

**RANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN BULANAN UNIT  
KEAMANAN PENERBANGAN DAN PELAYANAN DARURAT**

**(Laporan Praktik Kerja Lapangan)**

**Oleh**

**MARGARETA OKTAVIANI**

**1707051039**



**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN INFORMATIKA  
JURUSAN ILMU KOMPUTER  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2019**

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : Rancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan  
Penerbangan dan Pelayanan Darurat  
Nama : Margareta Oktaviani  
NPM : 1707051033  
Program Studi : DIII Manajemen Informatika  
Jurusan : Ilmu Komputer  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Lokasi : UPBU Radin Inten II

### **MENYETUJI,**

**Dosen Pembimbing**

**Pembimbing Lapangan**

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

**NIP. 19800419 200501 1 004**

**Moh. Yamin, SE.,M.T**

**NIP. 19671016 199103 1 001**

### **MENGETAHUI,**

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

Ketua Program Studi DIII  
Manajemen Informatika

**Dr. Ir. Kurnia Maludi, M.S.Sc.**

**NIP. 19640616 1989021 001**

**Anie Rose Irawati,S.T.,MCs.**

**NIP. 19791031 200604 2 002**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas izin, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan makalah ini dengan baik. Laporan praktik kerja lapangan ini dibuat untuk memenuhi satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan studi pada program studi DIII Manajemen Informatika, jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung. Laporan ini merupakan hasil dari praktik kerja lapangan yang penulis laksanakan selama 35 hari di kantor UPBU Radin Inten II.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada. Untuk itu demi sempurnanya laporan ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan sumbangsih pikiran yang berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

Dengan tersusunnya laporan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Drs. Suratman, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Ir. Kurnia Muludi, M.S.Sc. Selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer Universitas Lampung.
3. Ibu Anie Rose Irawati, M.Cs. selaku ketua program studi DIII Manajemen Informatika dan koordinator praktik kerja lapangan.

4. Bapak Febi Eka Febriansyah, S.T., M.T. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan selama perkuliahan.
5. Bapak Didik Kurniawan, S.Si, M.T. selaku dosen pembimbing praktik kerja lapangan.
6. Bapak Moh. Yamin, SE.,M.T. selaku pembimbing lapangan.
7. Seluruh pegawai UPBU Radin Inten II yang telah memberikan izin, perhatian, dan bimbingan selama praktik kerja lapangan berlangsung.
8. Orang tua yang telah memberikan kasih sayang, nasehat, motivasi dan dukungan lahir maupun batin serta doa yang tiada henti.
9. Kedua kakak dan adik terimakasih atas dukungan dan doanya.
10. Arjuna Satrio Wibowo dan Delima BR Pardede selaku sahabat dan teman seperjuangan selama praktik kerja lapangan.
11. Teman-teman seperjuangan jurusan Ilmu Komputer, prodi D3 Manajemen Informatika angkatan 2017.
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas dukungan dan perhatiannya.

Semoga Tuhan YME senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya selalu. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pada khususnya maupun bagi yang membutuhkan. Amin.

Bandar Lampung, 10 Juli 2019

Penulis,

Margareta Otaviani  
NPM. 1707051039

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Direktorat Jendral Perhubungan Udara UPBU Radin Inten II adalah unit yang mengelola Bandar Udara Radin Inten II yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Menteri Perhubungan. Dalam Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Radin Inten II memiliki 28 unit bidang yang dikepalai oleh masing-masing koordinator. Salah satunya Keamanan Penerbangan (Kampen) dan Pelayanan Darurat, bidang ini berada di bawah dan tanggung jawab bapak Moh Yamin, SE, MT selaku koordinator bidang Kampen dan Pelayanan Darurat yang juga membawahi bidang *Quality Control*, AVSEC dan PKP-PK.

Bidang Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat mempunyai tugas melaksanakan pengamanan pelayanan pengangkutan penumpang, awak pesawat udara, barang, jinjingan, pos, kargo barang berbahaya, pengawasan, pengendalian keamanan, ketertiban di lingkungan kerja serta pengoperasian, perawatan dan perbaikan fasilitas keamanan penerbangan dan pelayanan darurat bandar udara, penyusunan laporan bulanan dari bidang AVSEC, PKP-PK dan *Quality Control*, Program Keamanan Bandar Udara (*Airport Security Program / ASP*), Program Penanggulangan Keadaan Darurat (*Airport*

*Emergency Plan / AEP), dan contingency plan.*

Dengan perkembangan yang cukup pesat UPBU Radin Inten II mempunyai sistem informasi tentunya, tetapi dalam mengirim laporan bulanan ke bagian Kampen dan Pelayanan Darurat masih menggunakan cara manual sehingga sering terjadi kehilahan. Maka dari itu penulis tertarik akan merancang sistem informasi laporan masuk untuk kantor UPBU Radin Inten II unit bagian Kampen dan Pelayanan Darurat.

## **B. Tujuan Kegiatan PKL**

- a. Ingin mengetahui bagaimana sistem kerja pada kantor UPBU Radin Inten II.
- b. Mencari informasi untuk bisa masuk berkerja di kantor UPBU Radin Inten II setelah lulus nanti.
- c. Membuat rancangan sistem informasi laporan masuk di UPBU Radin Inten II unit bagian Kampen dan Pelayanan Darurat agar dapat digunakan staf untuk membuat sistem.

## **C. Manfaat Kegiatan PKL**

- a. Bagi Mahasiswa
  1. Membangun hubungan baik antar mahasiswa dengan instansi untuk kedepannya.
  2. Memaksimalkan potensi mahasiswa dalam lingkup kerja perkantoran.
  3. Melatih siswa untuk berkomunikasi / berinteraksi secara profesional

didunia kerja yang sebenarnya.

b. Bagi Instansi

1. Mendapatkan bantuan tenaga dan pikiran seputar perancangan sistem informasi.
2. Meningkatkan citra instansi.

**D. Lingkup PKL**

Lingkup dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) sebagai berikut :

a. Lingkup waktu kerja di UPBU Radin Inten II.

Tabel 1. Jadwal kerja di kantor UPBU Radin Inten II.

<b>Hari</b>	<b>Mulai Jam Kerja</b>	<b>Istirahat</b>	<b>Selesai Jam Kerja</b>
Senin	07.30	12.00-13.00	16.00
Selasa	07.30	12.00-13.00	16.00
Rabu	07.30	12.00-13.00	16.00
Kamis	07.30	12.00-13.00	16.00
Jum'at	07.30	12.00-13.00	16.30

b. Lingkup tempat kerja

Jl. Alamsyah Ratu Prawira Negara KM 28, Branti Natar Lampung Selatan, Lampung 35362.

c. Lingkup Subtansi

Lingkup substansi atau materinya hanya sampai membuat rancangan Sistem Informasi Laporan Masuk yang nantinya dapat digunakan untuk staf dalam membuat sistem.

## **II. LANDASAN TEORI**

### **A. Gambaran Umum Perusahaan**

#### **a. Profil Perusahaan**

Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Radin Inten II adalah unit yang menyelenggarakan operasional Bandar Udara Radin Inten II dimana fungsinya adalah sebagai pelaksana/penyelenggara jasa penerbangan, keselamatan, keamanan dan ketertiban penerbangan pada bandar udara.

Bandar Udara Radin Inten II sendiri merupakan peninggalan pemerintahan Jepang dan sebelumnya bernama Pelabuhan Udara Branti dibangun pada tahun 1943. Lalu setelah Indonesia merdeka, pada tahun 1946 Pemerintah Indonesia mengambil alih Pelabuhan Udara Branti dan dikelola oleh Corps. Detasemen Angkatan Udara/AURI (TNI-AU) pada tahun 1946-1955 hanya digunakan sebagai pangkalan militer dan belum adanya penerbangan sipil. Pada 1 September 1985, sesuai dengan Telex Sekjen Departemen Perhubungan No. 378/TLX/DEPHUB/VIII/85 Tanggal 22 Agustus 1985 nama Pelabuhan Udara Branti resmi berganti nama menjadi Bandar Udara Branti. Lalu pada tanggal 10 April 1997 Bandar Udara Branti berganti nama lagi menjadi Bandar Udara Radin



Inten II sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Perhubungan (SK. Menteri Perhubungan No. KM. 10 Tahun 1997) sampai sekarang dan kini resmi menyanggah status Bandar Udara International sejak diputuskan pada 8 Maret 2019 dan langsung diresmikan oleh Presiden Joko Widodo berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2044 Tahun 2018.

Nama bandar udara ini diambil dari nama tokoh yang merupakan Kesultanan Lampung terakhir yang juga salah seorang pahlawan nasional asal Lampung yaitu Radin Inten. Bandar udara ini berlokasi di Jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara di Desa Branti Raya, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan berada di barat laut kota Bandar Lampung.

Unit Pelaksana Bandar Udara Radin Inten II terdiri dari 28 sub unit kerja, antara lain yaitu :

1. Sub Bagian Tata Usaha.
2. Pelayanan dan Kerjasama.
3. Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat.
4. Teknik dan Operasi.
5. Satuan Pengawas Internal.
6. Kelompok Fungsional.
7. Perencanaan dan Program.
8. Keuangan.
9. Tata Usaha.
- 10.Kepegawaian.
- 11.Terminal.

12. Informasi.
13. *Hygiene* dan Sanitasi.
14. AVSEC (*Aviation Security*).
15. PKP-PK (Pertolongan Kecelakaan Penerbangan dan Pemadam Kebakaran).
16. Listrik.
17. Elektronika Bandar Udara.
18. AAB (Alat-alat Berat).
19. Bangunan.
20. Landasan.
21. AMC (*Apron Movement Control*).
22. CTO (*Cargo Terminal Operation*).
23. Pengembangan Usaha.
24. Pas bandara.
25. SMS (*Security Management System*).
26. *Quality Control*.
27. Rumah Tangga dan Sekretariat.
28. *Non Aeronautic*.

