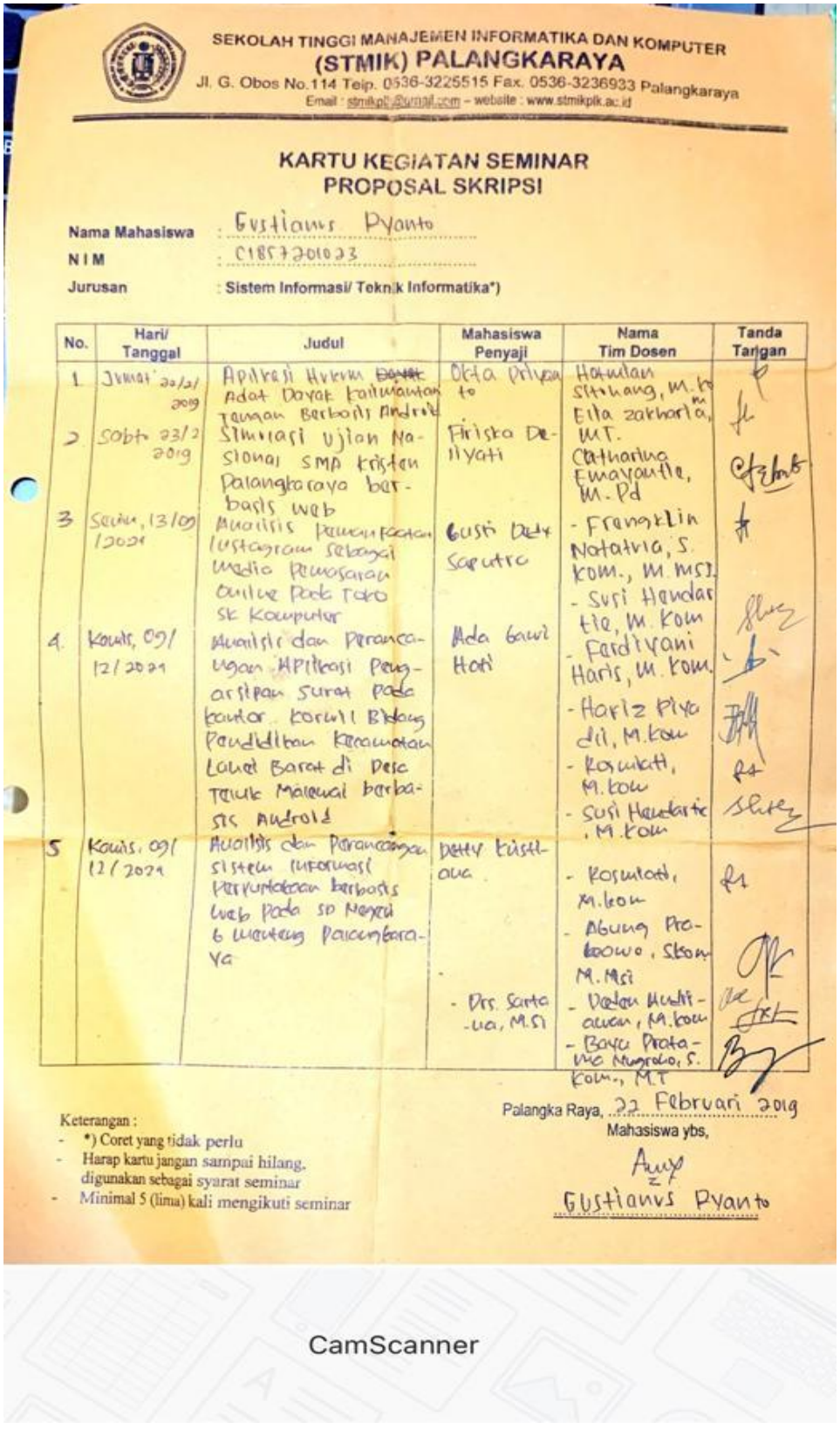
Palangka Raya, 10 November 2021
Ketua,

Suparno, M.Kom
NIK. 196901041995105

Tembusan :

1. Yth. Kasubbag Humas dan Kerjasama STMIK Palangkaraya;
2. Arsip.

Lampiran 3. Kartu Kegiatan Seminar Proposal Tugas Akhir



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
(STMIK) PALANGKARAYA
Jl. G. Obos No.114 Telp. 0536-3225515 Fax. 0536-3236933 Palangkaraya
Email : stmikpk@gmail.com – website : www.stmikpk.ac.id

KARTU KEGIATAN SEMINAR
PROPOSAL SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Gustianus Pyanto
NIM : C1857201023
Jurusan : Sistem Informasi/ Teknik Informatika*)

