

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *MONITORING* TUGAS LUAR
PADA BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN PEMBANGUNAN
PROVINSI LAMPUNG**

(Tugas Akhir)

Oleh

VINA FEBRIANA

2007051058



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *MONITORING* TUGAS LUAR PADA BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN PEMBANGUNAN PROVINSI LAMPUNG

Oleh

VINA FEBRIANA

Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Provinsi Lampung adalah sebuah lembaga pengawas internal pemerintah yang memegang peranan penting dalam pengawasan keuangan dan pembangunan. Bidang Program dan Pelaporan serta Pembinaan Apip (P3A) merupakan salah satu bidang yang ada di kantor BPKP Provinsi Lampung. Bidang ini mempunyai tupoksi memimpin, mengkoordinasikan, mengelola kegiatan penyiapan bahan penyusunan rencana dan program kegiatan, penyiapan bahan laporan realisasi kegiatan, penyusunan laporan berkala atas hasil-hasil pengawasan serta program Pembinaan Apip (termasuk pembinaan jabatan fungsional auditor di lingkungan Perwakilan dan Apip Daerah). Bidang P3A bertugas melakukan peninjauan atau monitoring terhadap tugas luar yang dilaksanakan oleh para pegawai bidang yang mengikuti kegiatan tugas luar. *Monitoring* tugas-tugas di BPKP Provinsi Lampung masih dilakukan dengan cara pencatatan manual yang memiliki resiko kehilangan data cukup tinggi. *Monitoring* tugas luar perlu dilaksanakan untuk menjaga agar kebijakan atau kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan sasaran. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan solusi untuk memudahkan instansi BPKP Bandar Lampung dalam mengelola sistem *monitoring* tugas-tugas yaitu sebuah sistem informasi berbasis *web* sehingga dalam pencatatan kegiatan tugas luar dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efisien. Sistem ini dikembangkan menggunakan *framework Codeigniter 3* dan *database phpMyAdmin* dengan Bahasa pemrograman HTML dan CSS. Pengujian Sistem Monitoring Tugas Luar Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan (BPKP) Provinsi Lampung dilakukan dengan menggunakan metode *black-box testing*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah kebutuhan fungsional pada sistem sudah berfungsi dengan baik atau tidak.

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI *MONITORING* TUGAS LUAR
PADA BADAN PENGAWASAN KEUANGAN DAN PEMBANGUNAN
PROVINSI LAMPUNG**

Oleh

VINA FEBRIANA

Tugas Akhir

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Ahli Madya Manajemen Informatika**

Pada

**Program Studi D-III Manajemen Informatika
Jurusan Ilmu Komputer
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI D3 MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS LAMPUNG
2023**

Judul Tugas Akhir : **PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
MONITORING TUGAS LUAR PADA BADAN
PENGAWASAN KEUANGAN DAN
PEMBANGUNAN PROVINSI LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Vina Febriana**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2007051058**

Program Studi : **DIII Manajemen Informatika**

Fakultas : **Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**

MENYETUJUI

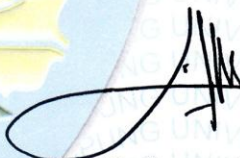
1. Komisi Pembimbing

Pembimbing Utama

Pembimbing Kedua


Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom.

NIP 19680611 199802 1 001


Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom.

NIP 19880807 201903 1 011

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Ketua Program Studi

DIII Manajemen Informatika


Didik Kurniawan, S.Si., M.T.

NIP 19800419 200501 1 004


Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs.

NIP 19791031 200604 2 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Pembimbing Utama : **Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom.**

Pembimbing Kedua : **Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom.**

Penguji / Pembahas : **Prof. Admi Syarif, Ph.D.**

2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dr. Eng. Heri Satria, S.Si., M.Si.

NIP. 197410012005011002

Tanggal Lulus Ujian Tugas Akhir : **21 Juli 2023**

**PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR
DAN SUMBER INFORMASI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bahwa sesungguhnya Tugas Akhir Saya yang berjudul **Pengembangan Sistem Informasi *Monitoring* Tugas Luar Pada Badan Pengawasan Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung** ini adalah benar karya Saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada Perguruan Tinggi manapun. Sumber Informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang telah diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam "Daftar Pustaka" di bagian akhir Tugas Akhir ini.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, 02 Agustus 2023

Yang Menyatakan



Vina Febriana

NPM. 2007051058

Hak Cipta Milik UNILA, Tahun 2023

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar UNILA.

Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya ilmiah dalam bentuk apapun tanpa izin UNILA.

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Kotabumi pada tanggal 21 Februari 2001. Penulis adalah anak kedua dari empat bersaudara, dari Bapak Nuzul Amri dan Ibu Nurliana.

Pendidikan formal yang ditempuh penulis yaitu Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Talang Jembatan, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Kotabumi, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 3 Kotabumi.

Tahun 2020, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer, Program Studi D3 Manajemen Informatika FMIPA Unila melalui jalur Penerimaan Mahasiswa Program Diploma (PMPD). Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi asisten praktikum Basis Data serta aktif di Organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Komputer.

MOTO

“ Setiap Orang Memiliki Kemungkinan yang Tak Terhingga. ”

“ Kegagalan yang Sebenarnya Adalah Saat Kita Berhenti Mencoba. ”

**“ Tidak Peduli Seberapa Sulit atau Tidak Mungkin Untuk Dicapai, Kamu
Tidak Boleh Kehilangan Pandangan Terhadap Tujuanmu. ”**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi Wasallam sebagai suri tauladan bagi umat.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Sistem Monitoring Kegiatan Tugas Luar Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung” telah dilaksanakan dengan baik di Perwakilan BPKP Provinsi Lampung yang beralamat di Jalan Basuki Rahmat No.33, Sumur Putri, Kecamatan Teluk Betung Utara, Kota Bandar Lampung, Lampung 35211.

Tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada setiap pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan serta doa kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang senantiasa memberikan rahmat dan hidayah-Nya;
2. Kedua orang tua yang telah mendoakan dan memberi dukungan baik dalam segi materil dan non-materil;
3. Bapak Dwi Sakethi, S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan doa dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini;
4. Bapak Rizky Prabowo, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan, dan doa dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini;

5. Bapak Prof. Admi Syarif, Ph.D. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir yang telah memberikan saran dan masukan untuk Tugas Akhir ini;
6. Ibu Anie Rose Irawati, S.T., M.Cs. selaku Kaprodi D3 Manajemen Informatika;
7. Bapak Didik Kurniawan, S.Si., M.T. selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung;
8. Bapak Dr. rer. nat. Akmal Junaidi, S.Si., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung;
9. Dyna, Shalsa dan April sebagai sahabat seperjuangan, tempat berkeluh kesah dan bertukar pikiran dalam menyusun Laporan Tugas Akhir;
10. Teman-teman seperjuangan D3 Manajemen Informatika 2020;
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.

Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan agar laporan selanjutnya menjadi lebih baik lagi dan semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi instansi dan masyarakat.

Bandar Lampung, 02 Agustus 2023

Vina Febriana
2007051058

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Gambaran Umum Instansi	4
2.1.1. Profil Instansi	4
2.1.2. Visi	4
2.1.3. Misi	5
2.1.4. Struktur Organisasi.....	5
2.1.5. Tugas Wewenang dan Fungsi.....	6
2.2. Uraian Tentang Landasan Teori	9
2.2.1. Sistem Informasi.....	9
2.2.2. <i>Monitoring</i>.....	10
2.2.3. UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	11
2.2.4. <i>Use Case Diagram</i>	11
2.2.5. <i>Activity Diagram</i>.....	12
2.2.6. <i>Metode Waterfall</i>.....	13
2.2.7. <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	14
2.2.8. <i>Black-box Testing</i>.....	15
2.2.9. <i>MariaDB</i>	15
III. METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Waktu dan Pelaksanaan	17
3.2. Analisis Proses Yang Berjalan.....	17
3.3. Analisis Kebutuhan Sistem	17

3.3.1.	Kebutuhan Fungsional	17
3.3.2.	Kebutuhan Non Fungsional	19
3.4.	Desain Sistem	20
3.4.1.	<i>Activity Diagram</i>	21
3.4.2.	<i>Entity Relationship Diagram</i>	31
3.4.3.	<i>Interface System</i>	31
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
4.1.	Hasil Aplikasi	41
4.2.	Hasil Pengujian Sistem	50
V.	SIMPULAN DAN SARAN	52
5.1.	Simpulan	52
5.2.	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. <i>Use Case Diagram</i>	12
2. <i>Activity Diagram</i>	13
3. Pengujian Sistem.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Struktur Organisasi.....	5
2. Metode <i>Waterfall</i> (Pressman, 2012).....	14
3. <i>Use Case Diagram</i>	19
4. <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Login</i>	21
5. <i>Activity Diagram</i> Mengakses <i>Dashboard</i>	21
6. <i>Activity Diagram</i> Mengubah <i>Username</i> dan <i>Password</i>	22
7. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Menu Pengguna.	23
8. <i>Activity Diagram</i> Menambahkan Kegiatan.	24
9. <i>Activity Diagram</i> Mengubah Kegiatan.	25
10. <i>Activity Diagram</i> Menghapus Kegiatan.	25
11. <i>Activity Diagram</i> Melihat Detail Kegiatan.	26
12. <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Surat Tugas.	26
13. <i>Activity Diagram</i> Mengelola Tim Anggota.	27
14. <i>Activity Diagram</i> Melihat Tim Anggota.	28
15. <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Laporan Kegiatan.	28
16. <i>Activity Diagram</i> Mengunduh Laporan Kegiatan.	29
17. <i>Activity Diagram</i> Mem- <i>validasi</i> Laporan Kegiatan.	30
18. <i>Activity Diagram</i> Mencari Laporan Kegiatan Berdasarkan Kata Kunci dan Rentang Waktu.	30
19. <i>Entity Relationship Diagram</i>	31
20. Desain <i>Interface Login</i>	32
21. Desain <i>Interface Dashboard</i>	32
22. Desain <i>Interface Profile</i>	33
23. Desain <i>Interface</i> Menu Pengguna (<i>Role Admin</i>).	33
24. Desain <i>Interface</i> Menu Tambah Pengguna.	34
25. Desain <i>Interface</i> Menu Tambah Pengguna.	34
26. Desain <i>Interface</i> Menu Kegiatan (<i>Role Admin</i>).	35
27. Desain <i>Interface</i> Menu Tambah Kegiatan.	35
28. Desain <i>Interface</i> Menu Edit Kegiatan.	36
29. Desain <i>Interface</i> Menu Kegiatan (<i>Role Korwas</i>).	36
30. Desain <i>Interface</i> Menu Tambah Anggota Tim.	37