Bandara Radin Inten II memiliki 133 pegawai negeri dan 89 pegawai non pegawai negeri.

b. Visi UPBU Radin Inten II

Terwujudnya pelayanan transportasi di Provinsi Lampung yang handal, berdaya saing dan dapat meningkatkan kualitas aksesibilitas masyarakat terhadap kebutuhan jasa transportasi serta mendukung

pembangunan nasional.

c. Misi UPBU Radin Inten II

1. Memenuhi standar keamanan, keselamatan penerbangan dan pelayanan dengan menyediakan sarana, prasarana dan jaringan transportasi udara yang handal, optimal, dan terintegritas untuk mewujudkan iklim usaha bidang transportasi udara yang kompetitif dan berkelanjutan (*Sustainable*).
2. Mewujudkan pelayanan yang efektif, efisien didukung oleh SDM yang profesional dan peraturan perundang-undangan yang komprehensif serta menjamin kepastian hukum.

d. Jenis Produk/Jasa

Bandar Udara Internasional Radin Inten II merupakan instansi yang bergerak pada jasa Transportasi Udara yang berada dibawah naungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan Republik Indonesia yang pelayanan kerjanya dari hari Senin sampai Minggu dengan sebanyak 6 maskapai Air liner yaitu Garuda Indonesia (GIA), Sriwijaya Air (SJY), Batik Air (BTK), Lion Air (LNI), Wings Air (WON), dan Citi Link (CTV).

e. Bagan Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini struktur organisasi pada Instansi Bandar Udara Internasional Radin Inten II.



Gambar 2.1. Bagan struktur organisasi kantor UPBU Radin Inten II.

f. Pembagian Tugas

Pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab pada Instansi Bandar Udara Internasional Radin Inten II dari masing-masing Sub Unit Bagian adalah:

1. Kepala Kantor UPBU Kelas 1 Radin Inten II

- Menyiapkan pelaksanaan penyusunan rencana dan program.
- Menyiapkan pelaksanaan pengoperasian fasilitas keselamatan, sisi udara, sisi darat, dan alat-alat besar bandar udara serta fasilitas penunjang.
- Menyiapkan pelaksanaan perawatan dan perbaikan fasilitas keselamatan, sisi udara, sisi darat, dan alat-alat besar bandar udara serta fasilitas penunjang.

- Menyiapkan pelaksanaan pelayanan pengaturan pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control/ AMC*) dan penyusunan jadwal penerbangan (*slot time*).
- Menyiapkan pelaksanaan pengamanan pelayanan pengangkutan penumpang, awak pesawat udara, barang, jinjingan, pos dan kargo serta barang berbahaya dan senjata.
- Menyiapkan pelaksanaan pengawasan, pengendalian keamanan dan ketertiban di lingkungan kerja serta pengoperasian, perawatan dan perbaikan fasilitas keamanan penerbangan dan pelayanan darurat bandar udara.
- Menyiapkan pelaksanaan kerjasama dan pengembangan usaha jasa kebandarudaraan dan jasa terkait bandar udara.
- Menyiapkan pelaksanaan pengoperasian dan pelayanan fasilitas terminal penumpang, kargo dan pengunjung serta pengelolaan dan pengendalian *hygiene* dan sanitasi.
- Menyiapkan pelaksanaan koordinasi dengan instansi/lembaga terkait penyelenggaraan bandar udara. Menyiapkan pelaksanaan urusan keuangan, kepegawaian, ketatausahaan, kerumahtanggaan, hukum dan hubungan masyarakat.
- Menyiapkan pelaksanaan evaluasi dan pelaporan.
- Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.

## 2. Sub Bagian Keuangan dan Tata Usaha

- Menyusun bahan rencana dan program.
- Menyusun bahan urusan keuangan.

- Menyusun bahan urusan kepegawaian, ketatausahaan, kerumahtanggaan, hukum, dan hubungan masyarakat.
- Menyusun bahan urusan ketatausahaan dan kerumahtanggaan.
- Menyusun bahan urusan hukum, dan hubungan masyarakat.
- Menyusun bahan pelaksanaan kordinasi instansi/lembaga terkait penyelenggaraan udara.
- Menyiapkan bahan pelaksanaan evaluasi.
- Menyiapkan bahan pelaksanaan pelaporan.
- Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.

### 3. Seksi Teknik dan Operasi

- Melaksanakan pengoperasian fasilitas keselamatan, sisi udara, sisi darat, dan alat-alat besar bandar udara serta fasilitas penunjang.
- Melaksanakan perawatan dan perbaikan fasilitas keselamatan, sisi udara, sisi darat, dan alat-alat besar bandar udara serta fasilitas penunjang.
- Melaksanakan pelayanan pengaturan pergerakan pesawat udara (*Apron Movement Control/ AMC*).
- Menyusun bahan jadwal penerbangan (*slot time*).
- Menyusun bahan Rencana Induk Bandar Udara (RIBU) dan *Aerodrome Manual*.
- Melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan di Seksi teknik dan operasi.
- Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan di Seksi teknik dan operasi.
- Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.

#### 4. Seksi Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat.

- Melaksanakan pengamanan pelayanan pengangkutan penumpang, awak pesawat udara, barang, jinjingan, pos, dan kargo serta barang berbahaya dan senjata.
- Melaksanakan pengawasan, pengendalian keamanan dan ketertiban di lingkungan kerja bandar udara.
- Melaksanakan pengoperasian, perawatan dan perbaikan fasilitas keamanan penerbangan dan pelayanan darurat bandar udara.
- Menyusun program keamanan bandar udara (*Airport Security Program/ ASP*).
- Menyusun program penanggulangan keadaan darurat (*Airport Emergency Plan/ AEP*).
- Menyusun *contingency plan*.
- Melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan di Seksi Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat.
- Menyusun laporan pelaksanaan kegiatan di Seksi Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat.
- Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.

#### 5. Seksi Pelayanan dan Kerjasama

- Melaksanakan pengoperasian dan pelayanan fasilitas terminal penumpang, kargo dan penunjang.
- Melaksanakan pengelolaan dan pengendalian *hygiene* dan sanitasi.

- Melaksanakan pengawasan dan pengendalian pelayanan minimal bandar udara, serta informasi penerbangan.
- Melaksanakan kerja sama dan pengembangan usaha jasa ke bandar udaraan dan jasa terkait bandar udara.
- Melaksanakan evaluasi pelaksanaan kegiatan di Seksi Pelayanan dan Kerjasama.
- Melaksanakan pelaporan pelaksanaan kegiatan di Seksi Pelayanan dan Kerjasama.
- Melaksanakan tugas kedinasan lain yang diberikan pimpinan.

g. Peralatan dan Software Pendukung

Peralatan yang mendukung pekerjaan di kantor UPBU Radin Inten II sebagai berikut:

1. Peralatan yang digunakan di UPBU Bandar Udara Internasional Radin Inten II yaitu, *All In One PC, printer, keyboard, mouse, paper shredder, paper scanner, projectors, Wi-Fi, Photocopy Machine* dan berbagai Alat Tulis Kantor.
2. Software pendukung yang digunakan di di UPBU Bandar Udara Internasional Radin Inten II yaitu, *Microsoft Windows 10, Microsoft Office, Nitro PDF Viewer, Mozilla Firefox, EPSON Image Scanner.*

h. Proses Produksi

Pegawai seksi teknik dan operasi menyusun jadwal penerbangan lalu diberikan kepada kepala bandara radin inten II. Setelah disetujui maka akan diserahkan ke masing-masing maskapai. Maskapai yang telah masuk kedalam jadwal penerbangan harus membayar pajak penghasilan.



Besarnya tarif pajak untuk perusahaan penerbangan dalam negeri adalah 1,8 % dari peredaran bruto dan tidak bersifat final dan besarnya tarif pajak untuk perusahaan penerbangan luar negeri adalah 2,64% dari peredaran bruto dan tidak bersifat final. Pajak penghasilan akan diserahkan kepada bandara bandara lalu diberikan kepada seksi keuangan untuk direkap dan dibuatkan dalam bentuk laporan. Setelah itu laporan akan diserahkan kepada kepala Bandara Radin Inten II.

Para penumpang penerbangan dalam maupun luar negeri datang satu jam lebih awal sebelum jam keberangkatan lalu masuk kedalam terminal keberangkatan dengan menunjukkan tiket kepada *aviation security* yang sedang bertugas. Setelah itu penumpang melakukan check-in sesuai di loket maskapai dan akan mendapat *boarding pass* untuk dapat masuk kedalam pesawat.

i. Produk/Jasa yang Dihasilkan

Produk/Jasa yang dihasilkan oleh Bandar Udara Radin Inten II adalah Jasa Transportasi Udara yang dapat dinikmati dan digunakan oleh masyarakat Indonesia Khusus nya masyarakat provinsi Lampung dan wisatawan manca negara.

j. Mitra dan Klien

1. Pemerintahan daerah

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.
- Dinas Perhubungan Provinsi Lampung.
- Dinas Perhubungan Kabupaten Lampung Selatan.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Lampung Selatan.

- Pemerintah Kecamatan Natar.
- Pemerintah Provinsi Lampung.
- TNI AU Provinsi Lampung.
- TNI AD Provinsi Lampung.
- POLDA Provinsi Lampung.
- PAMOBVIT-POLDA Provinsi Lampung.

## 2. Instansi Swasta

- BMKG.
- Bank Lampung.
- Bank BRI.
- Bank BNI.
- Bank BJB.
- Bank BCA.
- Bank BPR Eka Bumi Artha.
- Banana Foster.
- PT. Gapura Angkasa.
- Alfa Express.
- EL'S Coffee.
- Kopi Ketje.
- PT. Pertamina (Persero).
- PT. Trans Lampung Utama (Taxi).
- PT. Puspa Jaya Grup.
- PT. Bina Sukses Valasindo.
- PT. HMA.

- PT. Pratitha Titian Nusantara.
- PT. Kesara Jaya Abadi (Hany Shop).
- PT. Ady Cargo.
- PT. Mau Cargo.
- PT. Garuda Tawakal Abadi.
- PT. Radhitya Avio Jasa.
- PT. Garuda Indonesia.
- PT. Lion Mentari.
- PT. Sriwijaya Air.
- PT. Telkomsel.
- PT. Gulaku Putih Mataram.
- Indomart.
- Yussy Akmal.
- Yo Bakery.
- Roti'O.
- European Bakery.
- Airnav Indonesia.
- Lampung Coffe Shop.
- Pempek Selamat.