No.	Hari/ Tanggal	Judul	Mahasiswa Penyaji	Nama Tim Dosen	Tanda Tangan
1.	Jumat, 20/12/2019	Aplikasi Hukum ~~Dengk~~ Adat Dayak Kalimantan Tengah Berbasis Android	Okta Priyanto	Hamdan Sthaang, M.Kom Eila Zakharia, MT.	
2.	Sabtu, 23/12/2019	Simulasi Ujian Nasional SMP Kristen Palangkaraya berbasis web	Firiska Deliyati	Catharina Emayanthe, M.Pd	
3.	Senin, 13/01/2020	Analisis Pemanfaatan Instagram Sebagai Media Pemasaran Online Pada Toko Sk Komputer	Gusti Dety Saputra	- Franklin Notatria, S.kom., M.MSI - Susi Handartie, M.Kom	
4.	Kamis, 09/12/2019	Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengarsipan Surat Pada kantor Kornil Bidang Pendidikan Kecamatan Lahei Barat di Desa Tewuk Malenai berbasis Android	Ada Gawi Hari	- Fardiyani Haris, M.Kom. - Hafiz Piyadil, M.Kom - Kosmiati, M.Kom - Susi Handartie, M.Kom	
5.	Kamis, 09/12/2019	Analisis dan Perancangan sistem informasi perkumpulan berbasis web pada SD Negeri 6 Mungkang Palangkaraya	Dety Kusteriana - Drs. Santa-ua, M.Si	- Kosmiati, M.Kom - Agung Prabowo, S.Kom, M.Msi - Dedan Multi-arman, M.Kom - Bayu Prata-ma Nugraha, S.Kom., MT	

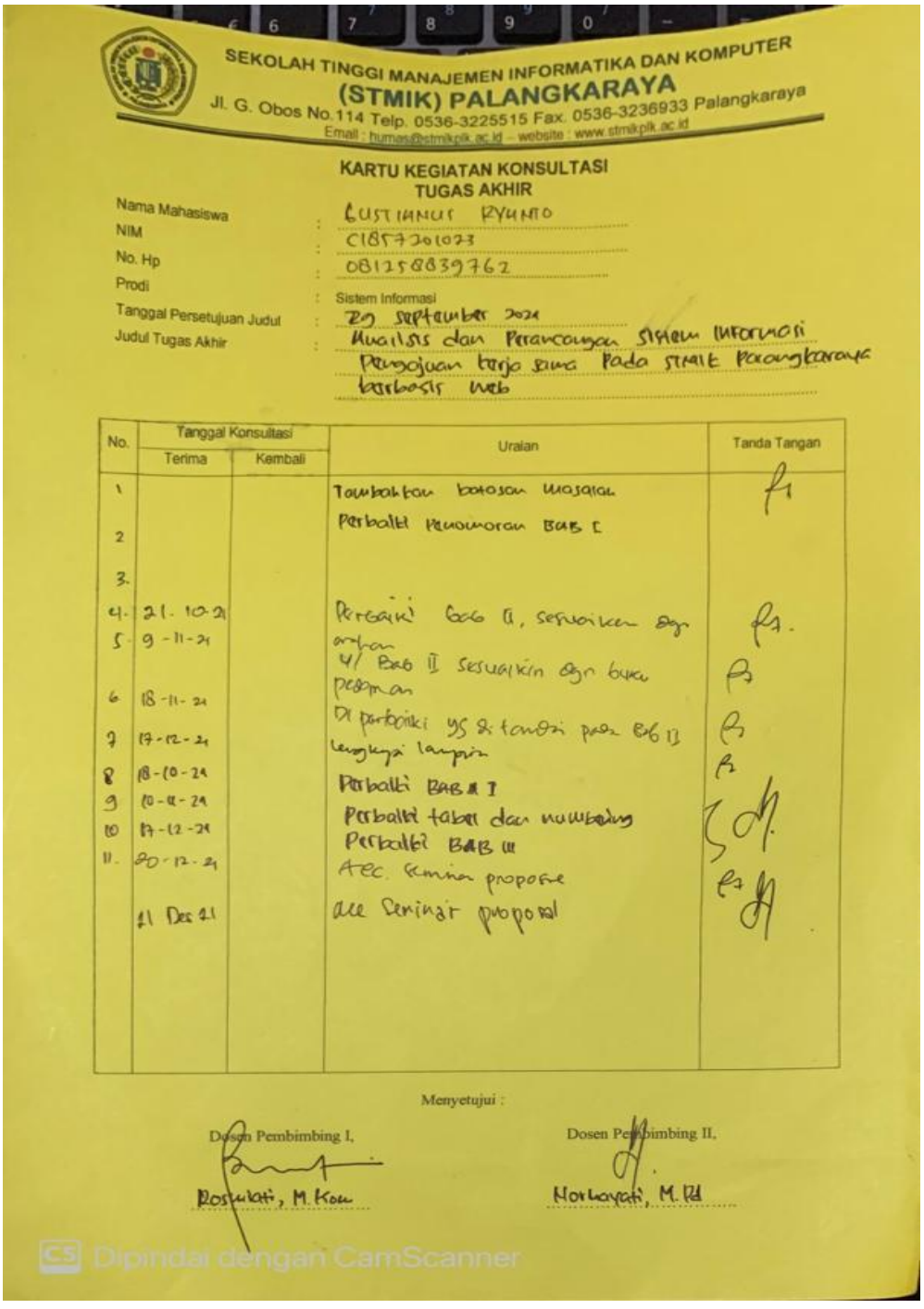
Palangka Raya, 22 Februari 2019
Mahasiswa ybs,