31. Desain <i>Interface</i> Menu Kegiatan (Role Pegawai)	37
32. Desain <i>Interface</i> Menu Detail Kegiatan.	38
33. Desain <i>Interface</i> Menu Laporan (Role Pegawai)	38
34. Desain <i>Interface</i> Menu Kirim Laporan Kegiatan.	39
35. Desain <i>Interface</i> Menu Edit Laporan Kegiatan.....	39
36. Desain <i>Interface</i> Menu Laporan (Role Admin).	40
37. Desain <i>Interface</i> Menu Laporan (<i>Role</i> Korwas).	40
38. Tampilan <i>Login</i>	41
39. Tampilan Menu Dashboard.....	42
40. Tampilan Menu Profile.	42
41. Tampilan Menu Pengguna.	43
42. Tampilan Menu Tambah Pengguna.....	43
43. Tampilan Menu Edit <i>Role</i> Pengguna.	44
44. Tampilan Menu Kegiatan (<i>Role</i> Admin).	44
45. Tampilan Menu Tambah Kegiatan.	45
46. Tampilan Menu Edit Kegiatan.	45
47. Tampilan Menu Detail Kegiatan.	46
48. Tampilan Menu Kegiatan (<i>Role</i> Korwas).	46
49. Tampilan Menu Tambah Anggota Tim.	47
50. Tampilan Menu Kegiatan (<i>Role</i> Pegawai).	47
51. Tampilan Menu Laporan (<i>Role</i> Pegawai).	48
52. Tampilan Menu Tambah Laporan.	48
53. Tampilan Menu Edit Laporan Kegiatan.	49
54. Tampilan Menu Laporan Kegiatan (<i>Role</i> Korwas).	49
55. Tampilan Menu Laporan (<i>Role</i> Admin).	50

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) Provinsi Lampung adalah sebuah lembaga pengawas internal pemerintah yang memegang peranan penting dalam pengawasan keuangan dan pembangunan. Tugas BPKP adalah menyelenggarakan urusan pemerintahan yang berupa pengawasan terhadap keuangan negara dan daerah, serta pembangunan nasional. BPKP Provinsi Lampung memiliki tujuan meningkatkan kualitas akuntabilitas pengelolaan keuangan dan pembangunan nasional yang bersih dan efektif, meningkatkan efektivitas penyelenggaraan sistem pengendalian intern pemerintah, dan peningkatan kapabilitas pengawasan intern pemerintah yang profesional dan kompeten di wilayah Perwakilan BPKP Provinsi Lampung.

Bidang Program dan Pelaporan serta Pembinaan Apip (P3A) merupakan salah satu bidang yang ada di kantor BPKP Provinsi Lampung. Bidang ini mempunyai tupoksi memimpin, mengkoordinasikan, mengelola kegiatan penyiapan bahan penyusunan rencana dan program kegiatan, penyiapan bahan laporan realisasi kegiatan, penyusunan laporan berkala atas hasil-hasil pengawasan serta program Pembinaan Apip (termasuk pembinaan jabatan fungsional auditor di lingkungan Perwakilan dan Apip Daerah).

Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Sistem *monitoring* adalah proses pemantauan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

Monitoring tugas luar perlu dilaksanakan untuk menjaga agar kebijakan atau kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan sasaran. *Monitoring* tugas-tugas di BPKP Provinsi Lampung masih dilakukan dengan cara pencatatan manual yang memiliki resiko kehilangan data cukup tinggi. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, diperlukan solusi untuk memudahkan instansi BPKP Bandar Lampung dalam mengelola sistem *monitoring* tugas-tugas yaitu sebuah sistem informasi berbasis *web* sehingga dalam pencatatan kegiatan tugas luar dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efisien.

Sistem informasi tugas luar berbasis *web* ini membuat *monitoring* perkembangan proses layanan, kinerja kantor, kemajuan pelaksanaan program/kegiatan serta pelaporannya dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efektif. Dengan data yang disajikannya, sistem ini dapat pula memberikan *feedback* untuk peningkatan kinerja maupun pendukung pengambilan suatu keputusan/kebijakan, di samping terwujudnya pelaporan secara cepat dan *paperless*.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi *monitoring* kegiatan tugas luar.
2. Mengembangkan sistem informasi *monitoring* kegiatan tugas luar berbasis *web*.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Sistem ini dibuat untuk bidang P3A pada BPKP Provinsi Lampung.
2. Sistem yang dikembangkan menggunakan *framework Codeigniter 3* dan menggunakan *database phpMyAdmin*.
3. Sistem yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman HTML dan CSS.

1.4. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah membangun sebuah sistem informasi monitoring tugas luar berbasis *web* yang dapat membantu pengelolaan, pencatatan serta penyimpanan data kegiatan tugas luar pada bidang P3A BPKP Provinsi Lampung.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Instansi

2.1.1. Profil Instansi

Sesuai dengan amanat dalam Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP), Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2014 tentang Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP), dan Inpres Nomor 9 Tahun 2014 tentang peningkatan kualitas sistem pengendalian intern dan keandalan penyelenggaraan fungsi pengawasan intern dalam rangka mewujudkan kesejahteraan rakyat, BPKP berperan dalam melaksanakan pengawasan intern atas akuntabilitas keuangan negara dan pembinaan penyelenggaraan SPIP dalam rangka pengawalan pembangunan nasional dan mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih. Perwakilan BPKP Provinsi Lampung diberi amanah untuk melaksanakan tugas dan fungsi tersebut. Berbagai aktivitas dan kegiatan telah dilakukan untuk mewujudkan akuntabilitas kepada enam belas pemerintah daerah (termasuk pemerintah Provinsi Lampung), sejumlah BUMN/BUMD serta instansi vertikal yang berada di Provinsi Lampung.

2.1.2. Visi

Auditorat internal pemerintahan Republik Indonesia berkelas dunia untuk meningkatkan akuntabilitas pengelolaan keuangan dan

pembangunan nasional di wilayah Perwakilan BPKP Provinsi Lampung.

2.1.3. Misi

Adapun misi BPKP Provinsi Lampung adalah sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan pengawasan *intern* terhadap *akuntabilitas* pengelolaan keuangan dan pembangunan nasional guna mendukung tata kelola Pemerintahan dan Korporasi yang bersih dan efektif di wilayah BPKP Provinsi Lampung.
2. Membina penyelenggaraan sistem pengendalian *intern* pemerintah yang efektif di wilayah BPKP Provinsi Lampung.
3. Membangunkan kapabilitas pengawasan *intern* pemerintah yang profesional dan kompeten di wilayah Perwakilan BPKP Provinsi Lampung.

2.1.4. Struktur Organisasi

Gambar 1 merupakan susunan struktur organisasi pada Perwakilan BPKP Provinsi Lampung.



Gambar 1. Struktur Organisasi.

2.1.5. Tugas Wewenang dan Fungsi

Tugas dan fungsi BPKP terakhir diatur berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 192 Tahun 2014 tentang BPKP menggantikan Keputusan Presiden Nomor 103 Tahun 2001 beserta perubahannya. Dalam melaksanakan tugasnya BPKP memiliki unit mandiri yang dituangkan dalam Keputusan Kepala BPKP Nomor KEP-06.00.00-286/K/2001 sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Peraturan Kepala BPKP Nomor 1 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perwakilan BPKP Provinsi Lampung, bahwa Perwakilan BPKP Provinsi Lampung bertugas sebagai berikut:

1. Melaksanakan pengawasan intern terhadap akuntabilitas keuangan negara dan/atau daerah atas kegiatan yang bersifat lintas *sectoral*.
2. Melaksanakan kegiatan pengawasan kebendaharaan umum negara.
3. Melaksanakan kegiatan lain berdasarkan penugasan dari Presiden dan atau permintaan Kepala Daerah.
4. Melaksanakan pembinaan penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) pada wilayah kerjanya.
5. Melaksanakan penyelenggaraan dan pelaksanaan fungsi lain di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dalam melaksanakan tugas tersebut, Perwakilan BPKP menyelenggarakan fungsi sebagai berikut:

1. Pemberian asistensi penyusunan laporan keuangan Pemerintah Daerah dan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah.
2. Pemberian asistensi terhadap pengelolaan keuangan negara/daerah, BUMN/BUMD dan kinerja Instansi Pemerintah Pusat/Daerah/BUMN/BUMD.

3. Pengawasan terhadap BUMN, badan-badan lain yang di dalamnya terdapat kepentingan pemerintah, dan BUMD atas permintaan pemangku kepentingan, serta kontraktor bagi hasil dan kontrak kerja sama dan pinjaman/bantuan luar negeri yang diterima pemerintah pusat, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Evaluasi terhadap pelaksanaan tata kelola dan laporan akuntabilitas kinerja pada BUMN, badan badan lain yang di dalamnya terdapat kepentingan pemerintah, dan badan usaha milik daerah atas permintaan pemangku kepentingan, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
5. Pelaksanaan audit, peninjauan, evaluasi, pemantauan, dan kegiatan pengawasan lainnya terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pertanggungjawaban akuntabilitas penerimaan negara/daerah. Akuntabilitas pengeluaran keuangan negara/daerah serta pembangunan nasional dan/atau kegiatan lain yang seluruh atau sebagian keuangannya dibiayai oleh anggaran negara/daerah dan/atau subsidi termasuk badan usaha dan badan lainnya yang di dalamnya terdapat kepentingan keuangan atau kepentingan lain dari Pemerintah Pusat dan atau Pemerintah Daerah serta akuntabilitas pembiayaan keuangan negara/daerah.
6. Pengawasan intern terhadap perencanaan dan pelaksanaan pemanfaatan aset negara/daerah.
7. Pemberian konsultasi terkait dengan manajemen risiko, pengendalian intern, dan tata kelola terhadap instansi/badan usaha/badan lainnya dan program kebijakan pemerintah yang strategis.
8. Pengawasan terhadap perencanaan dan pelaksanaan program dan/atau kegiatan yang dapat menghambat kelancaran pembangunan, audit atas penyesuaian harga, audit klaim, audit investigatif terhadap kasus-kasus penyimpangan yang

berindikasi merugikan keuangan negara/daerah, audit perhitungan kerugian keuangan negara/daerah, pemberian keterangan ahli, dan upaya pencegahan korupsi.

9. Pengoordinasian dan sinergi penyelenggaraan pengawasan intern terhadap akuntabilitas keuangan negara/daerah dan pembangunan nasional bersama-sama dengan aparat pengawasan intern pemerintah lainnya.
10. Pelaksanaan sosialisasi, pembimbingan dan konsultasi penyelenggaraan sistem pengendalian intern kepada instansi pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan badan-badan yang di dalamnya terdapat kepentingan keuangan atau kepentingan lain dari Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah.
11. Pelaksanaan kegiatan pengawasan berdasarkan penguasaan Pemerintah Pusat dan/atau Pemerintah Daerah sesuai Peraturan Perundang-undangan.
12. Pembinaan kapabilitas pengawasan intern pemerintah.
13. Pengolahan data dan informasi hasil pengawasan atas penyelenggaraan akuntabilitas keuangan negara Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah.
14. Pelaksanaan dan Pelayanan administrasi Perwakilan BPKP.