## **B. Uraian Tentang Landasan Teori**

### **a. Sistem Informasi**

Sistem informasi merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, 1999:11).

Berikut Fungsi dari Sistem Informasi :

1. Untuk meningkatkan aksesibilitas data yang ada secara efektif, efisien dan akurat kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi
2. Memperbaiki produktivitas aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem
3. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis
4. Mengidentifikasi kebutuhan mengenai keterampilan pendukung sistem informasi

### **b. *Unified Modelling Language (UML)***

UML adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. UML mendefinisikan notasi dan syntax/semantik. Notasi UML merupakan sekumpulan bentuk khusus untuk menggambarkan berbagai diagram piranti lunak. Setiap bentuk memiliki makna tertentu, dan UML syntax mendefinisikan bagaimana bentuk-bentuk tersebut dapat

dikombinasikan. Notasi UML terutama diturunkan dari 3 notasi yang telah ada sebelumnya: Grady Booch OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh OMT (*Object Modeling Technique*), dan Ivar Jacobson OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) (Dharwiyati, 2003).











Sejarah UML pada era tahun 1990 seperti kita ketahui puluhan metodologi pemodelan berorientasi objek telah bermunculan di dunia. Diantaranya adalah: metodologi booch, metodologi coad, metodologi OOSE, metodologi OMT, metodologi shlaer-mellor, metodologi wirfs-brock, dsb. Masa itu terkenal dengan masa perang metodologi (*method war*) dalam pendesainan berorientasi objek. Masing-masing metodologi membawa notasi sendiri-sendiri, yang mengakibatkan timbul masalah baru apabila kita bekerjasama dengan group/instansilain yang menggunakan metodologi yang berlainan (Dharwiyati, 2003).

#### c. *Use Case*

*Use Case* adalah sebuah kegiatan atau juga interaksi yang saling berkesinambungan antara aktor dan juga sistem. Atau dengan kata lain teknik secara umum digunakan, guna mengembangkan software / sistem informasi, guna memperoleh kebutuhan fungsional dari sistem yang ada.

Komponen tersebut kemudian menjelaskan komunikasi antara aktor, dengan sistem yang ada. Dengan demikian, *use case* dapat dipresentasikan dengan urutan yang sederhana, dan akan mudah dipahami oleh para konsumen (Salamadian, 2018).

Berikut ini merupakan penjelasan dari simbol yang terdapat dalam *use case*.

SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
	<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
	<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya ( <i>sinergi</i> ).
	<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.







Gambar 2.2. Simbol-simbol *use case* diagram.

#### d. Activity Diagrams

*Activity Diagrams* adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan

aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Fatimah Umi, 2015).

Berikut ini merupakan penjelasan dari simbol yang terdapat dalam *activity diagram*.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Swimlane</i>	Menunjukkan siapa yang bertanggung jawab dalam melakukan aktivitas dalam suatu diagram.
2		<i>Action</i>	Langkah-langkah dalam sebuah activity. Action bisa terjadi saat memasuki activity, meninggalkan activity, atau pada event yang spesifik.
3		<i>Initial State</i>	Menunjukkan dimana aliran kerja dimulai.
4		<i>Activity Final Node</i>	Menunjukkan dimana aliran kerja diakhiri.
5		<i>Decision Node</i>	Menunjukkan suatu keputusan yang mempunyai satu atau lebih transisi dan dua atau lebih transisi sesuai dengan suatu kondisi.
6		<i>Control Flow</i>	Menunjukkan bagaimana kendali suatu aktivitas terjadi pada aliran kerja dalam tindakan tertentu.





Gambar 2.3. Simbol-simbol *activity diagram*.

#### e. *Class*

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

*Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek. *Class* memiliki tiga area pokok yaitu: nama, atribut dan metoda atribut. Metoda dapat memiliki salah satu sifat berikut: *Private* tidak dapat dipanggil dari luar *class* yang bersangkutan, *Protected* hanya dapat dipanggil oleh *class* yang bersangkutan dan anak-anak yang mewarisinya, *Public* dapat dipanggil oleh siapa saja (Maslihudin dan Oktafianto, 2016).

Berikut ini merupakan penjelasan dari simbol yang terdapat dalam *class* diagram.

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Gambar 2.4. Simbol-simbol *class* diagram.



### **C. Analisis Proses Bisnis**

Analisis merupakan kajian yang dilakukan guna untuk mengetahui strukturnya secara lebih mendalam. Analisis membutuhkan kegiatan/tenaga lebih ekstra untuk memahami suatu masalah secara lebih mendetail.

Proses merupakan urutan pelaksanaan atau kejadian yang terjadi secara alami atau didesain, mungkin menggunakan waktu, ruang, keahlian atau sumber daya lainnya, yang menghasilkan suatu hasil.

Bisnis dapat diartikan mencari/mendapatkan keuntungan. Bisnis merupakan suatu organisasi yang menjual barang atau jasa kepada konsumen atau bisnis lainnya, untuk mendapatkan keuntungan.

Analisis Proses Bisnis adalah kajian yang dilakukan untuk mengetahui urutan pelaksanaan dalam suatu organisasi yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dengan menggunakan berbagai sumber daya. Analisis proses bisnis umumnya melibatkan pemetaan proses dan subproses di dalamnya hingga tingkatan aktivitas atau kegiatan (Erlina Novi, 2016).

### **III. RENCANA KEGIATAN**

#### **A. Deskripsi Kegiatan**

Setelah melakukan pengamatan proses bisnis di Unit Penyelenggara Bandar Udara Radin Inten II khususnya pada bagian Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat, penulis menemukan salah satu proses bisnis yang kurang efisien. Proses bisnis tersebut merupakan penerimaan hasil laporan bulanan dari unit yang dibawah oleh unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat. Dalam penerimaan laporan bulanan, unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat masih menerima dengan cara manual. Dan belum lagi jika ada kehilangan laporan bulanan staf Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat harus meminta kepada sub bagian Tata Usaha.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan penulis adalah mengamati kekurangan dan apa yang dibutuhkan oleh Instansi UPBU Radin Inten II, terutama pada unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat. Rancangan sistem informasi Laporan Masuk untuk unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat ini diharapkan bisa membantu staf Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat dalam menerima laporan

setiap bulan dan meminimalisir jika terjadi kehilangan laporan agar tidak lagi meminta pada staf Tata Usaha.

## **B. Sumber Data**

### **a. Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh penulis secara langsung. Contoh sumber data primer adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara penulis dengan narasumber yaitu staf Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat dalam Unit Pelayanan Bandar Udara Radin Inten II.

### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh penulis dari sumber yang sudah ada. Contoh sumber data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan atau dokumentasi instansi berupa buku audit.

## **C. Metode Pengumpulan Data**

### **a. Observasi**

Observasi adalah melakukan pengamatan langsung dengan praktik kerja lapangan di Unit Pelaksana Bandar Udara Radin Inten II.

### **b. Wawancara**

Wawancara adalah memperoleh data yang diambil dengan langsung menanyakan kepada staf Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat di kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Radin Inten II.

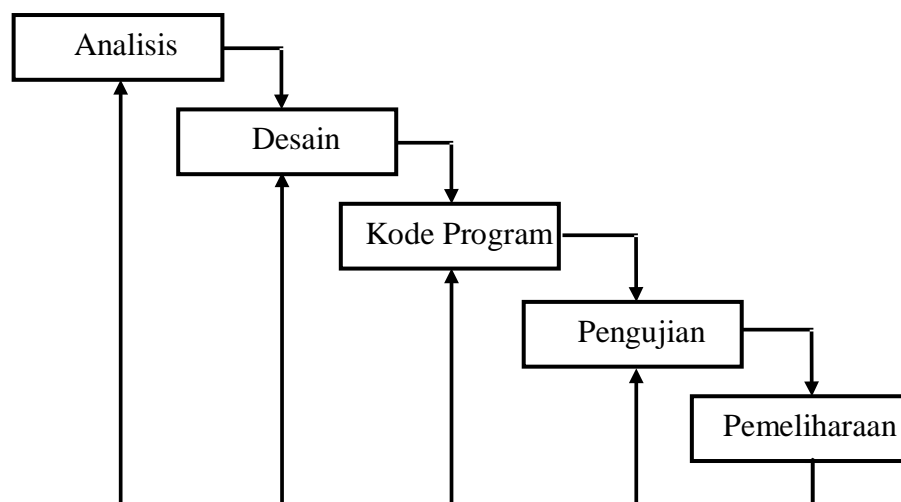
#### D. Metode Untuk Mengerjakan Solusi Alternatif

Pengajuan solusi alternatif yang digunakan oleh penulis adalah menggunakan metodologi berorientasi objek dengan pemodelan diagram UML (*Unified Modeling Language*). Pemodelan dengan diagram UML (*Unified Modeling Language*) adalah dengan membuat *usecase* diagram, *class* diagram, *activity* diagram, *mockup* dan *Entity Relationship Diagram*.

#### E. Metode Pengembangan Perangkat Lunak / Sistem Informasi

Metode pengembangan Perangkat lunak / Sistem Informasi menggunakan metode pengembangan *waterfall* merupakan salah satu model air terjun yang disebut model *sekuensial linier* atau alur hidup perangkat lunak secara *sekuensial* atau terurut dimulai dari analisis, *desain*, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

Berikut ini gambar yang menjelaskan tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak / sistem informasi menggunakan *waterfall*:



Gambar 2. Tahapan pengembangan perangkat lunak / sistem informasi menggunakan *waterfall*.

Tahapan-tahapan pengembangan perangkat lunak atau sistem informasi menggunakan *waterfall* di unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat di kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Radin Inten II hanya sampai dengan tahap desain.

a. Analisis

Tahap analisis ini merupakan analisa terhadap kebutuhan untuk keperluan user yang dilakukan di unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat di kantor Unit Pelayanan Bandar Udara Radin Inten II. Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dan yang digunakan dalam proses pembuatan rancangan sistem informasi Laporan Masuk.

b. Desain

Tahap desain dilakukan untuk pembuatan *mockup* dan juga rancangan fungsional dari sistem informasi Laporan Masuk yang akan dibuat. Desain sistem informasi menentukan bagaimana sistem akan memenuhi tujuan rancangan sistem informasi Laporan Masuk.