Gustianus Pyanto

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

CamScanner

Lampiran 4. Kartu Konsultasi Proposal Tugas Akhir



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

Nama Mahasiswa : GUSTIANUS RYANTO
NIM : C1B572010023
No. Hp : 081258039762
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 29 September 2021
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya berbasis web

No.	Tanggal Konsultasi Terima	Tanggal Konsultasi Kembali	Uraian	Tanda Tangan
1			Tambahkan batasan masalah	
2			Perbaiki penomoran BAB I	
3.				
4.	21. 10. 21		Perbaiki BAB II, sesuaikan dgn	
5.	9 - 11 - 21		arahan 4/ BAB II sesuaikan dgn buku	
6	18 - 11 - 21		pedoman	
7	17 - 12 - 21		Di perbaiki yg di tandai pada BAB II lengkapi lampiran	
8	18 - 10 - 21		Perbaiki BAB II	
9	10 - 11 - 21		Perbaiki tabel dan numbering	
10	17 - 12 - 21		Perbaiki BAB III	
11.	20 - 12 - 21		Acc. Seminar proposal	
	21 Des 21		Acc Seminar proposal	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,
Rosfuladi, M.Kom

Dosen Pembimbing II,
Norkayati, M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

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

Nama Mahasiswa : Bastianus Kyanto
NIM : C1857201123
No. Hp : 081258839762
Prodi : Sistem Informasi
Tanggal Persetujuan Judul : 29 September 2021
Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya Berbasis web

No.	Tanggal Konsultasi		Uraian	Tanda Tangan
	Terima	Kembali		
1.	10/11/21		- Perbaikan ejaan kata - Tabel pada bab I screen shot - Jabarkan perbedaan penelitian yang relevan	
2.	18/11/21		- Baris kata pengantar disesuaikan dengan baris disamakan - Daftar tabel, isi, gambar dan lampiran harus diisi - Indentasi paragraf 1,27 cm - Sub bab diberikan penggunaan huruf - Penulisan kerja sama tidak pakai kapital - Judul tabel posisi diatas tabel - gambar harus diberi penomoran dan sumber gambarnya - Sesuaikan gambar BAB III - kutipan harus sesuai - sesuaikan tabel BAB III - cantumkan daftar pustaka - jarak baris dalam tabel dibuat 1 spasi - rapikan kutipan	
	20/12/21		- Rapikan penulisan kutipan - Isi tabel harus 1 spasi - Rapikan daftar isi, gambar, tabel lampiran - Perbaikan untuk pembimbing	

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I,

Posmian, M.Kom

Dosen Pembimbing II,

Norhayati, M.Pd

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Lembar Observasi Penelitian

Hari, Tanggal : Sabtu, 04 Desember 2022

Objek Observasi : Bidang II Bagian Humas dan Kerja sama

Partisipan : Catharina Elmayantie, M.Pd.

No	Data Observasi	Ya	Tidak	Keterangan
1.	Rencana Formalisasi yang diterapkan berupa Desk to Desk	✓	-	Benar
2.	Jenis Pengajuan Kerja sama terdiri dari 3 jenis pengajuan yaitu MoU, MoA, dan PKS	✓	-	Benar
3.	Masa kontrak berlaku kerja sama pada STMIK Palangkaraya umumnya berlaku dari 3 – 5 Tahun	✓	-	Benar
4.	Data dan arsip kerja sama masih berupa dokumen dan penyimpanan konvensional	✓	-	Benar
5.	Proses pengajuan kerja sama masih bersifat konvensional	✓	-	Benar
6.	Mitra dan calon kerja sama bersifat universal (Instansi Pendidikan, BUMN, BUMS, dan lain – lain)	✓	-	Benar

Lampiran 6. Lembar Wawancara Penelitian Partisipan I

PEWAWANCARA

Nama : Gustianus Ryanto

NIM : C1857201023

Program Studi : Sistem Informasi

Semester : VII

PARTISIPAN

Nama : Catharian Elmayantie, M.Pd.

Jabatan : Kasubbag Humas dan Kerja sama

Instansi : STMIK Palangkaraya

***SCRIPT* WAWANCARA**

1. Seperti apa alur Pengajuan Kerja sama yang berlaku pada STMIK Palangkaraya?

   Jawaban: Alur yang berlaku sama seperti umunya dengan instansi dan universitas negeri baik swasta yang ada di Indonesia. Calon pengaju/mitra mengajukan kerja sama pada STMIK Palangkaraya sesuai dengan bidang dan tujuan yang diajukan bisa dalam lingkup akademik dan universal.
2. Apakah jenis formalisasi kerja sama yang berlaku pada STMIK Palangkaraya bersifat *desk to desk* atau *commercial*?

   Jawaban: Pada umumnya untuk rencana formalisasi kerja sama yang berlaku bersifat fleksibel atau universal. Tapi, untuk aturan dan format yang umunya menjadi kajian khusus atau tujuan umum bersifat *desk to desk* terutama di bidang akademik dan pemberdayaan mahasiswa dan pengembangan SDM.