Dalam menyelenggarakan fungsinya, BPKP mempunyai kewenangan:

1. Penyusunan rencana nasional secara makro di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan.
2. Perumusan kebijakan di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan untuk mendukung pembangunan secara makro.
3. Penetapan sistem informasi di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan.
4. Pembinaan dan pengawasan atas penyelenggaraan otonomi daerah yang meliputi pemberian pedoman, bimbingan,

pelatihan, arahan dan supervisi di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan.

5. Penetapan persyaratan akreditasi lembaga pendidikan dan sertifikasi tenaga profesional/ahli serta persyaratan jabatan di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan. Kewenangan lain yang melekat dan telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, yaitu:
 - a. Memasuki semua kantor, bengkel, gudang, bangunan, tempat tempat penimbunan dan sebagainya.
 - b. Meneliti semua catatan, data elektronik, dokumen, buku perhitungan, surat-surat bukti, notulen rapat direksi/komisaris/panitia dan sejenisnya, hasil *survey* laporan-laporan pengelolaan, dan surat-surat lainnya yang diperlukan dalam pengawasan.
 - c. Melakukan pengawasan kas, surat-surat berharga, gudang persediaan, dan lain-lainnya
 - d. Meminta keterangan tentang tindak lanjut hasil pengawasan baik hasil pengawasan BPKP sendiri, maupun hasil pengawasan lembaga pengawasan lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

2.2. Uraian Tentang Landasan Teori

2.2.1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi (Kamarul, 2019).

Sistem informasi terdiri dari sistem yang artinya yaitu bentuk terstruktur dari kumpulan orang atau beberapa orang yang saling bekerja sama demi memenuhi tujuan tertentu, sedangkan informasi

yaitu suatu daya yang diolah agar kemudian dapat berguna bagi orang lain dalam mengambil sebuah keputusan terhadap suatu masalah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu kumpulan informasi berdasarkan keterkaitan terhadap operasional suatu organisasi atau instansi dan digunakan untuk mengambil sebuah keputusan tertentu (Hermawan, 2019).

2.2.2. Monitoring

Monitoring dapat didefinisikan sebagai langkah untuk mengkaji apakah kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan (Sutabri, 2012). Dengan kata lain, monitoring merupakan salah satu proses di dalam kegiatan organisasi yang sangat penting yang dapat menentukan terlaksana atau tidaknya sebuah tujuan organisasi. Tujuan dilakukannya monitoring adalah untuk memastikan agar tugas pokok organisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan (Aviana, 2012).

Sistem *monitoring* adalah proses pemantauan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Melalui sistem ini, *monitoring* perkembangan proses layanan, kinerja kantor, kemajuan pelaksanaan program/kegiatan serta pelaporannya dapat dilaksanakan dengan lebih cepat dan efektif. Dengan data yang disajikannya, sistem ini dapat pula memberikan *feedback* untuk peningkatan kinerja maupun pendukung pengambilan suatu keputusan/kebijakan, di samping terwujudnya pelaporan secara cepat dan *paperless*.

2.2.3. UML (*Unified Modeling Language*)

Unified Modeling Language atau lebih sering dikenal dengan sebutan UML, adalah salah satu metode dalam teknik rekayasa perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan alur dan cara kerja sistem, fungsi, tujuan dan mekanisme kontrol sistem tersebut. Dalam teknik rekayasa perangkat lunak bidang analisis dan perancangan sistem informasi, saat ini lebih banyak menggunakan gabungan dari konsep pemrograman berorientasi objek dengan teknik pembuatan perangkat lunak, di mana suatu sistem dilihat sebagai objek tersendiri yang sudah mencakup data dan proses atau dapat bekerja secara mandiri dalam satu set sistem (*package*).





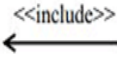
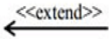
Adapun tujuan dari penggunaan UML adalah untuk menyediakan ilustrasi yang sering dipakai dalam terminologi perancangan sistem informasi yang berorientasi pada objek, analisis sistem perangkat lunak dan teknik pemodelan perangkat lunak yang menggambarkan sistem dalam bentuk gambar atau diagram-diagram pengembangan proyek. Berbagai bentuk diagram ini digunakan untuk menganalisis dan merancang sistem perangkat lunak ataupun aplikasi pada ponsel pintar (*smartphone*), jenis-jenis diagram UML antara lain:

1. *Use Case Diagram*
2. *Class Diagram*
3. *Activity Diagram*
4. *Sequence Diagram*
5. *State Diagram*
6. *Collaboration Diagram*
7. *Deployment Diagram.*

2.2.4. *Use Case Diagram*

Use case diagram menjelaskan manfaat dari aplikasi jika dilihat dari sudut pandang orang yang berada diluar sistem (*actor*). Diagram ini menunjukkan fungsionalitas suatu sistem atau kelas dan bagaimana sistem berinteraksi dengan dunia luar. *Use case* diagram dapat digunakan selama proses analisa untuk menangkap *requirements* atau permintaan terhadap sistem dan untuk memahami bagaimana sistem tersebut harus bekerja.

Tabel 1. *Use Case* Diagram

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Mewakili peran orang atau alat yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Use Case</i>	Merupakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor.
	<i>Association</i>	Merupakan abstraksi dari penghubungan antara aktor dengan <i>use case</i> .
	<i>Generalisasi</i>	Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i> .
	<i>Include</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya.
	<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi telah dipenuhi.




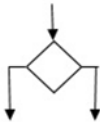
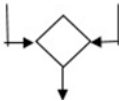
2.2.5. *Activity Diagram*

Activity Diagram merupakan rancangan aliran aktivitas atau aliran kerja dalam sebuah sistem yang akan dijalankan. *Activity Diagram* juga digunakan untuk mendefinisikan atau mengelompokkan aliran tampilan dari sistem tersebut. *Activity Diagram* memiliki komponen

dengan bentuk tertentu yang dihubungkan dengan tanda panah. Panah tersebut mengarah ke-urutan aktivitas yang terjadi dari awal hingga akhir. *Activity Diagram* memiliki fungsi sebagai berikut:

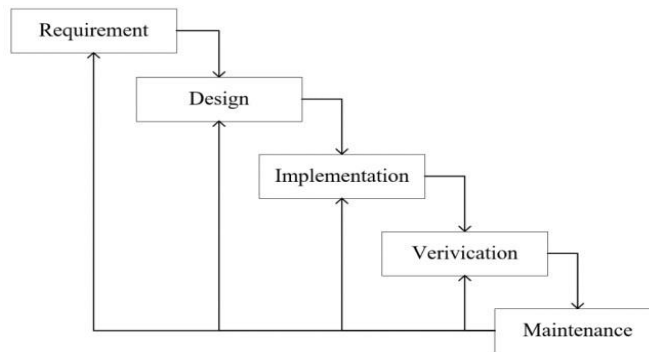
1. Memperlihatkan urutan aktifitas proses pada sistem.
2. Membantu memahami proses secara keseluruhan.
3. *Activity Diagram* dibuat berdasarkan sebuah atau berapa use case.
4. Menggambarkan proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses.

Tabel 2. *Activity Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Initial State</i>	Awal dimulainya suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> , pada sebuah <i>activity diagram</i> hanya terdapat satu <i>initial state</i> .
	<i>Final State</i>	Akhir dari suatu aliran kerja pada <i>activity diagram</i> , pada sebuah <i>activity diagram</i> hanya terdapat satu <i>final state</i> .
	<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan dalam aliran kerja.
	<i>Decision</i>	Menggambarkan pilihan kondisi di mana ada kemungkinan perbedaan transisi, untuk memastikan bahwa aliran kerja dapat mengalir ke lebih dari satu jalur.
	<i>Merge</i>	Menggabungkan kembali aliran kerja yang sebelumnya dipecah oleh <i>decision</i> .

2.2.6. Metode Waterfall

Gambar 2 merupakan tahapan dari proses metode *waterfall*.



Gambar 2. Metode *Waterfall*.

Metode *Waterfall* adalah metode kerja yang menekankan fase-fase yang berurutan dan sistematis. Metode ini disebut *waterfall* karena proses mengalir satu arah “ke bawah” seperti air terjun. Metode *waterfall* ini harus dilakukan secara berurutan sesuai dengan tahap yang ada. Metode *waterfall* memiliki 5 fase pengembangan yaitu *Communication*, *Planning*, *Modeling*, *Construction*, dan *Deployment* (Pressman dan Maxim, 2020).

Communication adalah tahap penginisiasian proyek atau bagaimana proyek yang akan dibuat. *Planning* sendiri adalah membuat rencana kerja dan proyek yang telah diinisiasikan. Kemudian masuk ke dalam tahap *Modeling* yang dilakukan untuk membuat desain analisis dari proyek agar mendapatkan gambaran kasar dari proyek. Setelah selesai dilakukan *Modeling*, maka dilakukan *Construction* untuk mengimplementasikan desain yang dibuat ke dalam kode program dan melakukan pengujian. Saat proses *deployment* berjalan, pengembang sistem tetap harus memantau sistem untuk mengetahui apakah ada *error* pada sistem di kemudian hari, *error* sendiri dapat ditemukan oleh pengembang maupun para pengguna yang memberikan feedback kepada pengembang.

2.2.7. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang dapat menyatu dengan tag-tag HTML. *Server-side scripting* adalah sintaks dan perintah-

perintah yang dijalankan pada server dan disertakan pada dokumen HTML. Pada suatu halaman Web, PHP berfungsi menjalankan suatu perintah tertentu, sedangkan HTML berfungsi sebagai struktur desain halaman Web. PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page* (Situs Personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995.

Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. PHP merupakan software *open source* dan juga *software cross platform*, jadi dapat berjalan dengan baik pada windows maupun *Unix (linux)*. Kelebihan PHP adalah konektivitasnya dengan *database*, namun yang paling ideal dan banyak digunakan adalah menggunakan *database MySQL*. PHP+MySQL menjadi standar bagi pembuatan sebuah web, karena keduanya bersifat *open source* sehingga dapat digunakan oleh siapa saja dengan bebas.

2.2.8. Black-box Testing

Skandaria (2012), Pengujian *black-box (black-box testing)* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada input dan output aplikasi. Tahap pengujian merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak.