## **IV. PEMBAHASAN**

### **A. Analisis Proses Bisnis**

Proses bisnis pada Bandar Udara Internasional Radin Inten II melibatkan Kepala Bandar Udara sebagai penanggung jawab seluruh aktifitas yang ada di bandara. Sedangkan untuk pemesanan jasa yang berbayar dapat memesan jasa melalui seksi pelayanan dan kerjasama di kantor UPBU Radin Inten II. Setelah seksi pelayanan dan kerjasama menerima pesanan jasa, kepala seksi pelayanan dan kerjasama bersama dengan koordinator non aeronautical memproses jasa tersebut kepada kepala bandar udara. Setelah disetujui oleh Kepala Bandar Udara akan dibuatkan addendum. Uang pendapatan jasa berbayar tersebut diserahkan kepada staf keuangan .

Staf Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat melaksanakan pengawasan terhadap PKP-PK, Quality Control, AVSEC yang dimana ke tiga sub unit tersebut bertanggung jawab pada keamanan dan keselamatan di lingkungan bandara. Melaksanakan pengoperasian, perawatan dan perbaikan fasilitas keamanan penerbangan dan pelayanan darurat bandar udara. Menyusun program keamanan bandar udara (*Airport Security Program/ASP*), program penanggulangan keadaan darurat (*Airport Emergency Plan/AEP*) dan *contingency plan* dan laporan bulanan.

## **B. Analisis Kelemahan dan Kelebihan**

Terdapat kelemahan dan kelebihan dalam proses penyusunan laporan bulanan pada unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat UPBU Radin Inten II.

### **a. Kelemahan**

1. Dokumen hilang/terselip.
2. Memakan waktu yang lama jika terjadi kesalahan.
3. Penyimpanan dokumen yang tidak beraturan.

### **b. Kelebihan**

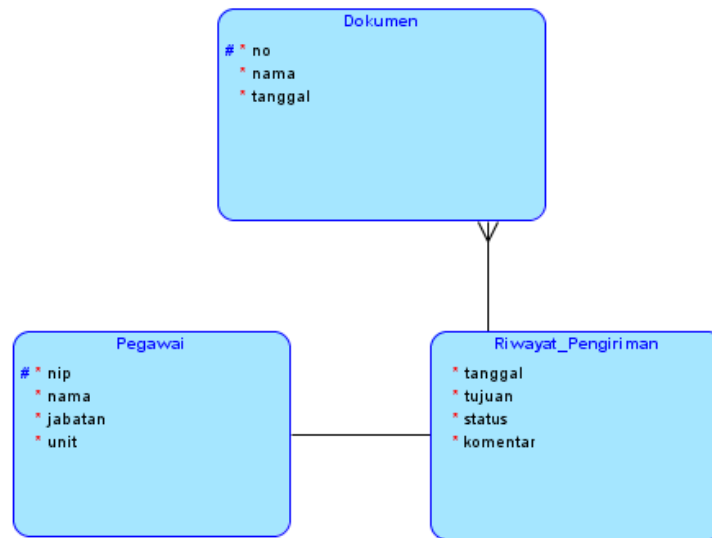
1. Tahu dimana letak kesalahan dokumen.
2. Terdapat *hardcopy* jika diperlukan untuk audit setiap tahun.

## **C. Analisis Proses Bisnis yang Ditawarkan**

Perkembangan yang pesat di Bandar Udara Radin Inten II mengharuskan kantor UPBU Radin Inten II menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam setiap proses bisnisnya. Proses bisnis yang terjadi dalam penyusunan laporan bulanan unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat saat ini belum terkomputerisasi. Sebaiknya proses yang masih manual atau belum terkomputerisasi ini diubah menjadi sistem yang terkomputerisasi.

Hal itu untuk meminimalisir terjadinya kehilangan dokumen laporan bulanan. Jika terdapat kesalahan dalam laporan bulanan yang bersangkutan bisa segera memeriksa dan staf bisa memperbaiki kembali.

#### D. Entity Relationship Diagram



Gambar 4.1. *Entity Relationship Diagram.*

#### E. Use Case

*Use case* merupakan kegiatan atau interaksi antara aktor dan sistem, dalam *use case*. Berikut tabel keterangan *use case*:

Tabel 4.1. Keterangan *use case* diagram.

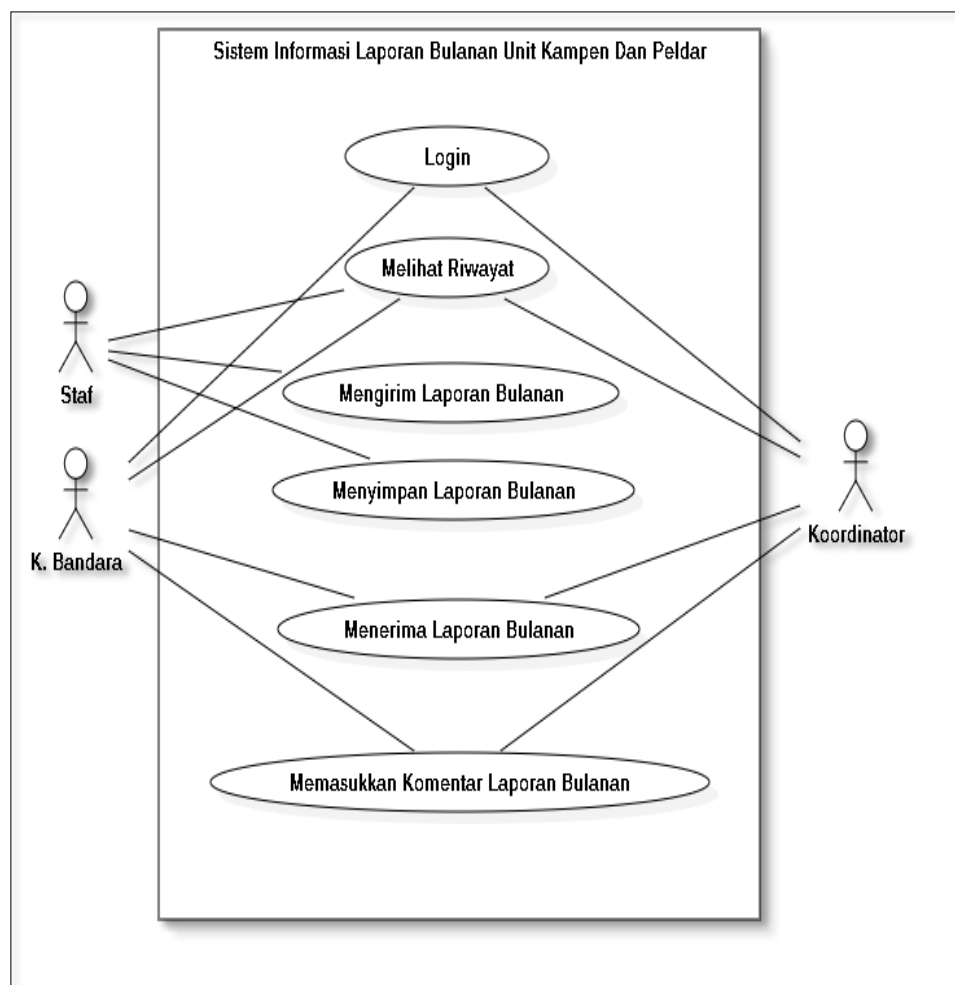
No.	<i>Use Case</i> (UC)	Keterangan
1.	UC 1	Login.
2.	UC 2	Melihat Riwayat.
3.	UC 3	Mengirim Laporan Bulanan.
4.	UC 4	Menyimpan Laporan Bulanan.
5.	UC 5	Menerima Laporan Bulanan.
6.	UC 6	Memasukkan Komentar Laporan Bulanan.

Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat terdapat 3 aktor yaitu staf, koord, dan Kepala Bandara. Semua aktor harus melakukan login terlebih dahulu agar dikenali oleh sistem dan semua aktor dapat melihat riwayat. Staf dapat mengirim laporan bulanan



kepada koord atau Kepala Bandara, dan menyimpan/mengarsipkan laporan bulanan jika sudah dikoreksi. Koordinator dan Kepala Bandara dapat menerima laporan yang dikirimkan staf untuk dikoreksi jika terdapat kesalahan maka koord/Kepala Bandara bisa memberikan komentar pada bagian/isi manakah yang terdapat kesalahan.

Berikut *use case* Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat.



Gambar 4.2. *Use Case* perancangan sistem informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan Penerbangan dan Pelayanan Darurat

## F. Activity Diagram

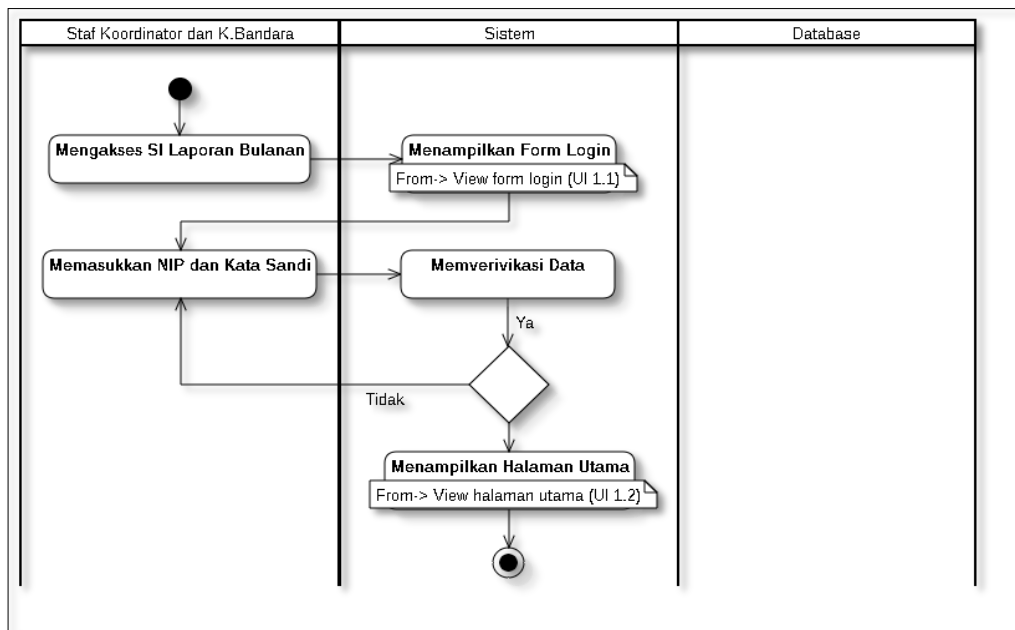
*Activity* diagram menggambarkan alur kerja dari sebuah sistem. Berikut ini tabel keterangan *activity* diagram.