3. Apakah ada sistem terkomputerisasi terdahulu yang menangani pengajuan kerja sama pada STMIK Palangkaraya?

   Jawaban: Untuk sistem terkomputerisasi yang menangani atau menjadi wadah sistem untuk pengajuan kerja sama sampai sekarang tidak ada. Semua alur dan proses pengajuan kerja sama masih bersifat konvensional.
4. Apakah jenis kerja samanya terbatas pada mitra Universitas atau bersifat universal?

   Jawaban: Untuk jenis kerja sama apapun bersifat umum atau universal. Semua calon mitra dapat berasal dari instansi apapun tetapi tetap harus sesuai dengan ketentuan dan alur yang berlaku pada STMIK Palangkaraya.
5. Apakah jenis kerja samanya menerapkan jenis MoU dan MoA?

   Jawaban: Jenis kerja sama yang biasanya berlaku pada STMIK Palangkaraya adalah PKS dan MoU tetapi untuk MoA ada beberapa yang pernah dalam kesepakatan.
6. Berapa lama masa kerja sama yang berlaku antara pihak mitra dan STMIK Palangkaraya pada umunya?

   Jawaban: Pada umumnya masa berlaku di STMIK Palangkaraya itu tergantung dari kesepakatan dan persetujuan antara kedua belah pihak. Selain itu, juga tergantung dengan isi atau muatan yang tertera dan ada didalam isi kerja sama tersebut. Umunya berlaku minimal 1 tahun dan maksimal 5 tahun.
7. Apakah kerja sama pada STMIK Palangkaraya dalam lingkup Nasional atau Internasional?

   Jawaban: Cakupan kerja sama yang berlaku pada STMIK Palangkaraya bersifat Nasional dan Internasional

Lampiran 7. Lembar Wawancara Penelitian Partisipan II

PEWAWANCARA

Nama : Gustianus Ryanto

NIM : C1857201023

Program Studi : Sistem Informasi

Semester : VII (7)

PARTISIPAN

Nama : Emanuella Reika

Jabatan : Senior Partnership & Event Specialist

Perusahaan : PT Nusa Talenta

***SCRIPT* WAWANCARA**

1. Seperti apa alur pengajuan kerja sama secara umum?
   Jawaban: Tentukan list terlebih dahulu, kemudian lakukan komunikasi pada pihak yang bersangkutan dan diarahkan ke pihak yang terkait.

2. Apa saja jenis formalisasi kerja sama pada umumnya?
   Jawaban: Terbagi dalam dua kriteria dan lingkup yaitu partnership antara universitas dan event specialist antara organisasi dan lain - lain.

3. Seperti apakah proses dan implementasi pengajuan kerja sama pada umumnya?
   Jawaban: Menghubungi secara lansung dan approach dengan client dengan tujuan tertentu (seperti bisnis dan lain - lain). Untuk kerja sama dengan Universitas lebih berorientasi dengan kegiatan akademik, beasiswa dan lain - lain. Setiap proses mempunyai rancangan masing - masing, dengan

pembahasan yang diangkat berbeda - beda dengan dimediasi bersama - sama.

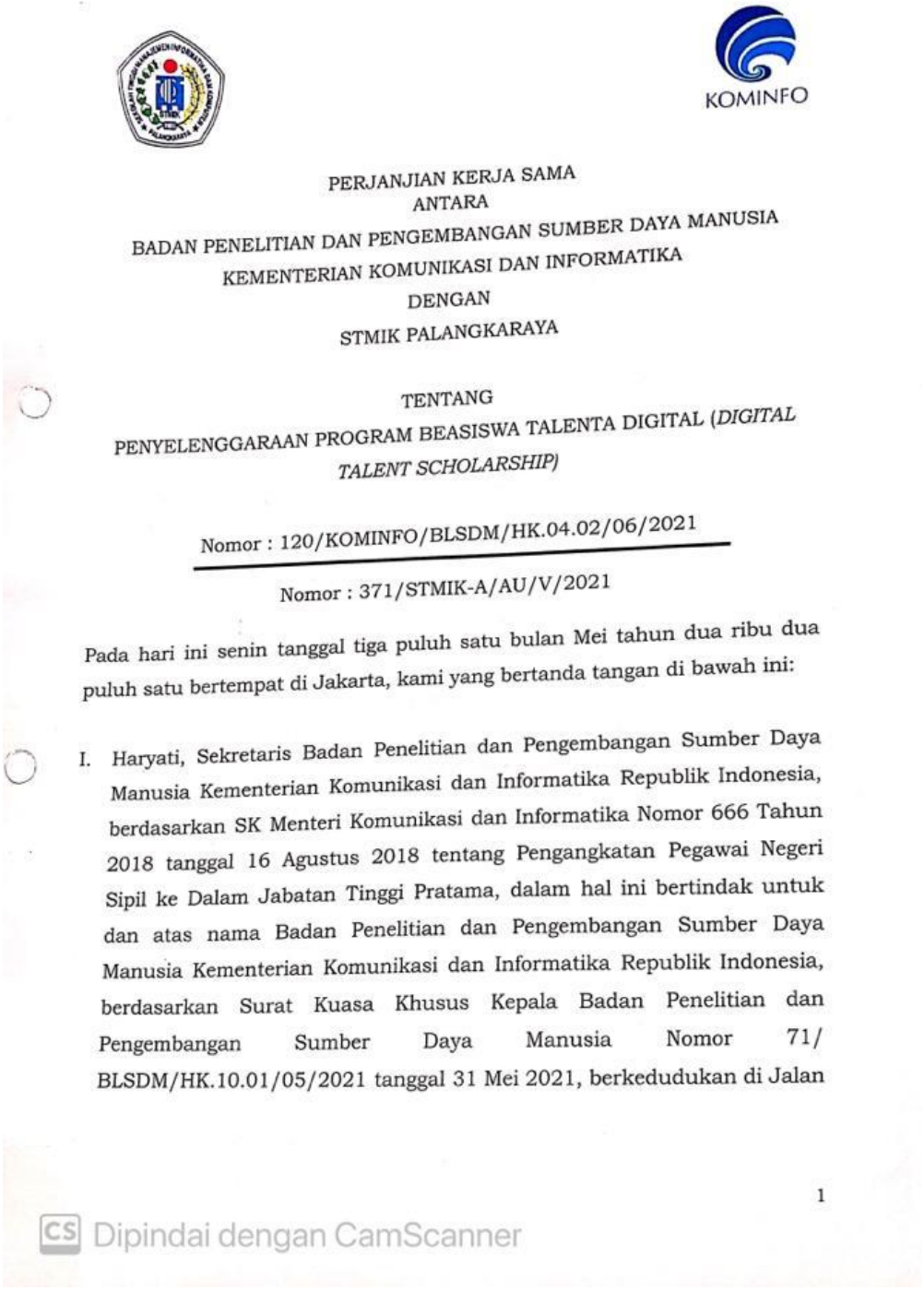
4. Apa saja jenis kerja sama pada umumnya yang berlaku?
   Jawaban: PKS, MoU dan MoA. Tapi, dalam event dapat berbentuk lisan dan diskusi sesuai dengan kebutuhan dan komunikasi yang dibutuhkan.