2.2.9. MariaDB

MariaDB adalah sistem manajemen *database* relasional yang dikembangkan dari MySQL yang dimaksudkan untuk tetap bebas di bawah *General Public License* (GPL). Pengembangan dipimpin oleh beberapa orang yang sebelumnya berkontribusi untuk MySQL, karena kekhawatiran atas akuisisi oleh *Oracle Corporation*. MariaDB adalah DBMS hasil *forking* dari DBMS

MySQL. Jadi *syntax query* yang digunakan hampir sama. MariaDB sebagai media penyimpanan data dapat memuat data yang banyak dalam jangka waktu yang panjang, hal ini merupakan salah satu kelebihan MariaDB.

MariaDB mendukung pemrosesan data untuk transaksi yang kompleks dan tidak meminta masuknya transaksi secara selektif berdasarkan volume data. MariaDB mendukung penggunaan perangkat lunak pihak ketiga, bersama dengan server dan produk lain yang terkait dengan pengembangan perusahaan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Pelaksanaan

Adapun lokasi dan waktu penelitian adalah sebagai berikut:

- a) Lokasi Penelitian: Perwakilan BPKP Provinsi Lampung
- b) Alamat: Jalan Basuki Rahmat Nomor 33. Teluk Betung Selatan, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.
- c) Waktu Penelitian: 17 Mei 2023 s.d. 26 Mei 2023

3.2. Analisis Proses Yang Berjalan

Monitoring kegiatan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memantau perkembangan kinerja pegawai di suatu instansi, agar dapat diketahui bagaimana perkembangan suatu kegiatan. Saat ini di BPKP Provinsi Lampung khususnya di bidang P3A laporan untuk data kegiatan tugas luar masih dituliskan secara manual dari data maupun tanda validasinya di buku laporan sebagai catatan *monitoring* dan penyimpanan laporan kegiatannya yang hanya bersifat *hard copy*.

3.3. Analisis Kebutuhan Sistem

3.3.1. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional dibutuhkan untuk mengetahui fungsi apa saja yang diperlukan dalam sistem untuk pengguna yang berkaitan

dengan proses *input* atau *output*. Fungsionalitas dari sebuah sistem dapat digambarkan dengan *use case diagram*. Fungsi-fungsi yang diperlukan di antaranya:

1. Sistem memiliki tiga pengguna yaitu Admin, Pegawai dan Korwas (Koordinator pengawas). Untuk mengakses sistem ketiga pengguna tersebut perlu melakukan *login* terlebih dahulu.
2. Semua user dapat mengubah *username* dan *password*.
3. Pegawai dapat *upload* laporan kegiatan tugas luar.
4. Admin dapat mengelola data pengguna.
5. Admin dapat mengelola kegiatan tugas luar.
6. Semua user dapat melihat detail setiap kegiatan.
7. Korwas menentukan tim anggota yang akan bertugas di kegiatan tugas luar.
8. Korwas dapat memvalidasi laporan kegiatan yang telah di-*upload* oleh pegawai terkait.
9. Admin dan Korwas dapat mencari laporan kegiatan berdasarkan *keyword* dan *date time*.

Gambar 3 merupakan *use case diagram* pada Sistem Informasi *Monitoring* Tugas Luar pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Lampung.



Gambar 3. Use Case Diagram.

3.3.2. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non-Fungsional adalah kebutuhan tambahan yang tidak memiliki input, proses, dan output. Namun kebutuhan nonfungsional ini sebaiknya dipenuhi karena akan sangat menentukan apakah sistem ini akan digunakan user atau tidak. Kebutuhan non fungsional digunakan sebagai syarat kebutuhan agar fungsi-fungsinya dapat beroperasi dengan baik. Kebutuhan Non-fungsional terbagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1. Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows 10.
- b. XAMPP untuk localhost/Web Server.
- c. Figma untuk merancang *user interface* dan *prototype*.
- d. Visual Studio Code untuk teks editor.
- e. Web Browser Chrome untuk menjalankan sistem.
- f. Visual Paradigm untuk membuat *Use Case* dan *Activity Diagram*.

2. Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Laptop HP dengan *processor* Intel® Core™ i3-3110M.
- b. RAM 4.00 GB.

3. Kebutuhan Kinerja

- a. Sistem sudah memiliki keamanan yang cukup tinggi berupa *username* dan *password* untuk masuk ke sistem.
- b. Sistem dapat melakukan semua transaksi *input* ataupun *output* kegiatan dengan cepat, akurat dan *efisien* sehingga dapat memudahkan proses monitoring kegiatan dan mengurangi potensi kekeliruan saat memasukkan data
- c. Sistem dapat menampilkan laporan secara *date time* sehingga dapat mempermudah proses pencarian data.

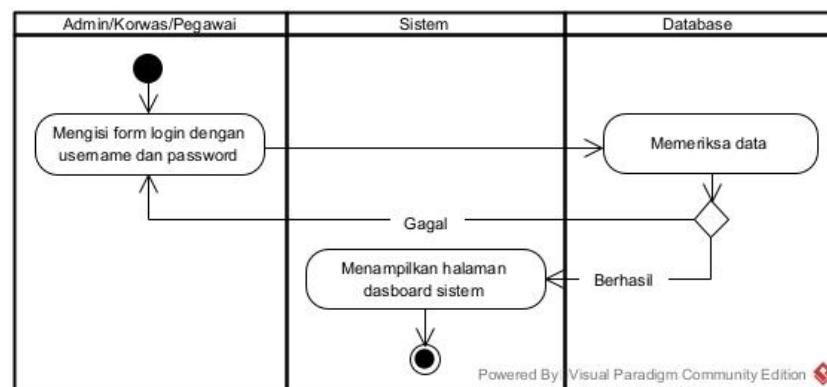
3.4. Desain Sistem

Desain sistem dibuat untuk mengilustrasikan sistem yang berjalan. Desain sistem yang digunakan meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Entity Relationship Diagram* dan *Interface Sistem*.

3.4.1. Activity Diagram

1. Activity Diagram Melakukan Login

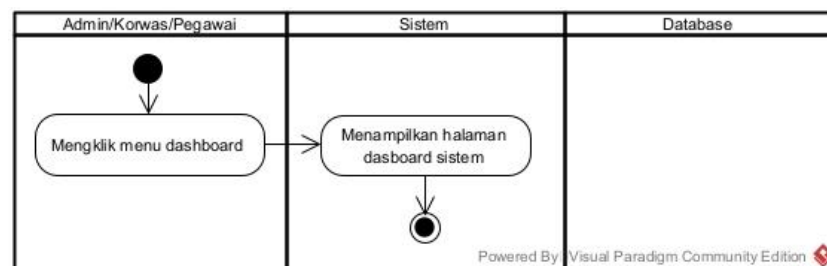
Gambar 4 menggambarkan *activity diagram* melakukan *login* dari menu *login* sistem di mana pengguna dapat memasukkan *username* dan *password* untuk dapat masuk ke sistem, ketika pengguna memasukkan *username* dan *password* maka *database* akan memeriksa data yang dimasukkan oleh pengguna, jika data benar maka sistem akan menampilkan tampilan *dashboard* sistem namun jika salah maka sistem akan mengembalikan pengguna ke menu *login*.



Gambar 4. Activity Diagram Melakukan Login.

2. Activity Diagram Mengakses Dashboard

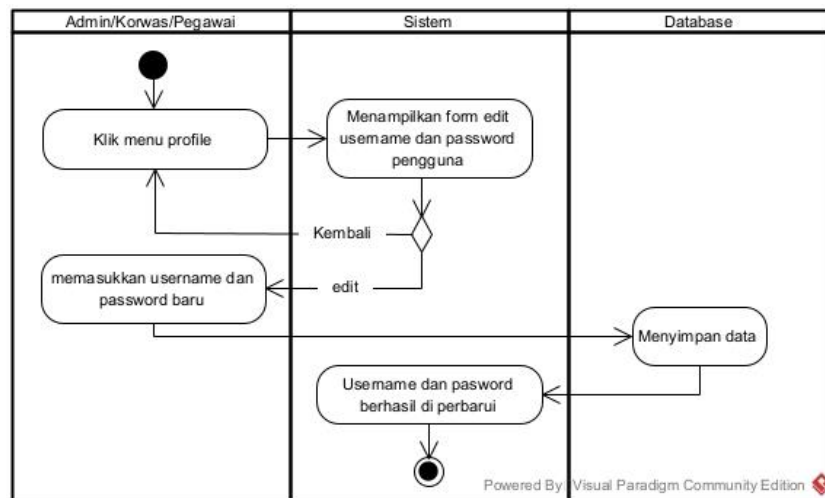
Gambar 5 menggambarkan *activity diagram* Mengakses *dashboard* yang di mana jika pengguna mengklik menu *dashboard* maka sistem akan menampilkan tampilan *dashboard* yang biasanya berisi informasi mengenai instansi terkait.



Gambar 5. Activity Diagram Mengakses Dashboard.

3. Activity Diagram Mengubah Username dan Password

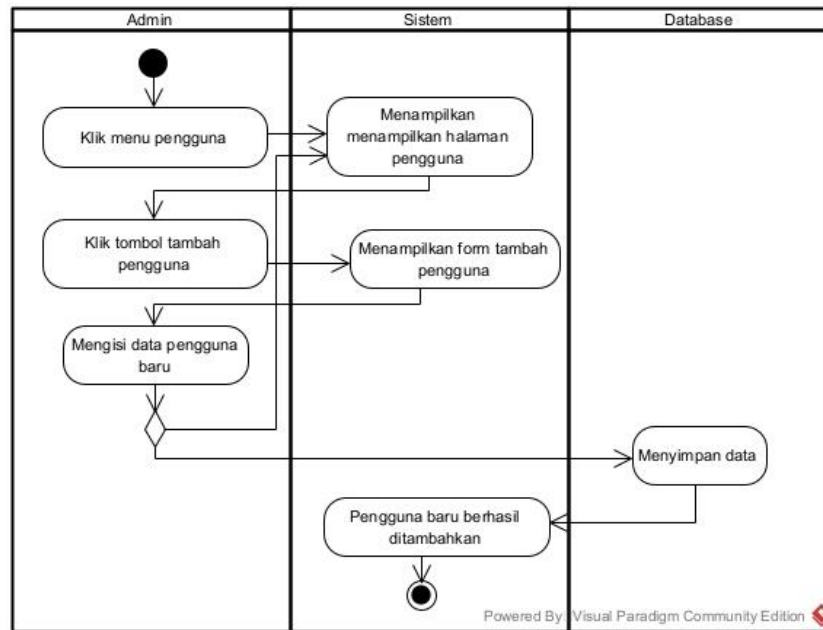
Gambar 6 menggambarkan *activity diagram* menu mengubah *username* dan *password* yang dapat dilakukan oleh semua *role* pengguna di dalam sistem dengan cara mengakses menu *profile* lalu memasukkan *username* dan *password* baru, selanjutnya jika pengguna mengklik tombol simpan maka *database* akan menyimpan pembaruan data pengguna.