Tabel 4.2. Keterangan *activity* diagram.

No.	<i>Use Case</i> (UC)	<i>Activity</i> Diagram (AD)
1.	UC 1	AD 1.1: Menampilkan halaman login. AD 1.2: Menampilkan halaman utama.
2.	UC 2	AD 2 : Menampilkan riwayat.
3.	UC 3	AD 3.1: Menampilkan halaman mengirim laporan. AD 3.2: Menampilkan unggahan laporan bulanan.
4.	UC 4	AD 4.1: Menampilkan halaman menyimpan laporan. AD 4.1: Menampilkan laporan yang diunggah. AD 4.3: Menampilkan pemberitahuan berhasil disimpan
5.	UC 5	AD 5.1: Menampilkan halaman laporan masuk. AD 5.2: Menampilkan dokumen laporan bulanan.
6.	UC 6	AD 6.1: Menampilkan kolom komentar pada fitur laporan masuk. AD 6.2: Mengirim komentar masukkan. AD 6.3: Menampilkan pemberitahuan komentar berhasil.

### a. Activity Diagram 1 (AD 1.1 dan AD 1.2)

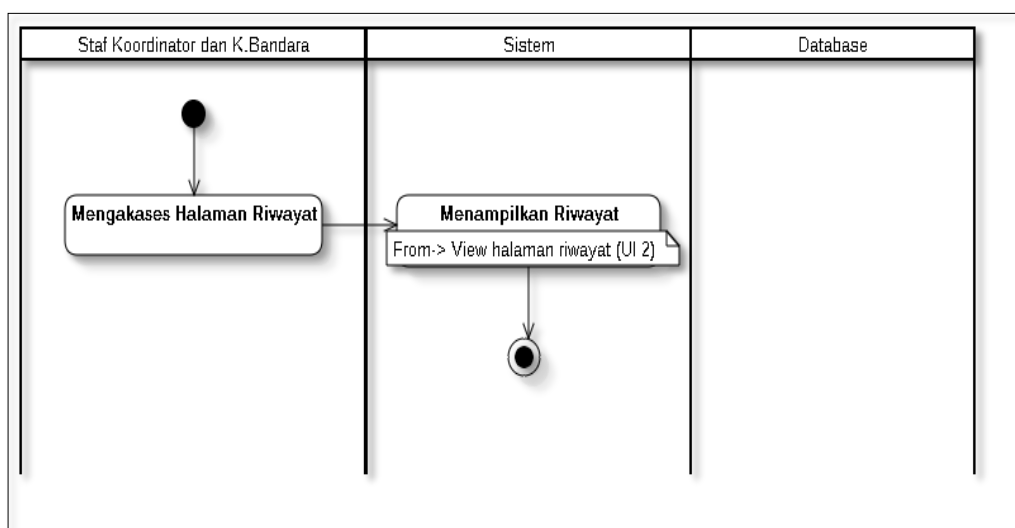
*Activity* dari login, jika staf, koordinator dan Kepala Bandara mengakses sistem maka staf, koordinator dan Kepala Bandara harus melakukan login terlebih dahulu. Jika login berhasil sistem akan mengalihkan ke halaman utama tetapi jika gagal maka staf, koordinator dan Kepala Bandara harus melakukan login kembali.



Gambar 4.3. *Activity* staf, koordinator dan Kepala Bandara login.

b. *Activity* Diagram 2 (AD 2)

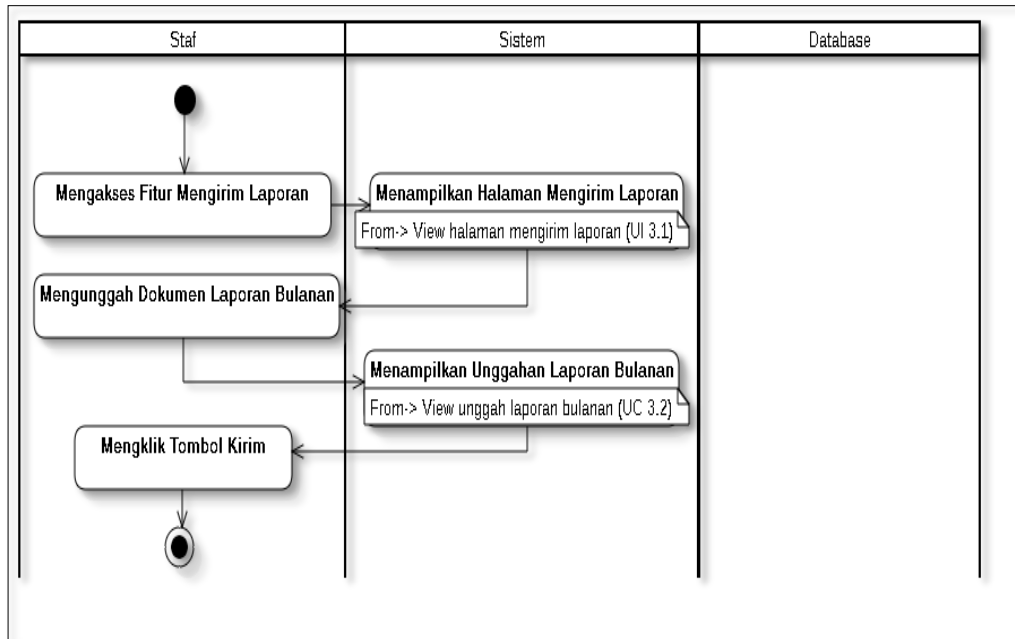
*Activity* dari riwayat, jika staf, koordinator dan Kepala Bandara mengakses halaman riwayat maka sistem akan menampilkan riwayat dari tanggal pengiriman dan penyimpanan dokumen, dan komentar yang ditambahkan.



Gambar 4.4. *Activity* staf, koordinator dan Kepala Bandara melihat riwayat.

c. Activity Diagram 3 (AD 3.1 dan AD 3.2)

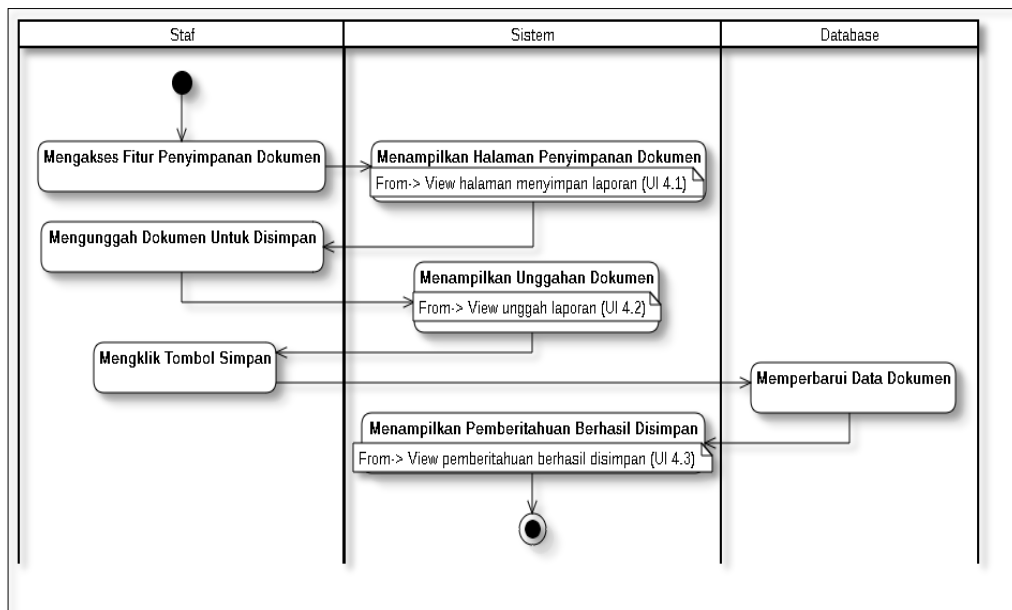
Activity dari mengirim laporan, jika staf mengakses halaman mengirim laporan maka sistem akan menampilkan halaman/form untuk mengirim laporan setelah itu staf akan mengirim dokumen ke koordinator/Kepala Bandara.



Gambar 4.5. Activity staf mengirim laporan bulanan.

d. Activity Diagram 4 (AD 4.1, AD 4.2 dan AD 4.3)

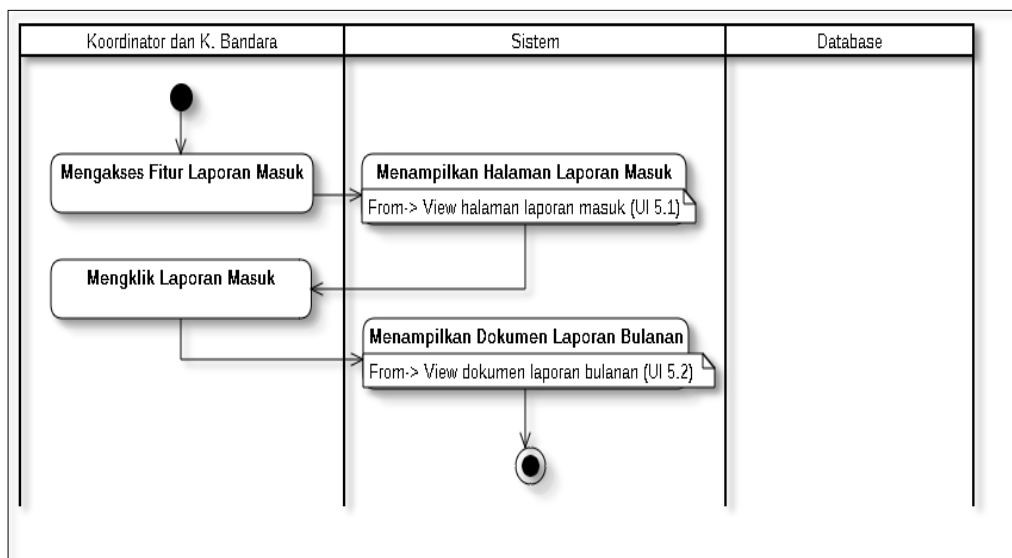
Activity dari menyimpan laporan, jika staf mangakses halaman menyimpan laporan maka sistem akan menampilkan halaman/form menyimpan laporan, laporan yang akan disimpan merupakan laporan yang sudah dikirim dan dikoreksi oleh koordinator/Kepala Bandara. Setelah staf menyimpan laporan sistem akan memberikan pemberitahuan laporan berhasil disimpan.