5. Berapa lamakah masa kontrak kerja sama yang berlaku pada umumnya?
   Jawaban: Tergantung dengan jenis kerja sama ada yang hanya beberapa hari, 1 bulan. Kerja sama dengan perguruan tinggi dalam jangka waktu 1 tahun. Kerja sama dengan sifat kompleks dalam jangka waktu 5 tahun dengan berdasarkan setiap programnya. Dari evaluasi tidak merubah kontrak kerja sama pada kedua pihak.

6. Apakah kerja sama itu dikatakan valid dan resmi jika hanya disetujui oleh salah satu pihak?
   Jawaban: Harus disetuji oleh kedua pihak. Harus di spesifikkan dari awal, dengan mencari opportunity pada pihak - pihak yang menguntungkan.

7. Apa saja cakupan ruang lingkup yang berlaku dalam sebuah kerja sama?
   Jawaban: Nasional dalam lingkup seluruh Indonesia, untuk Internasional harus menyeimbangkan kebutuhan.

Lampiran 8. Dokumentasi Instrumen Penelitian



PERJANJIAN KERJA SAMA
ANTARA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
DENGAN
STMIK PALANGKARAYA

TENTANG
PENYELENGGARAAN PROGRAM BEASISWA TALENTA DIGITAL (*DIGITAL TALENT SCHOLARSHIP*)

Nomor : 120/KOMINFO/BLSDM/HK.04.02/06/2021

Nomor : 371/STMIK-A/AU/V/2021

Pada hari ini senin tanggal tiga puluh satu bulan Mei tahun dua ribu dua puluh satu bertempat di Jakarta, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

I. Haryati, Sekretaris Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, berdasarkan SK Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 666 Tahun 2018 tanggal 16 Agustus 2018 tentang Pengangkatan Pegawai Negeri Sipil ke Dalam Jabatan Tinggi Pratama, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, berdasarkan Surat Kuasa Khusus Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Nomor 71/ BLSDM/HK.10.01/05/2021 tanggal 31 Mei 2021, berkedudukan di Jalan

1

Dipindai dengan CamScanner

MEMORANDUM of UNDERSTANDING

antara
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
dengan
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER PALANGKARAYA
Tentang
PELAKSANAAN TRIDHARMA PERGURUAN TINGGI