Gambar 6. Activity Diagram Mengubah Username dan Password.

4. Activity Diagram Mengelola Menu Pengguna

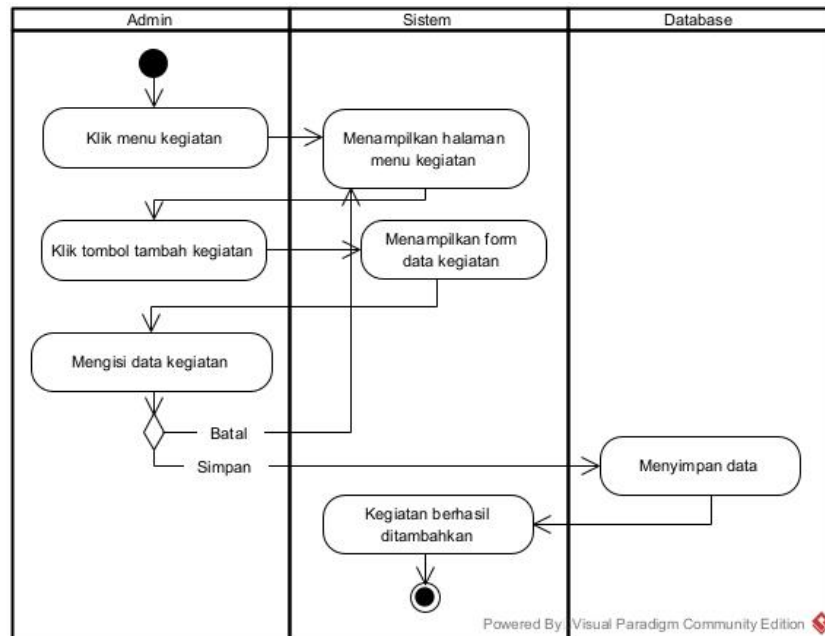
Gambar 7 menggambarkan *activity diagram* mengelola menu pengguna yang hanya dapat dilakukan oleh *role* admin di sistem dengan cara mengakses menu pengguna dengan cara klik tombol tambah pengguna selanjutnya masukkan data pengguna lalu *database* akan menyimpan data pengguna baru.



Gambar 7. Activity Diagram Mengelola Menu Pengguna.

5. Activity Diagram Menambahkan Kegiatan

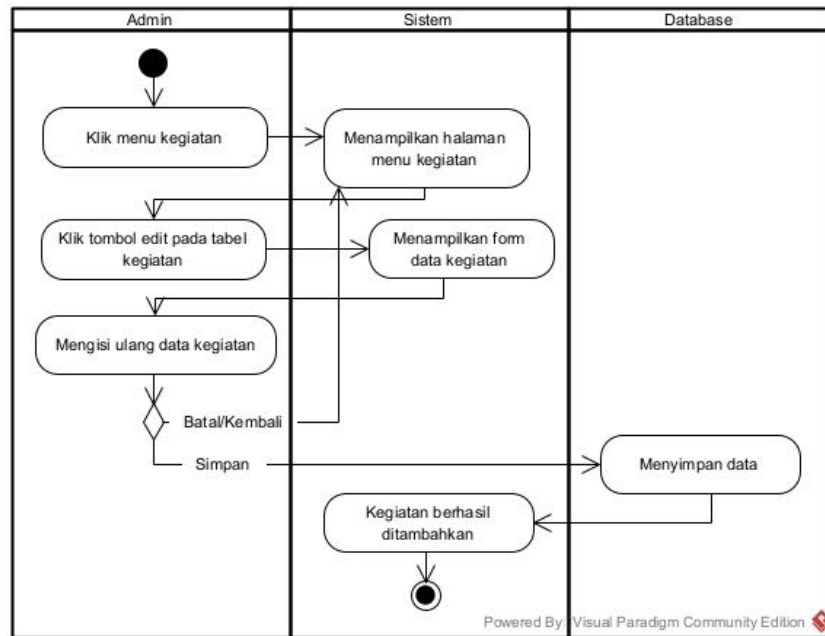
Gambar 8 menggambarkan *activity diagram* menambahkan kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh admin dengan cara akses menu kegiatan dengan klik tombol tambah kegiatan lalu isi data kegiatan, maka selanjutnya *database* akan menyimpan data kegiatan dan sistem akan menampilkan tampilan kegiatan berhasil ditambahkan.



Gambar 8. *Activity Diagram* Menambahkan Kegiatan.

6. *Activity Diagram* Mengubah Kegiatan

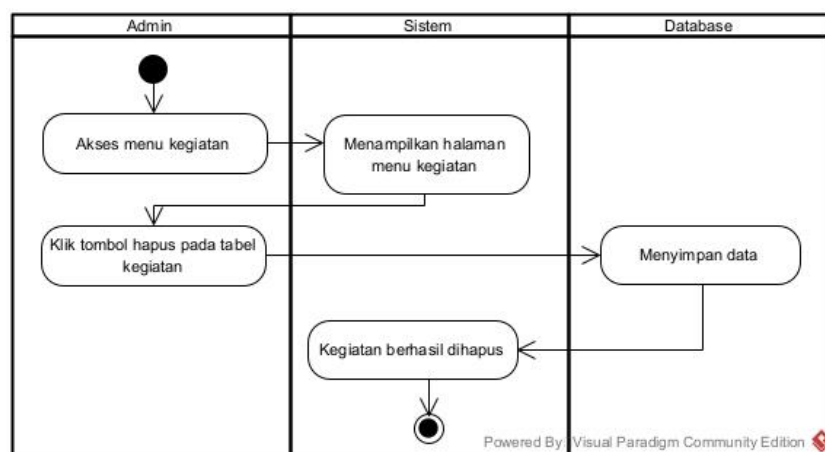
Gambar 9 menggambarkan *activity diagram* mengubah kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh admin dengan cara klik tombol edit pada tabel kegiatan lalu isi kembali data kegiatan dengan benar lalu simpan, selanjutnya *database* akan menyimpan data lalu sistem akan menampilkan kegiatan berhasil diperbarui.



Gambar 9. Activity Diagram Mengubah Kegiatan.

7. Activity Diagram Menghapus Kegiatan

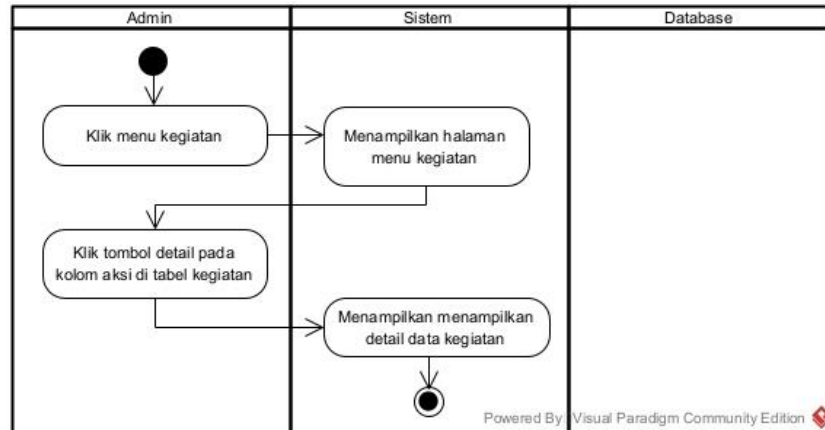
Gambar 10 menggambarkan *activity diagram* menghapus kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh admin dengan cara mengakses menu kegiatan lalu pilih kegiatan yang ingin dihapus dengan klik tombol hapus pada tabel kegiatan, selanjutnya *database* akan mengeksekusi lalu sistem akan menampilkan kegiatan berhasil dihapus.



Gambar 10. Activity Diagram Menghapus Kegiatan.

8. Activity Diagram Melihat Detail Kegiatan

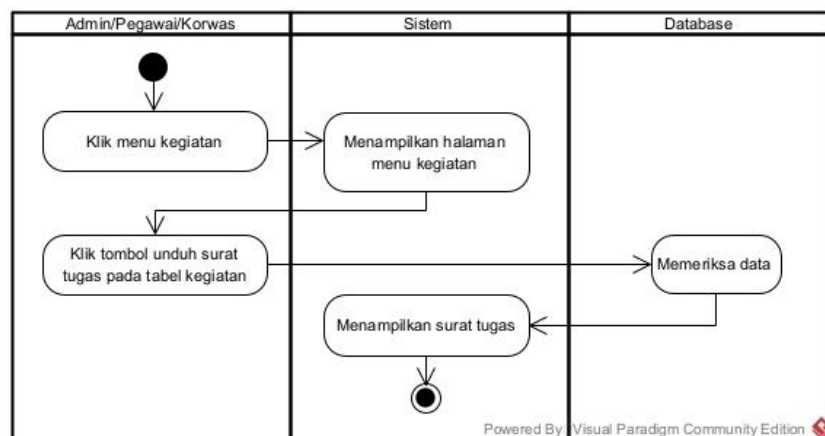
Gambar 11 menggambarkan *activity diagram* melihat detail kegiatan yang dapat diakses oleh semua *role* pengguna di sistem dengan cara klik tombol detail pada tabel daftar pengguna lalu sistem akan menampilkan detail data kegiatan yang dipilih.



Gambar 11. Activity Diagram Melihat Detail Kegiatan.

9. Activity Diagram Mengunduh Surat Tugas

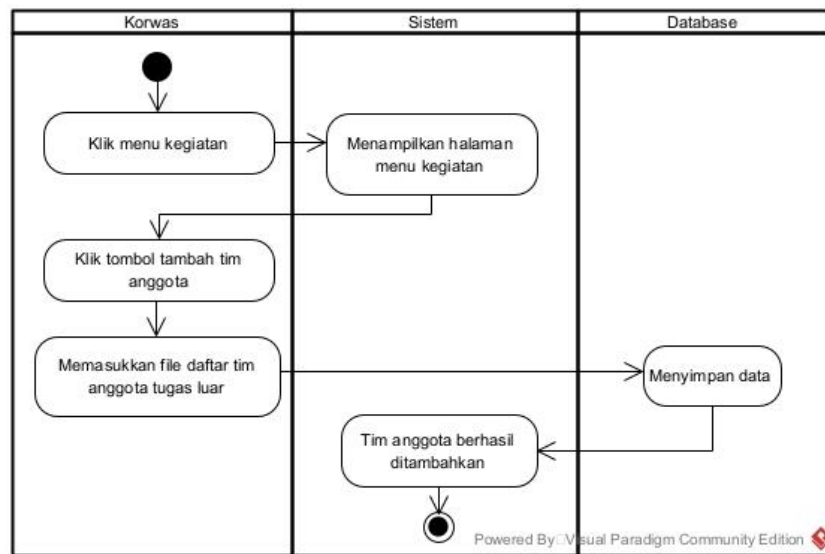
Gambar 12 menggambarkan *activity diagram* mengunduh surat tugas yang dapat dilakukan oleh semua *role* pengguna di sistem dengan cara klik tombol unduh pada tabel kegiatan yang dipilih lalu *database* akan memeriksa data kemudian sistem menampilkan hasil unduhan surat tugas berupa file pdf.