Gambar 4.6. Activity staf menyimpan laporan bulanan.

e. Activity Diagram 5 (AD 5.1 dan AD 5.2)

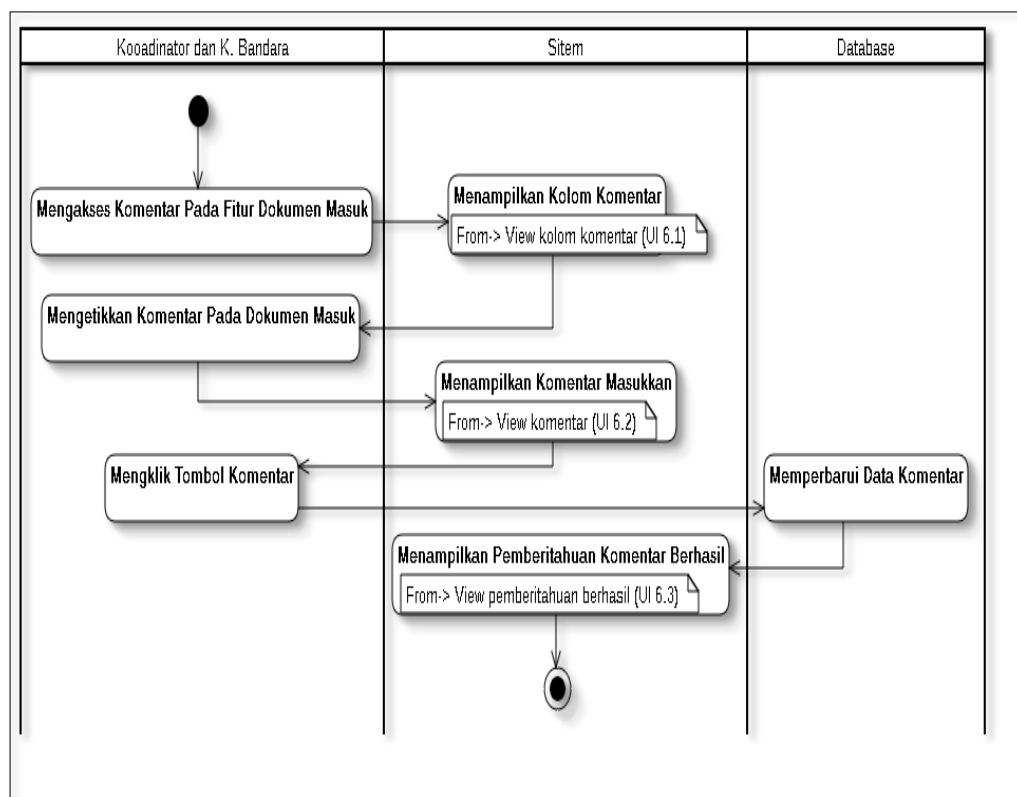
Activity dari laporan masuk, jika koordinator atau Kepala Bandara mengakses halaman menerima laporan maka sistem akan menampilkan laporan yang masuk dan sistem akan menampilkan isi dari laporan yang masuk.



Gambar 4.7. Activity koordinator dan Kepala Bandara menerima laporan masuk.

f. Activity Diagram 6 (AD 6.1, AD 6.2 dan AD 6.3)

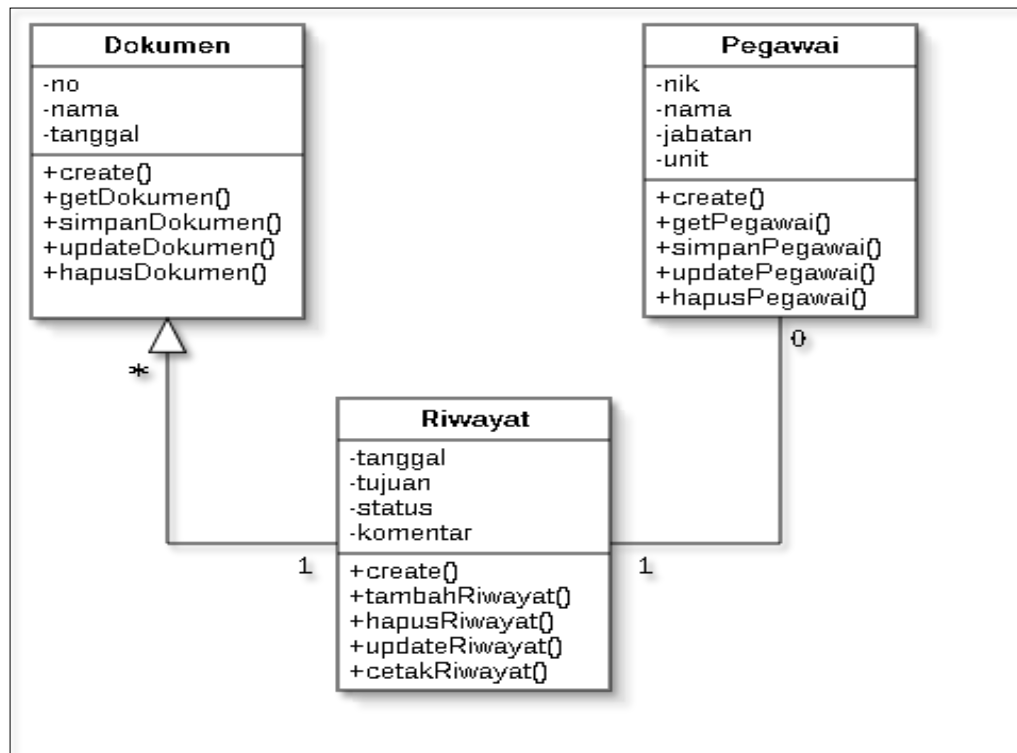
Activity dari memasukkan komentar, jika koordinator atau Kepala Bandara mengakses fitur masukkan komentar dari halaman laporan masuk maka sistem akan menampilkan kolom komentar untuk mengomentari laporan masuk apakah sudah benar atau belum. Setelah koordinator atau Kepala Bandara memasukkan komentar maka sistem akan memberikan pemberitahuan bahwa komentar berhasil.



Gambar 4.8. Activity koordinator dan Kepala Bandara memasukkan komentar.

## G. Class Diagram

*Class* diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek. Dalam *class* ini terdapat tiga *class* yaitu *class* dokumen, *class* pegawai dan *class* riwayat.



Gambar 4.9. *Class* diagram.

## H. Desain User Interface/Mockup

*User interface* merupakan tampilan sistem yang akan dilihat oleh pengguna. Dalam *user interface* ini terdapat 13 tampilan yang bisa dilihat oleh pengguna. Berikut merupakan tabel keterangan *user interface* (UI).

Tabel 4.3. Keterangan *user interface* (UI).

No.	Activity Diagram (AD)		User Interface (UI)
1.	AD 1	AD 1.1 AD 1.2	UI 1.1: View form login. UI 1.2: View halaman utama.
2.	AD 2	AD 2	UI 2 : View halaman riwayat.
3.	AD 3	AD 3.1 AD 3.2	UI 3.1: View halaman mengirim laporan. UI 3.2: View unggah laporan bulanan.
4.	AD 4	AD 4.1 AD 4.2 AD 4.3	UI 4.1: View halaman menyimpan laporan. UI 4.2: View unggah laporan. UI 4.3: View pemberitahuan disimpan.
5.	AD 5	AD 5.1 AD 5.2	UI 5.1: View halaman laporan masuk. UI 5.2: View dokumen laporan bulanan.
6.	AD 6	AD 6.1 AD 6.2 AD 6.3	UI 6.1: View kolom komentar. UI 6.2: View komentar. UI 6.3: View pemberitahuan berhasil.

Dari keterangan tabel di atas berikut keterangan dari tampilan yang bisa dilihat oleh pengguna.

a. *User Interface* 1 (UI 1.1 dan UI 1.2)



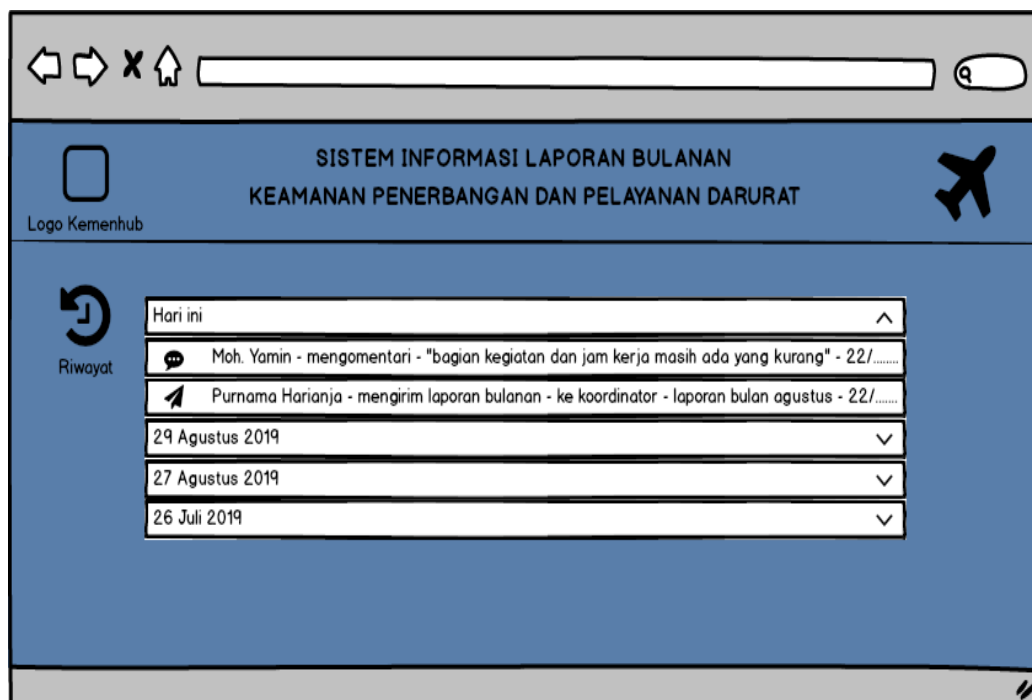
Gambar 4.10. *User interface* login.