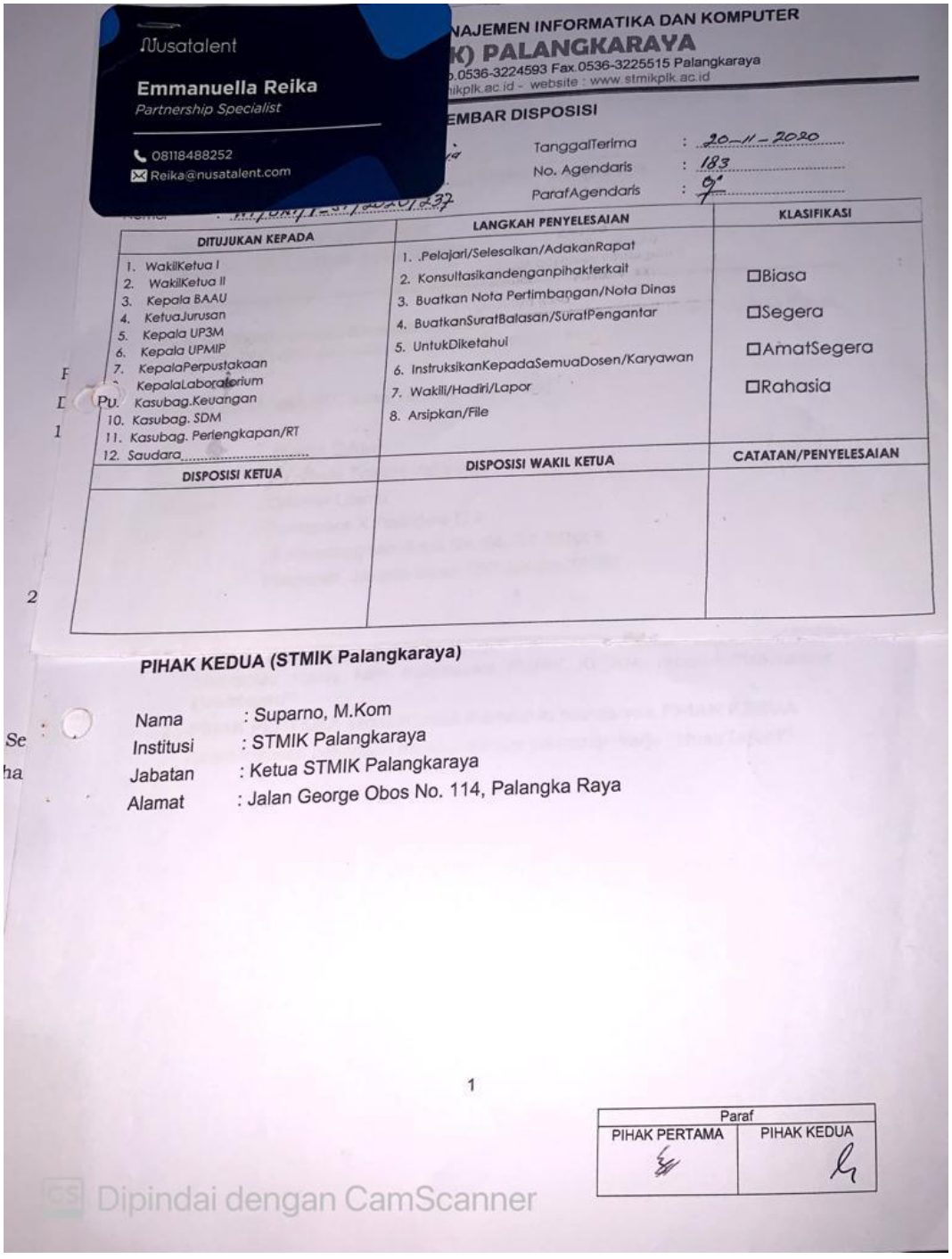
No : 019 /PTM63.R/G/2021
No : 270/STMIK-A/AU/IV/2021

Dengan Rahmat Allah Yang Maha Esa dan didasari oleh keinginan untuk saling menunjang dan membantu dalam meningkatkan kualitas sumber daya, kelembagaan, dan pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi Muhammadiyah di lingkungan STMIK Palangkaraya, pada hari ini Selasa tanggal Enam bulan April Tahun 2021, yang bertanda tangan dibawah ini :

1. ***Dr. Sonedi, M.Pd*** : Rektor **UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA (UMPR)**, berkedudukan di Jalan RTA. Milono, km. 15 Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah, dalam hal bertindak untuk dan atas nama **UMPR**, selanjutnya disebut *Pihak Pertama.*
2. ***Suparno, M.Kom*** : Ketua **SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER PALANGKARAYA (STMIK Palangkaraya)**, berkedudukan di Jalan G.Obos No. 114, Kota Palangkaraya, Kalimantan Tengah , dalam hal bertindak untuk dan atas nama **STMIK Palangkaraya**,selanjutnya disebut *Pihak Kedua.*

Para Pihak sepakat untuk mengadakan kerjasama dalam bidang Tridharma Perguruan Tinggi, antara **UMPR** *dengan* **STMIK Palangkaraya** *dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya, kelembagaan, sesuai dengan fungsi dan wewenang Para Pihak dengan ketentuan sebagai berikut:*

Dipindai dengan CamScanner



Nusatalent
Emmanuella Reika
Partnership Specialist
08118488252
Reika@nusatalent.com

NAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
K) PALANGKARAYA
0536-3224593 Fax.0536-3225515 Palangkaraya
ikplk.ac.id - website : www.stmikplk.ac.id

EMBAR DISPOSISI

TanggalTerima : 20-11-2020
No. Agendaris : 183
ParafAgendaris : 09

DITUJUKAN KEPADA	LANGKAH PENYELESAIAN	KLASIFIKASI
1. WakilKetua I 2. WakilKetua II 3. Kepala BAAU 4. KetuaJurusan 5. Kepala UP3M 6. Kepala UPMIP 7. KepalaPerpustakaan 8. KepalaLaboratorium 9. Kasubag.Keuangan 10. Kasubag. SDM 11. Kasubag. Perlengkapan/RT 12. Saudara.....	1. .Pelajari/Selesaikan/AdakanRapat 2. Konsultasikandenganpihakterkait 3. Buatkan Nota Pertimbangan/Nota Dinas 4. BuatkanSuratBalasan/SuratPengantar 5. UntukDiketahui 6. InstruksikanKepadaSemuaDosen/Karyawan 7. Wakili/Hadiri/Lapor 8. Arsipkan/File	☐Biasa ☐Segera ☐AmatSegera ☐Rahasia
DISPOSISI KETUA	**DISPOSISI WAKIL KETUA**	**CATATAN/PENYELESAIAN**