Gambar 12. Activity Diagram Mengunduh Surat Tugas.

10. *Activity Diagram* Mengelola Tim Anggota

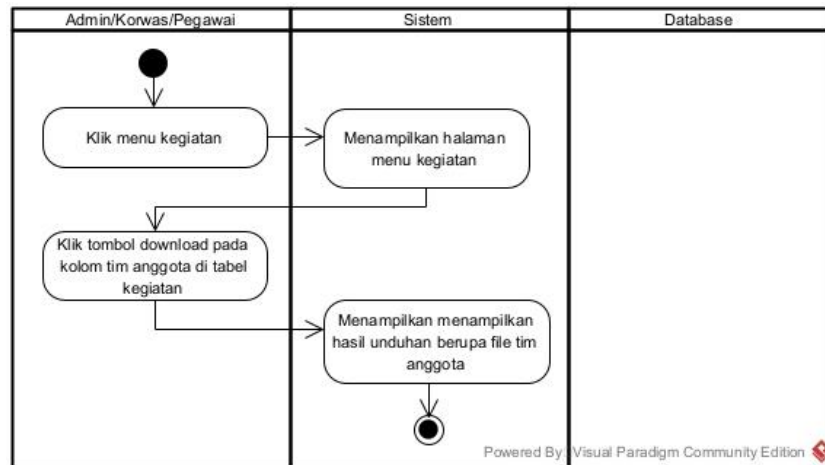
Gambar 13 menggambarkan *activity diagram* mengelola tim anggota yang hanya dapat dilakukan oleh *role* korwas dengan cara akses menu kegiatan dan klik tombol tambah tim anggota pada tabel kegiatan yang dipilih lalu sistem akan mengarahkan pengguna untuk memilih dan memasukkan file daftar tim anggota, selanjutnya *database* akan menyimpan data dan tim anggota kegiatan berhasil ditambahkan.



Gambar 13. *Activity Diagram* Mengelola Tim Anggota.

11. *Activity Diagram* Melihat Tim Anggota Tugas Luar

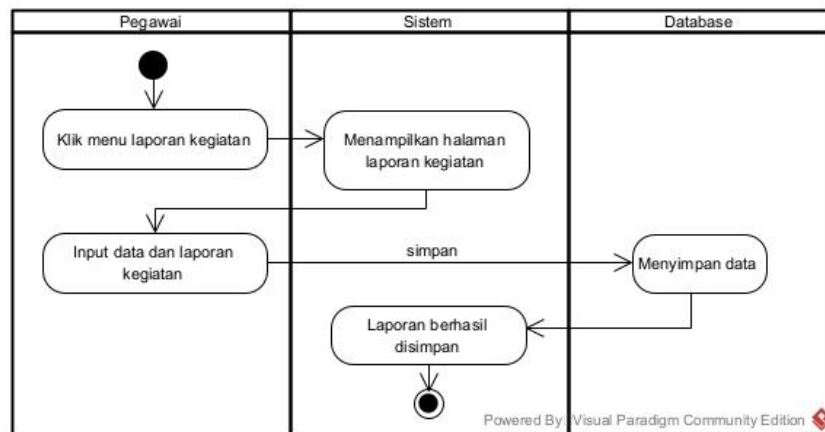
Gambar 14 menggambarkan *activity diagram* melihat tim anggota yang dapat dilakukan oleh semua *role* pengguna di sistem dengan cara klik tombol unduh tim anggota pada tabel kegiatan kemudian sistem akan menampilkan hasil unduhan *file* tim anggota.



Gambar 14. *Activity Diagram* Melihat Tim Anggota.

12. *Activity Diagram* Mengunggah Laporan Kegiatan

Gambar 15 menggambarkan *activity diagram* mengunggah laporan kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh pegawai dengan cara akses menu laporan lalu klik tombol tambah laporan, kemudian masukkan data laporan beserta file laporan kegiatan dan klik simpan, selanjutnya *database* akan menyimpan data dan sistem akan menampilkan laporan berhasil ditambahkan.

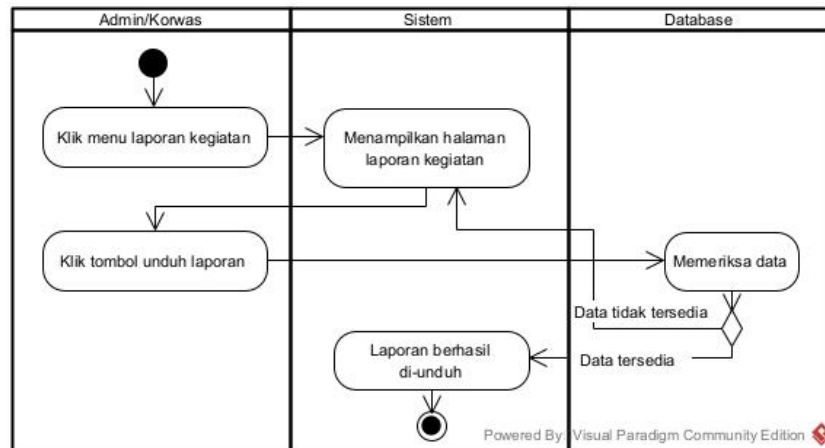


Gambar 15. *Activity Diagram* Mengunggah Laporan Kegiatan.

13. *Activity Diagram* Mengunduh Laporan Kegiatan

Gambar 16 menggambarkan *activity diagram* mengunduh laporan kegiatan yang dapat dilakukan oleh admin dan korwas di

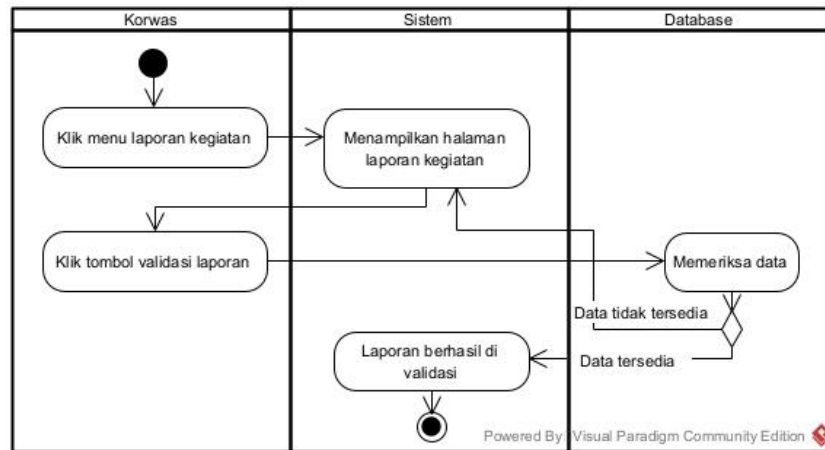
sistem, dengan cara akses menu laporan lalu klik tombol unduh pada tabel laporan yang dipilih, kemudian *database* akan memeriksa data, jika data tersedia maka sistem akan menampilkan hasil unduhan file laporan namun jika data tidak tersedia maka sistem akan kembali menampilkan halaman awal menu laporan kegiatan.



Gambar 16. Activity Diagram Mengunduh Laporan Kegiatan.

14. Activity Diagram Mem-validasi Laporan Kegiatan

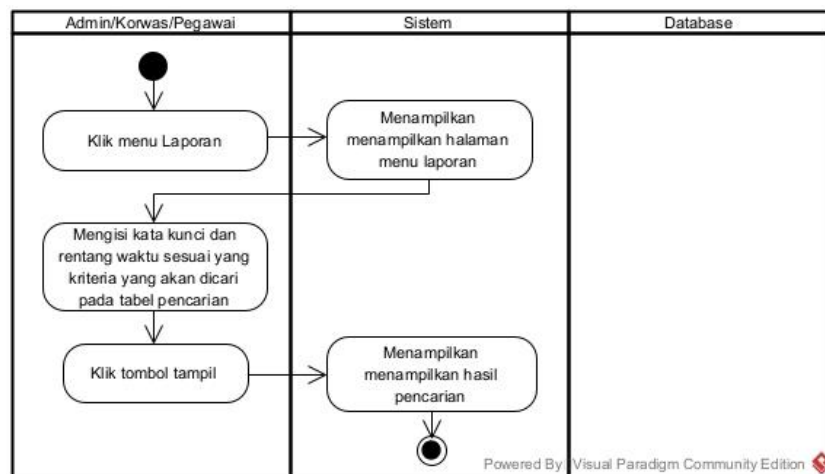
Gambar 17 menggambarkan *activity diagram* mem-*validasi* laporan kegiatan yang hanya dapat dilakukan oleh *role* korwas disistem, dengan cara akses menu laporan kegiatan lalu klik tombol *validasi* pada tabel laporan jika laporan sudah sesuai, selanjutnya *database* akan memeriksa data, jika data tersedia maka sistem akan menampilkan laporan berhasil di-*validasi* namun jika data tidak tersedia maka sistem akan mengembalikan ke halaman awal menu laporan.



Gambar 17. Activity Diagram Mem-validasi Laporan Kegiatan.

15. Activity Diagram Mencari Laporan Kegiatan Berdasarkan Keyword dan Date Time

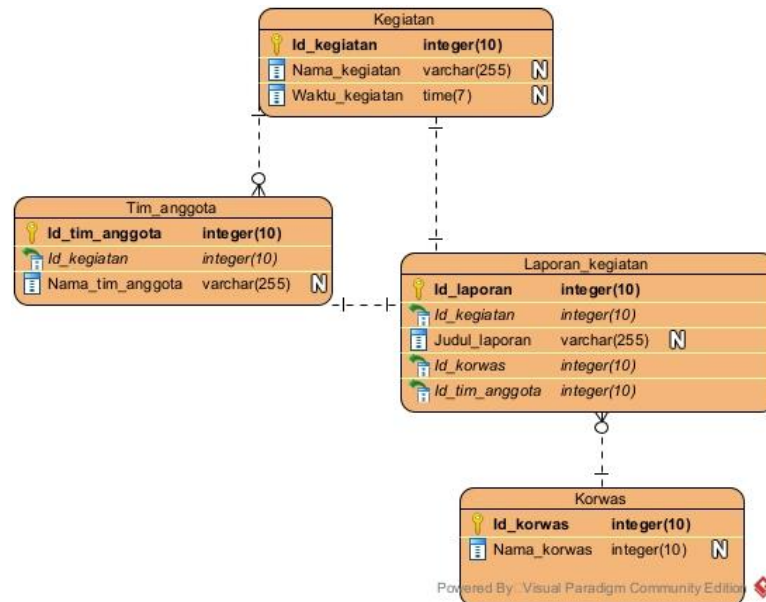
Gambar 18 menggambarkan *activity diagram* mencari laporan kegiatan berdasarkan kata kunci dan rentang waktu yang dapat dilakukan oleh semua *role* pengguna yang ada di sistem dengan cara akses menu laporan kegiatan lalu gunakan menu pencarian dengan memasukkan *keyword* dan *date time* laporan yang ingin dicari dan klik tombol tampil, kemudian sistem akan menampilkan hasil pencarian.