Gambar 4.11. *User interface* halaman awal.

b. *User Interface 2 (UI 2)*

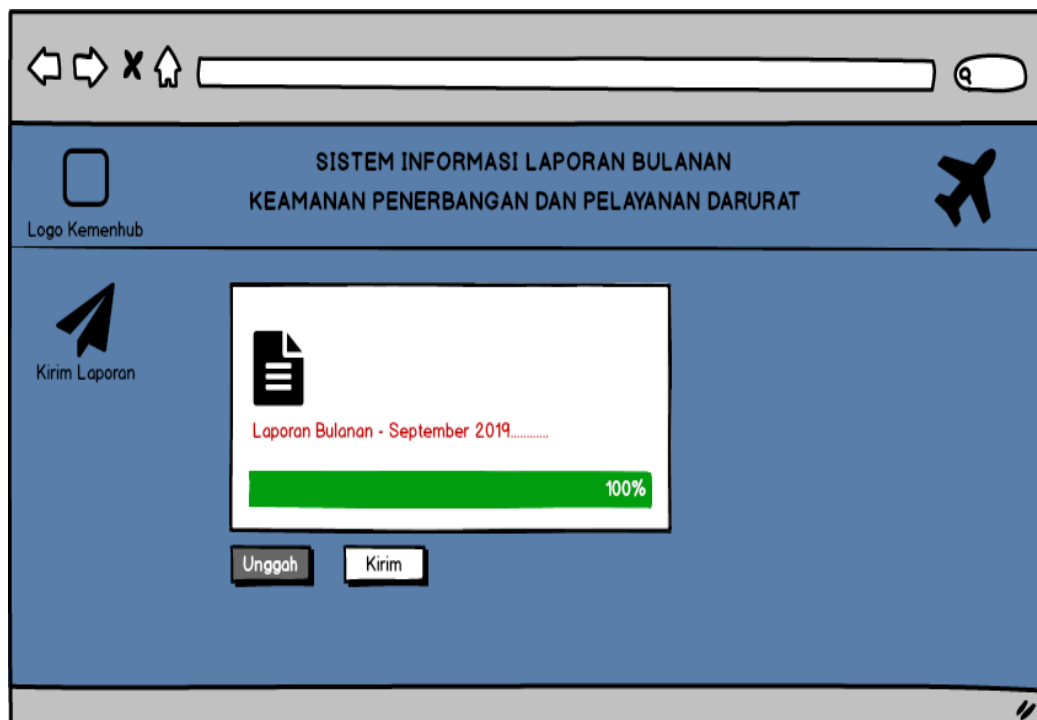


Gambar 4.12. *User interface* melihat riwayat.

c. *User Interface 3* (UI 3.1 dan UI 3.2)



Gambar 4.12. *User interface* mengirim laporan.

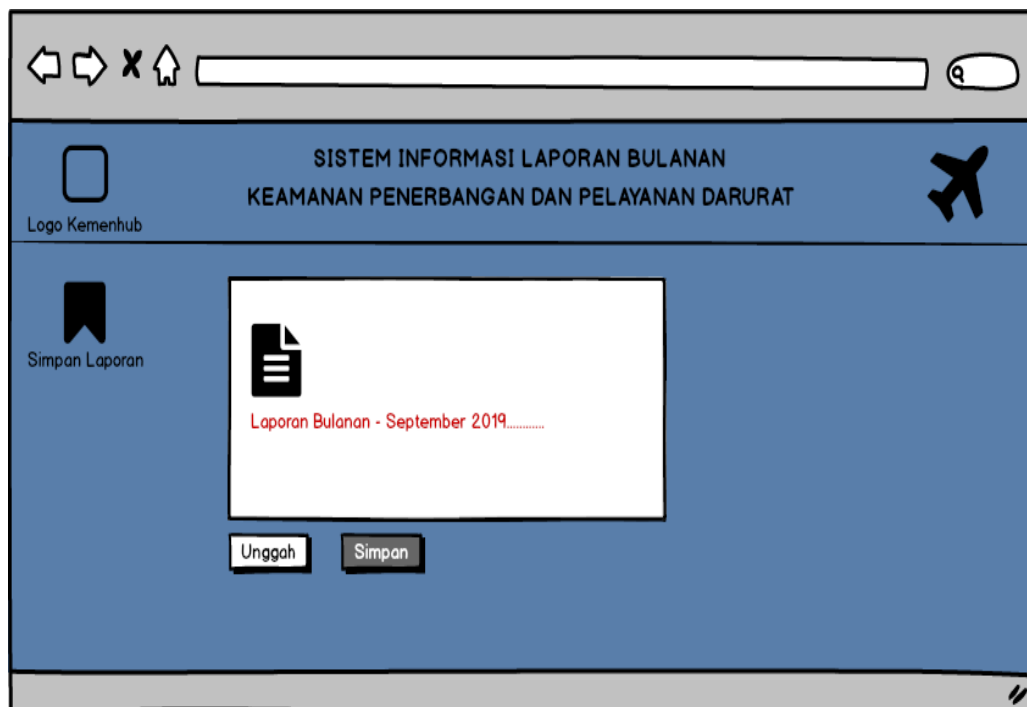


Gambar 4.13. *User interface* mengunggah laporan.

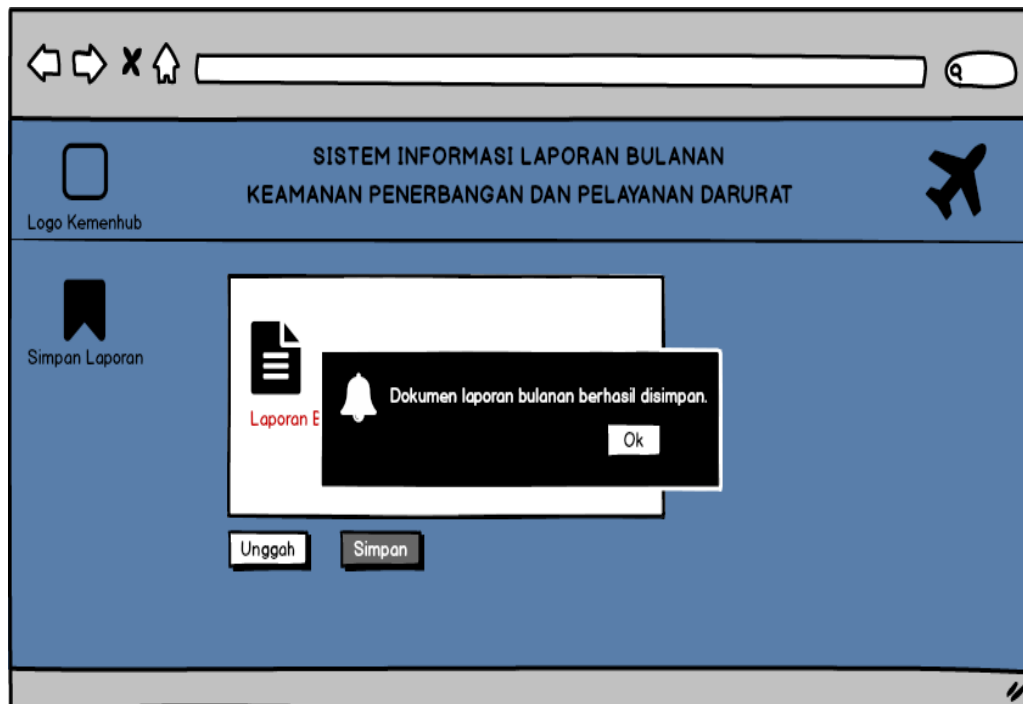
d. *User Interface 4* (UI 4.1, UI 4.2 dan UI 4.3)



Gambar 4.14. *User interface* menyimpan laporan.

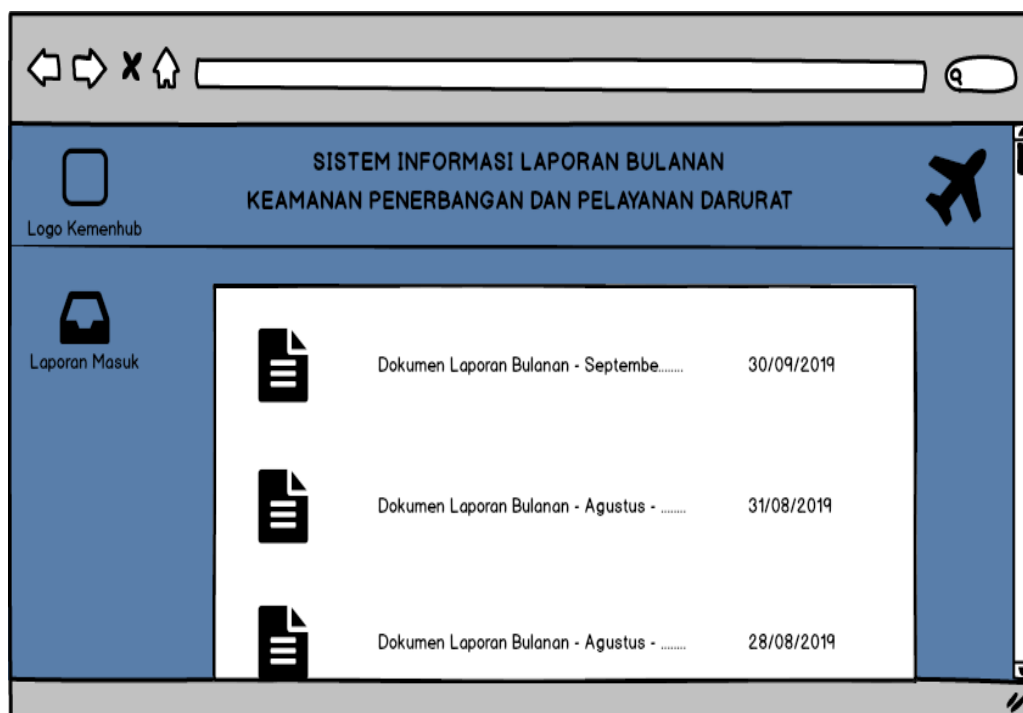


Gambar 4.15. *User interface* mengunggah laporan.