PIHAK KEDUA (STMIK Palangkaraya)

Nama : Suparno, M.Kom
Institusi : STMIK Palangkaraya
Jabatan : Ketua STMIK Palangkaraya
Alamat : Jalan George Obos No. 114, Palangka Raya

1

Paraf	
PIHAK PERTAMA	PIHAK KEDUA

Dipindai dengan CamScanner

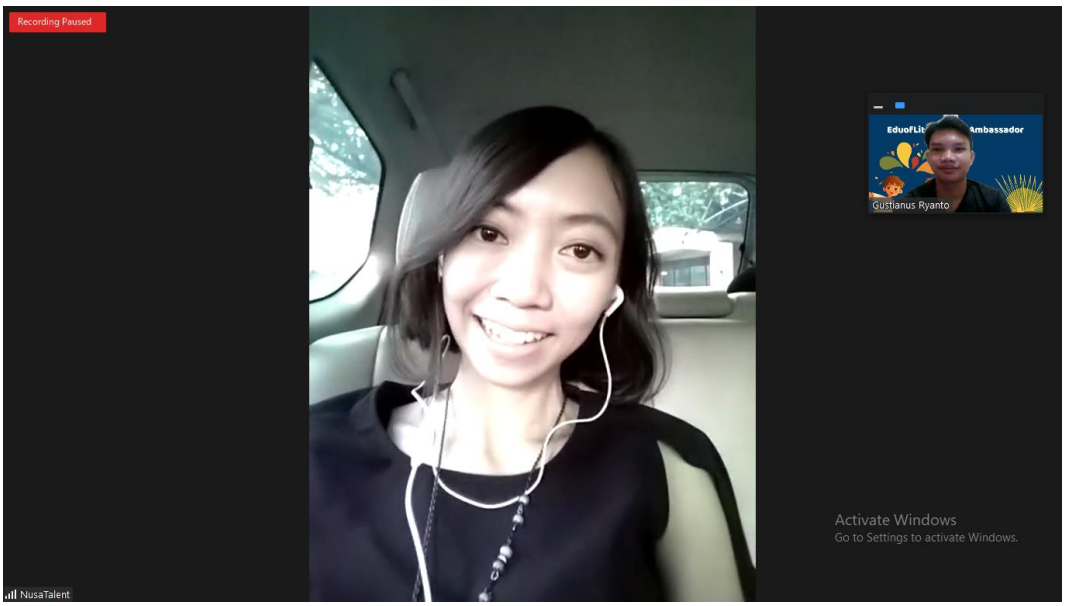
Lampiran 9. Dokumentasi Wawancara

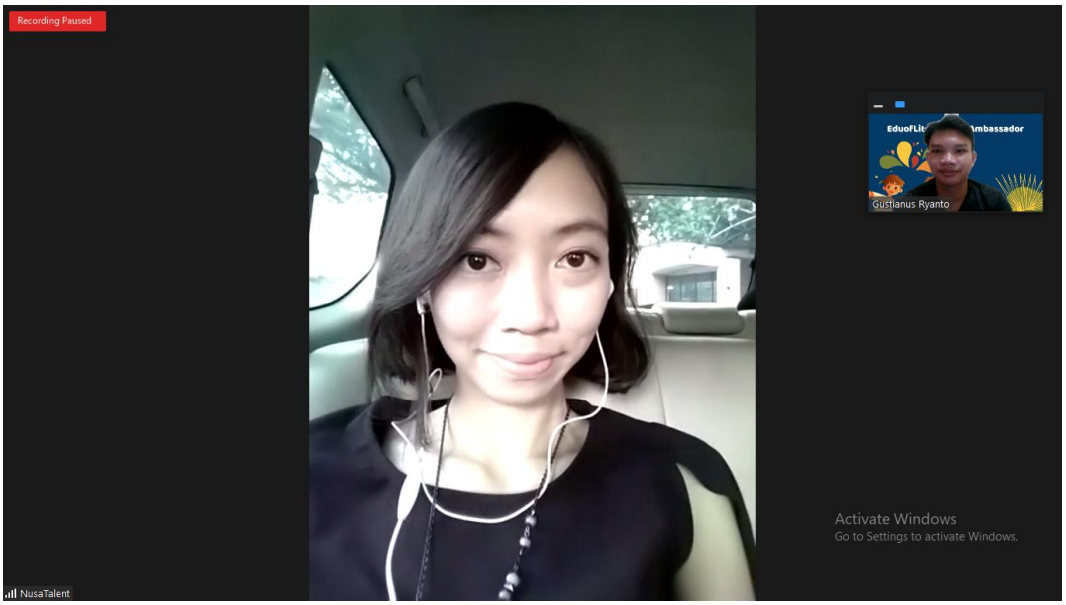
1. Responden I (Chatarina Elmayantie, M.Pd.)