Gambar 18. Activity Diagram Mencari Laporan Kegiatan Berdasarkan Kata Kunci dan Rentang Waktu.

3.4.2. Entity Relationship Diagram

Gambar 19 merupakan *entity relationship diagram* Sistem Informasi *Monitoring Tugas Luar* pada Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Lampung.

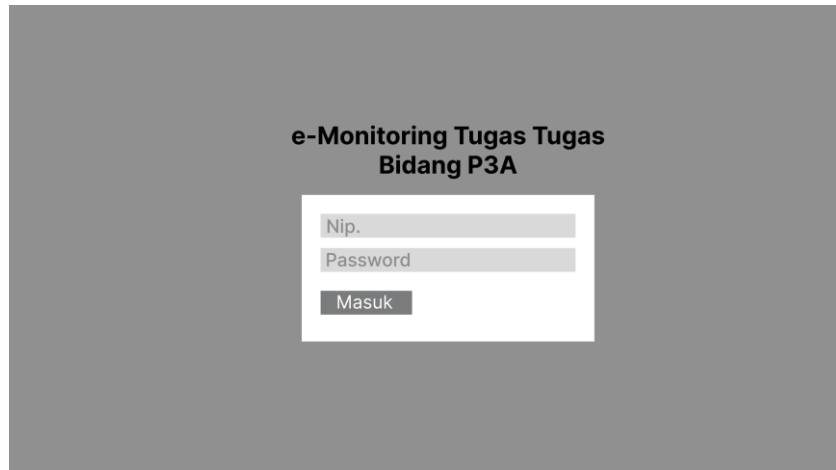


Gambar 19. Entity Relationship Diagram.

3.4.3. Interface System

1. Desain Interface Login

Gambar 20 merupakan tampilan desain interface *login*, pada halaman ini pengguna dapat masuk ke sistem dengan memasukkan *username*, *password* dan *role* login.



Gambar 20. Desain *Interface Login*.

2. Desain *Interface Dashboard*

Gambar 21 merupakan tampilan desain *interface* dari menu *dashboard* yang menampilkan visi misi dari instansi BPKP Provinsi Lampung serta informasi terkait kegiatan tugas luar.



Gambar 21. Desain *Interface Dashboard*.

3. Desain *Interface Profile*

Gambar 22 merupakan tampilan desain *interface* dari menu *profile* yang menampilkan halaman edit *username* dan *password* pengguna.

The screenshot shows a web application interface titled 'e-Monitoring'. On the left is a vertical sidebar menu with icons and labels: Dashboard, Profile, Pengguna, Kegiatan, Laporan, and Keluar. The main content area is titled 'Atur Username dan Password'. It contains two text input fields: 'Masukkan username' and 'Masukkan password'. Below these fields are two buttons: 'Simpan' and 'Batal'.

Gambar 22. Desain *Interface Profile*.

4. Desain *Interface* Menu Pengguna (*Role Admin*)

Gambar 23 merupakan tampilan desain *interface* dari menu pengguna (*role admin*) di mana pada halaman ini admin dapat menambah, menghapus, mengubah dan melihat detail pengguna.

The screenshot shows a web application interface titled 'e-Monitoring'. On the left is a vertical sidebar menu with icons and labels: Dashboard, Pengguna, Kegiatan, Laporan, and Keluar. The main content area has a 'Tambah' button above a table. The table has four columns: 'No.', 'Username', 'Role', and 'Aksi'. It contains three rows of user data. Each row in the 'Aksi' column has three icons: an eye (view), a pencil (edit), and a trash can (delete).

No.	Username	Role	Aksi
1.	Admin	Admin	
2.	Korwas	Korwas	
3.	Pegawai	Pegawai	

Gambar 23. Desain *Interface* Menu Pengguna (*Role Admin*).

5. Desain *Interface* Menu Tambah Pengguna

Gambar 24 merupakan tampilan desain *interface* dari menu tambah pengguna yang menampilkan *form* tambah pengguna yang hanya dapat diakses oleh admin.

Gambar 24. Desain *Interface* Menu Tambah Pengguna.

6. Desain *Interface* Menu Edit (*Role* Pengguna)

Gambar 25 merupakan tampilan desain *interface* dari menu edit *role* pengguna yang menampilkan *form* edit *role* pengguna yang hanya dapat diakses oleh admin.

Gambar 25. Desain *Interface* Menu Tambah Pengguna.

7. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role* Admin)

Gambar 26 merupakan tampilan desain *interface* dari menu kegiatan pada *role* admin yang menampilkan daftar kegiatan, pada halaman ini admin dapat menambah, menghapus, mengubah serta melihat detail kegiatan.

No.	Nama Penugasan	No. Surat Tugas	Tim Anggota	Aksi
1.	Bimtek Peningkatan Kapabilitas APIP Kab. Lampung Selatan	Unduh	Unduh	
2.	Monitoring SIMA & E-Monev Desember 2021	Unduh	Unduh	
3.	Penyusunan Laporan Manajemen Resiko Perwakilan BPKP Prov. Lampung triwulan IV Tahun 2021	Unduh	Tidak ada	

[+ Tambah](#)

Gambar 26. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role Admin*).

8. Desain *Interface* Menu Tambah Kegiatan

Gambar 27 merupakan tampilan desain *interface* dari menu tambah kegiatan yang menampilkan *form* tambah kegiatan, menu tambah kegiatan ini hanya dapat diakses oleh admin.

Tambah Kegiatan

Nama Penugasan :

No. Surat Tugas :

Tanggal Surat Tugas :

Tanggal Mulai Tugas :

Tanggal Selesai Tugas :

Total Hari Kerja :

Dana kegiatan :

Kota Tujuan :

No. Laporan :

[Simpan](#) [Batal](#)

Gambar 27. Desain *Interface* Menu Tambah Kegiatan.

9. Desain *Interface* Menu Edit Kegiatan

Gambar 28 merupakan tampilan desain *interface* dari menu edit kegiatan yang hanya dapat diakses oleh admin, halaman ini menampilkan form edit kegiatan.

e-Monitoring

- Dashboard
- Pengguna
- Kegiatan
- Laporan
- Keluar

Edit Kegiatan

Nama Penugasan :

No. Surat Tugas :

Tanggal Surat Tugas :

Tanggal Mulai Tugas :

Tanggal Selesai Tugas :

Total Hari Kerja :

Dana kegiatan :

Kota Tujuan :

No. Laporan :

Gambar 28. Desain *Interface* Menu Edit Kegiatan.

10. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role* Korwas)

Gambar 29 merupakan tampilan desain *interface* dari menu kegiatan pada *role* korwas yang menampilkan halaman kegiatan, pada menu ini korwas dapat menambahkan tim anggota, melihat detail serta mengunduh surat tugas kegiatan.

e-Monitoring

- Dashboard
- Pengguna
- Kegiatan
- Laporan
- Keluar

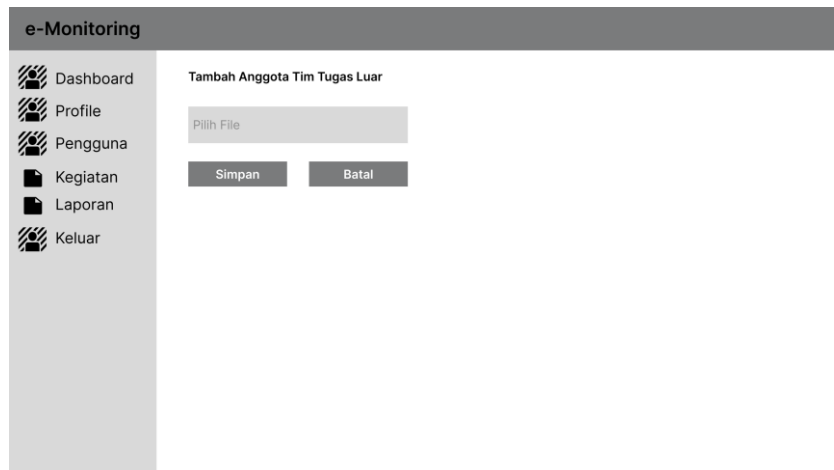
Kegiatan

No.	Nama Penugasan	No. Surat Tugas	Tim Anggota	Aksi
1.	Bimtek Peningkatan Kapabilitas APIP Kab. Lampung Selatan	<input type="button" value="Unduh"/>	<input type="button" value="👁"/>	<input type="button" value="👁"/>
2.	Monitoring SIMA & E-Monev Desember 2021	<input type="button" value="Unduh"/>	<input type="button" value="👁"/>	<input type="button" value="👁"/>
3.	Penyusunan Laporan Manajemen Resiko Perwakilan BPKP Prov. Lampung triwulan IV Tahun 2021	<input type="button" value="Unduh"/>	<input type="button" value="➕ Tambah"/>	<input type="button" value="👁"/>

Gambar 29. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role* Korwas).

11. Desain *Interface* Menu Tambah Anggota Tim

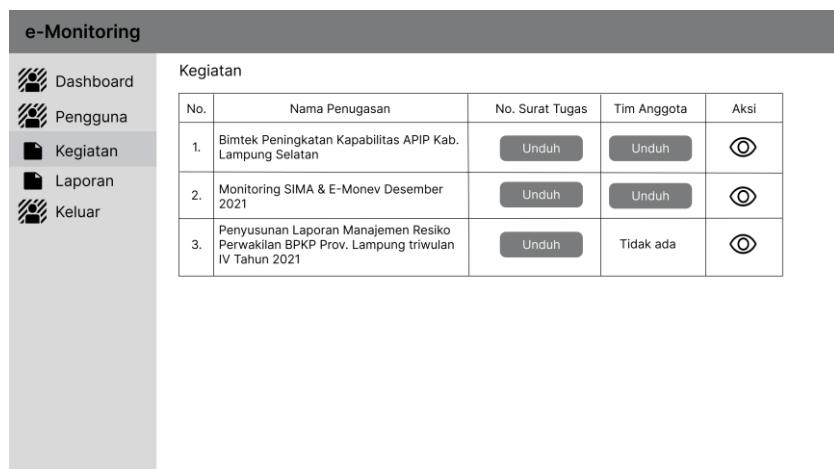
Gambar 30 merupakan tampilan desain *interface* dari menu tambah anggota tim yang menampilkan *form* untuk memasukkan file tim anggota, menu tambah tim anggota ini hanya dapat diakses oleh korwas.