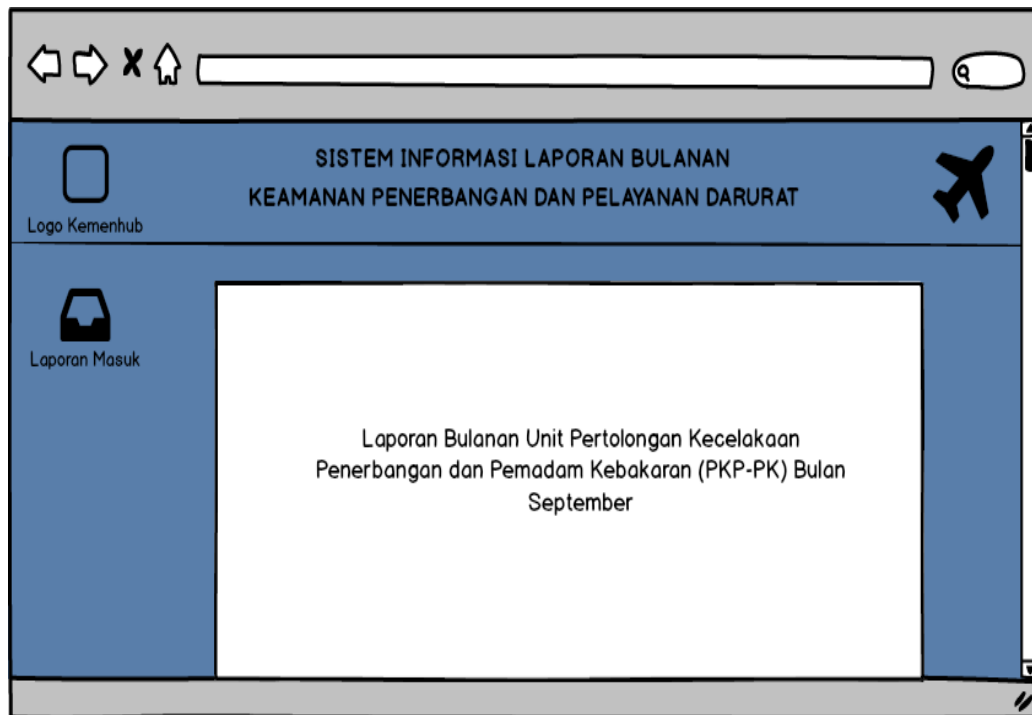


Gambar 4.16. *User interface* pemberitahuan disimpan.

e. *User Interface* 5 (UI 5.1 dan UI 5.2)

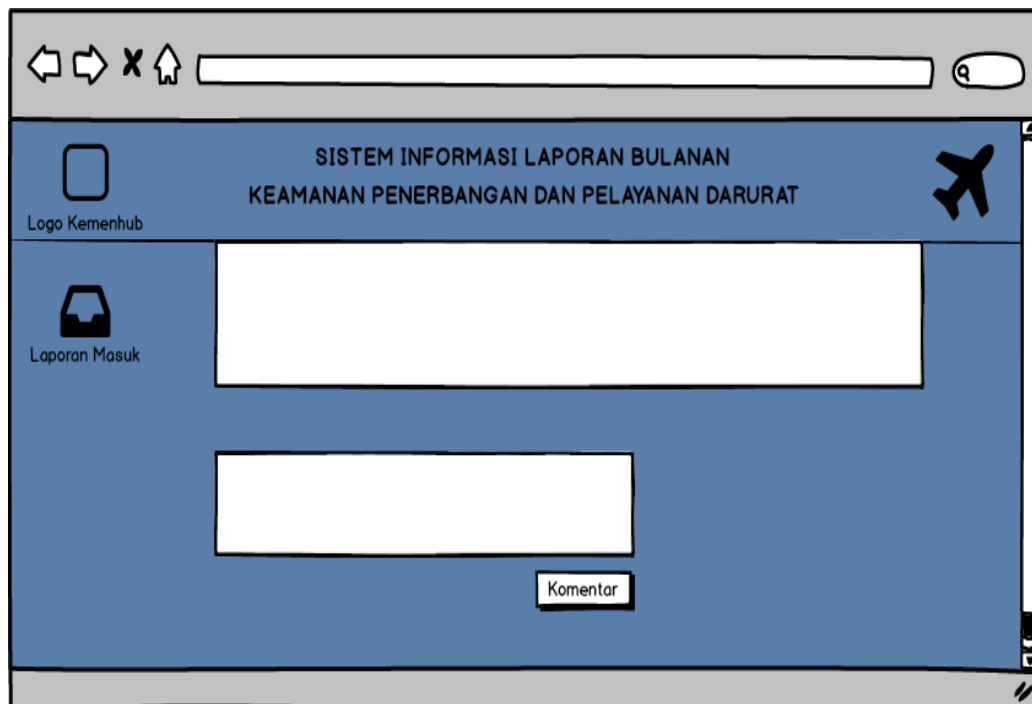


Gambar 4.17. *User interface* laporan masuk.

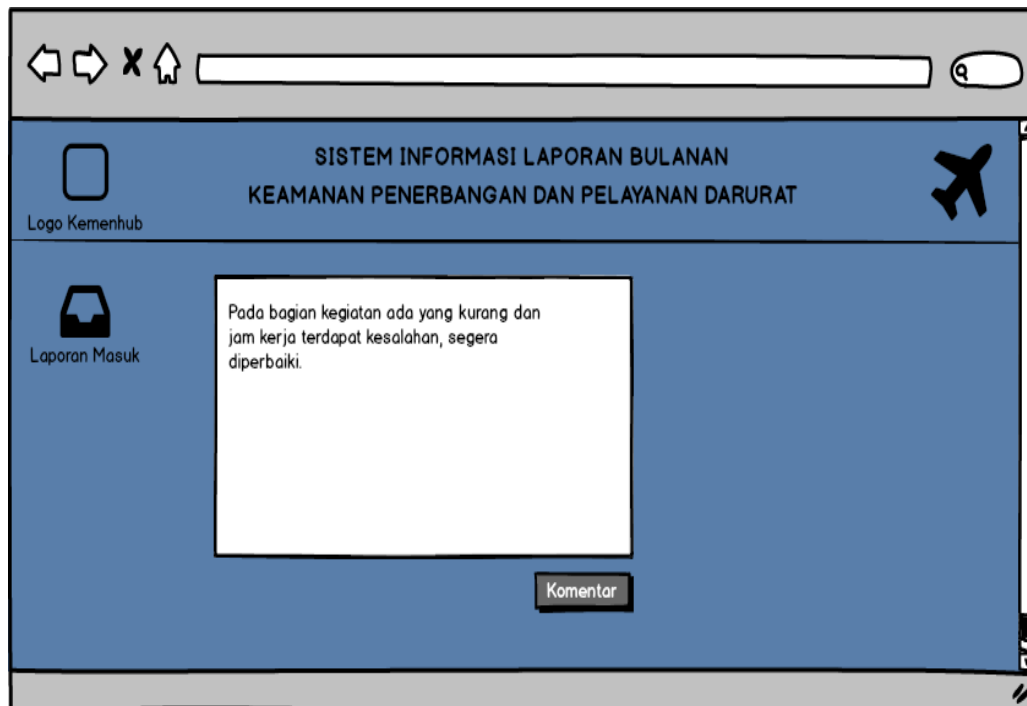


Gambar 4.18. *User interface* melihat laporan.

f. *User Interface* 6 (UI 6.1, UI 6.2 dan UI 6.3)



Gambar 4.18. *User interface* kolom komentar.



Gambar 4.19. *User interface* melihat komentar.



Gambar 4.20. *User interface* pemberitahuan komentar berhasil.

### I. Time Line Pengerjaan.

Dalam pengerjaan laporan dan perancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamana Penerbangan Dan Pelayanan Darurat dapat dilihat dalam tabel *gantt chart* dibawah ini.

Tabel 4.4. *Gantt chart* waktu pengerjaan.

<b>Waktu (Minggu)</b>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Menentukan Tema Laporan PKL										
B	Membuat BAB I Laporan PKL										
C	Membuat BAB II Laporan PKL										
D	Membuat BAB III Laporan PKL										
E	Membuat BAB IV Laporan PKL										
F	Merancangan <i>Use Case Diagram</i> , <i>Activity Diagram</i> , <i>Class Diagram</i> dan ERD.										
G	Mendesain <i>User Interface</i>										
H	Membuat BAB V Laporan PKL										
I	Membuat Kata Pengantar, Lembar Pengesahan Daftar Isi, Daftar Tabel dan Daftar Gambar.										

## **V. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **A. Kesimpulan**

Rancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan Penarbitan dan Pelayanan Darurat telah selesai dibuat, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Sistem dapat mempercepat waktu pengiriman laporan bulanan.
2. Penyimpanan dokumen dapat tersimpan dan tercatat dengan rapi di dalam sistem.

### **B. Rekomendasi**

Rekomendasi yang diberikan untuk rancangan Sistem Informasi Laporan Bulanan Unit Keamanan Penarbitan dan Pelayanan Darurat adalah sistem ini sebaiknya ditambah fitur agar staf dapat membalas komentar.