2. Responden II (Emanuella Reika)



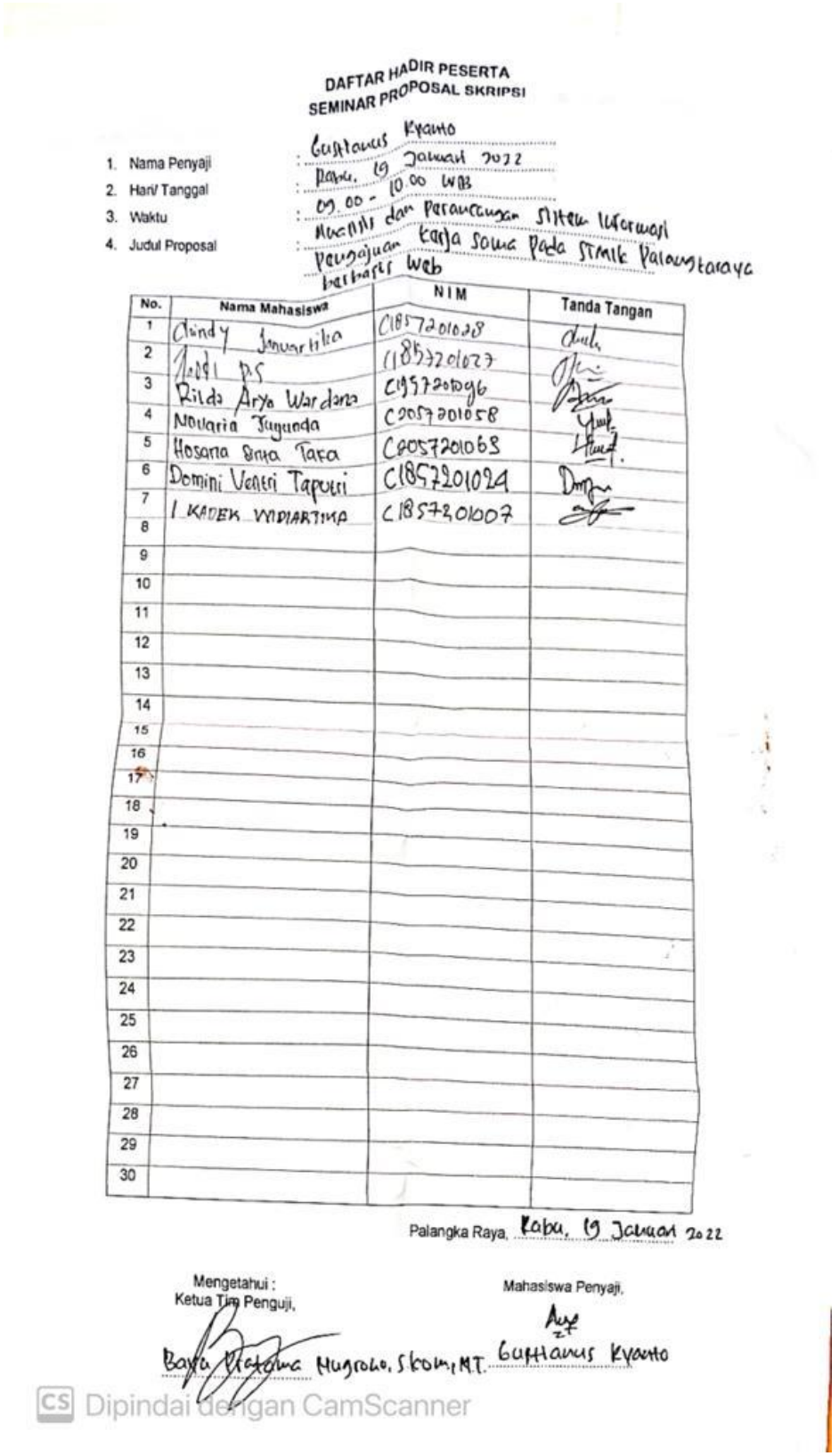


Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 11. Daftar Hadir Seminar Proposal Tugas Akhir



DAFTAR HADIR PESERTA
SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

1. Nama Penyaji : Guttavius Kyanto
2. Hari/ Tanggal : Rabu, 19 Januari 2022
3. Waktu : 09.00 - 10.00 WIB
4. Judul Proposal : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Kerja Sama Pada STMIK Palangkaraya berbasis Web

No.	Nama Mahasiswa	NIM	Tanda Tangan
1	Cindy Januartika	C1857201028	
2	Jodi P.S	C1857201027	
3	Rilda Arya Wardana	C1957201096	
4	Novaria Juganda	C2057201058	
5	Hosana Bina Tara	C2057201065	
6	Domini Veneri Tapulsi	C1857201024	
7	I KADEK WIDIARTHA	C1857201007	
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Palangka Raya, Rabu, 19 Januari 2022

Mengetahui :
Ketua Tim Penguji,

Bayu Prayoga Hugroho, S.Kom, M.T.

Mahasiswa Penyaji,

Guttavius Kyanto

Dipindai dengan CamScanner