Gambar 30. Desain *Interface* Menu Tambah Anggota Tim.

12. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role* Pegawai)

Gambar 31 merupakan tampilan desain *interface* dari menu kegiatan yang menampilkan halaman kegiatan pada *role* pegawai, pada menu ini pegawai dapat mengunduh surat tugas dan tim anggota serta dapat melihat detail kegiatan.



Gambar 31. Desain *Interface* Menu Kegiatan (*Role* Pegawai).

13. Desain *Interface* Menu Detail Kegiatan

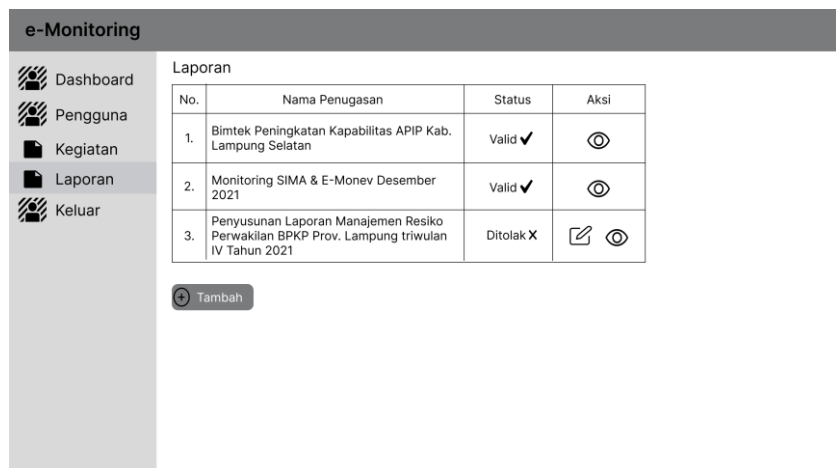
Gambar 32 merupakan tampilan desain *interface* dari menu detail kegiatan yang menampilkan detail data dari kegiatan tugas luar.



Gambar 32. Desain *Interface* Menu Detail Kegiatan.

14. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role* Pegawai)

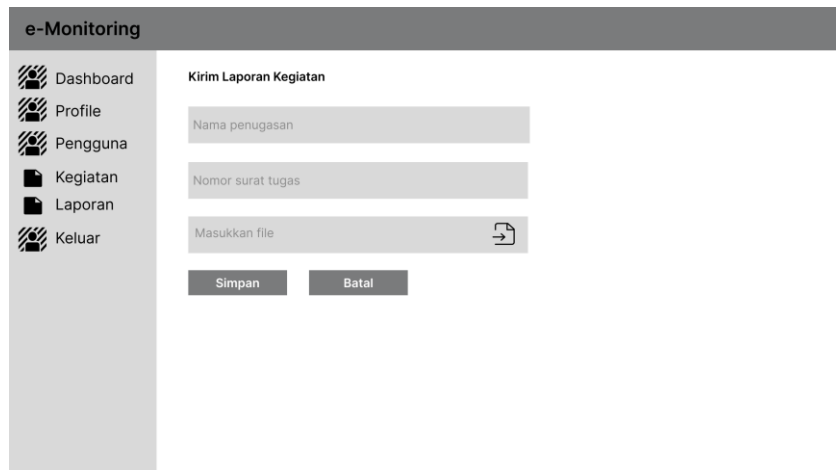
Gambar 33 merupakan desain *interface* dari menu laporan pada *role* pegawai, pada menu ini pegawai dapat mengirim, mengubah dan melihat detail laporan.



Gambar 33. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role* Pegawai).

15. Desain *Interface* Menu Kirim Laporan Kegiatan

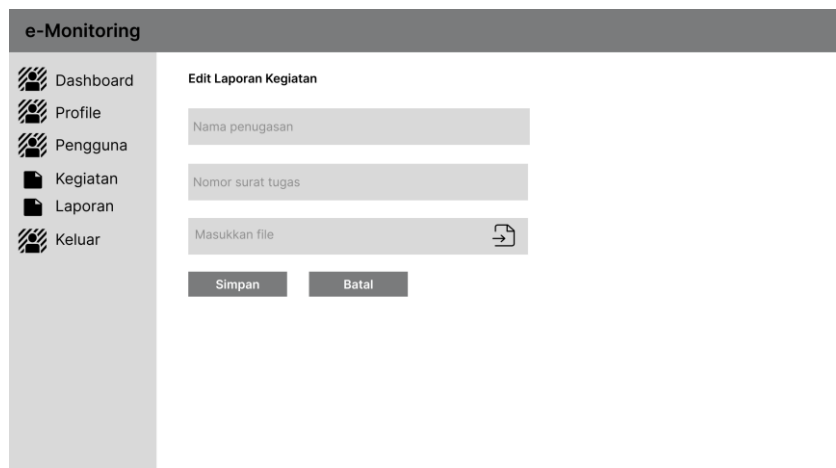
Gambar 34 merupakan desain *interface* dari menu kirim laporan kegiatan yang menampilkan *form* tambah laporan baru, menu ini hanya dapat diakses oleh pegawai.



Gambar 34. Desain *Interface* Menu Kirim Laporan Kegiatan.

16. Desain *Interface* Menu Edit Laporan Kegiatan

Gambar 35 merupakan desain *interface* dari menu edit laporan kegiatan yang menampilkan *form* edit laporan, menu ini hanya dapat diakses oleh pegawai.



Gambar 35. Desain *Interface* Menu Edit Laporan Kegiatan.

17. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role Admin*)

Gambar 36 merupakan desain *interface* dari menu laporan pada *role* admin yang menampilkan daftar laporan yang sudah diunggah oleh pegawai, pada menu ini admin dapat mengunduh dan melihat status laporan.

e-Monitoring			
Dashboard	Laporan		
Pengguna	No.	Nama Penugasan	Status
Kegiatan	1.	Bimtek Peningkatan Kapabilitas APIP Kab. Lampung Selatan	Valid ✓
Laporan	2.	Monitoring SIMA & E-Monev Desember 2021	Valid ✓
Keluar	3.	Penyusunan Laporan Manajemen Resiko Perwakilan BPKP Prov. Lampung triwulan IV Tahun 2021	Ditolak X
			Aksi
			⬇️
			⬆️
			⬆️

Gambar 36. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role Admin*).

18. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role Korwas*)

Gambar 37 merupakan desain *interface* dari menu laporan pada *role* korwas yang menampilkan daftar laporan yang sudah diunggah oleh pegawai, pada menu ini admin dapat mengunduh, memvalidasi dan menolak laporan.

e-Monitoring				
Dashboard	Laporan			
Pengguna	No.	Nama Penugasan	Validasi Laporan	Status
Kegiatan	1.	Bimtek Peningkatan Kapabilitas APIP Kab. Lampung Selatan	✓	Valid ✓
Laporan	2.	Monitoring SIMA & E-Monev Desember 2021	✓	Valid ✓
Keluar	3.	Penyusunan Laporan Manajemen Resiko Perwakilan BPKP Prov. Lampung triwulan IV Tahun 2021	✗	Ditolak X
				Unduh
				⬇️
				⬆️
				⬆️

Gambar 37. Desain *Interface* Menu Laporan (*Role Korwas*).

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan Tugas Akhir Pengembangan Sistem Monitoring Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung dapat disimpulkan bahwa, pengembang telah berhasil mengidentifikasi kebutuhan Sistem Informasi *Monitoring* Kegiatan Tugas Luar. Pengembang juga telah berhasil merancang dan mengembangkan Sistem *Monitoring* Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung untuk mempermudah monitoring kegiatan dan laporan kegiatan tugas luar pada kantor BPKP Provinsi Lampung khususnya bidang P3A.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan Sistem Monitoring Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung telah ditemukan saran untuk membuat sistem ini menjadi lebih baik lagi selanjutnya, berikut saran terkait pengembangan Sistem Monitoring Pada Badan Pengawas Keuangan Dan Pembangunan Provinsi Lampung:

1. User Interface dan fitur sistem sebaiknya selalu diperbarui tampilannya seiring dengan berjalannya perkembangan teknologi.
2. Pengguna sebaiknya mengikuti petunjuk pemakaian sistem agar sistem dapat berfungsi secara maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- A. C. Fatiyah, S. F. S. Gumilang, and D. Witarsyah, "Functional And Non-Functional Testing Of Borongajayuk Web Applications," vol. 44, no. 12, pp. 2–8, 2019.
- Abdillah, R., Kuncoro, A., & Kurniawan, I. (2019). Analisis Aplikasi Pembelajaran Matematika Berbasis Android dan Desain Sistem Menggunakan UML 2.0. *Jurnal Theorems*, 4(1), 301752.
- Aviana, P. S. (2012). Penerapan Pengendalian Internal Dalam Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi Vol.1 No.4*, 65-70. Handoko, T. H. (1995). *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: BPFE.
- Kamarul, T. W. (2019). Sistem Informasi Manajemen. doi:<https://doi.org/10.31219/osf.io/btc9r>
- Iskandaria. (2012). Contoh Pengujian Black-Box Dan White-Box.
- Rizky, M. (2019). *UML Diagram: Activity Diagram*.
- Rokhman, N. (2018). *Sistem Informasi adalah Kombinasi Teknologi dan Aktivitas Manusia*.
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2022). *Metodologi Penelitian Sosial (Edisi Ketiga)*. Bumi Aksara.
- Pawan, E., Thamrin, R. H., Hasan, P., Bei, S. H., & Matu, P. (2021). Using Waterfall Method to Design Information System of SPMI STIMIK Sepuluh Nopember Jayapura. *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)*, 2(2), 34-39.
- Pressman (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Putra, H. N. (2018). Implementasi Diagram UML (*Unified Modeling Language*) dalam Perancangan Aplikasi Data Pasien Rawat Inap pada Puskesmas Lubuk Buaya. *Sinkron: jurnal dan penelitian teknik informatika*, 2(2), 67-77.
- Satriadi, I., Oktapriandi, S., Meileni, H., & Aprianty, D. (2021). Aplikasi Tracking Disposisi Surat Di Politeknik Negeri Sriwijaya Berbasis Android Webview. *Nuansa Informatika*, 15(1), 7-15.
- Sutabri, T. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: C.V. Andi Offset.
- H. Purnaweni and Riwayatiningih. (2017). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi dalam Pengembangan Pariwisata Geographic Information System Utilization in Tourism Development. *Proceeding Biology Education Conference*, vol. 14, pp. 154–161