

**RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM  
PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL*  
*INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan  
Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga

**OLEH :**

**VENNY OKTARINA GULTOM**

**NIT : 55242110047**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2024**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM  
PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL  
INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA**

**TUGAS AKHIR**

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan  
Program Studi Manajemen Bandar Udara  
Program Diploma Tiga

**OLEH :**

**VENNY OKTARINA GULTOM**

**NIT : 55242110047**



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG  
JULI 2024**

## ABSTRAK

### RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA

Oleh :

**VENNY OKTARINA GULTOM**  
**NIT. 55242110047**

### PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA

Kegiatan operasional di bandara sangat tergantung pada efisiensi dan keandalan fasilitas, dan dibutuhkan suatu bukti pelaporan formal untuk meningkatkan kualitas inspeksi fasilitas di unit *Terminal Inspection Service* (TIS), sekaligus dapat menjadi bukti monitoring yang akan digunakan sebagai bahan evaluasi perbaikan fasilitas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun aplikasi *Inspectify* dengan menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model penelitian Borg and Gall. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu personel TIS dalam melakukan inspeksi secara lebih efektif dan efisien. Pengembangan aplikasi dilakukan menggunakan platform *Thunkable* yang memungkinkan pembuatan aplikasi tanpa perlu banyak pemrograman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *Inspectify* dapat mempermudah proses pelaporan kerusakan dan pemeliharaan fasilitas, serta meningkatkan respon terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan. Dengan aplikasi ini, personel TIS dapat lebih cepat dan tepat dalam melakukan inspeksi serta pelaporan, sehingga kualitas layanan di bandara dapat ditingkatkan. Selain itu, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur yang memudahkan pengguna dalam melacak status perbaikan dan mendapatkan notifikasi secara *real-time*. Penelitian ini juga menyarankan beberapa pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan fungsionalitas dan pengalaman pengguna dari aplikasi *Inspectify*, seperti integrasi dengan sistem manajemen bandara lainnya dan penambahan modul analisis data untuk evaluasi kinerja. Implementasi aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap operasional bandara, meningkatkan efisiensi kerja personel TIS, menjadi pusat data TIS, dan meningkatkan kepuasan penumpang secara keseluruhan.

**Kata Kunci:** *Inspectify*, Inspeksi Fasilitas, *Terminal Inspection Service*

## **ABSTRACT**

### **DESIGN AND DEVELOPMENT OF THE INSPECTIFY APPLICATION FOR FACILITY INSPECTION IMPLEMENTATION AT THE TERMINAL INSPECTION SERVICE UNIT OF THE AIRPORT**

By:

**VENNY OKTARINA GULTOM**

**NIT. 55242110047**

### **PROGRAM STUDY OF AIRPORT MANAGEMENT DIPLOMA THREE PROGRAM**

*Operational activities at the airport are highly dependent on the efficiency and reliability of facilities, and formal reporting evidence is needed to improve the quality of facility inspections at the Terminal Inspection Service (TIS) unit, as well as to serve as monitoring evidence that will be used as a basis for facility improvement evaluations. This study aims to design and develop the Inspectify application using the Research and Development (R&D) method with the Borg and Gall research model. This application is expected to assist TIS personnel in conducting inspections more effectively and efficiently. The application development was carried out using the Thinkable platform, which allows for application creation without extensive programming. The study results show that the Inspectify application can facilitate the reporting process of facility damages and maintenance, and improve the response to issues occurring in the field. With this application, TIS personnel can conduct inspections and reporting more quickly and accurately, thereby enhancing the quality of service at the airport. Additionally, this application is equipped with features that make it easier for users to track the status of repairs and receive real-time notifications. This study also suggests several further developments to enhance the functionality and user experience of the Inspectify application, such as integration with other airport management systems and the addition of data analysis modules for performance evaluation. The implementation of this application is expected to contribute positively to airport operations, improve the efficiency of TIS personnel's work, become the TIS data center, and increase overall passenger satisfaction.*

**Keywords:** *Inspectify, Facility Inspection, Terminal Inspection Service*

## PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir: “RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang.



Nama : VENNY OKTARINA GULTOM  
NIT : 55242110047

PEMBIMBING I

**I.G.A. AYU MAS OKA, S.E., S.Si.T., M.T.**

Pembina (IV/b)  
NIP. 197805101998032001

PEMBIMBING II

**Ir. ASEP M. SOLEH, S.Si.T., S.T., M.Pd.**

Pembina (IV/a)  
NIP. 197506211998031002

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA  
PROGRAM DIPLOMA TIGA

**Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.Si.**

Pembina (IV/a)  
NIP. 197606121998031001

## PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan ke-2, Politeknik Penerbangan Palembang – Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma III pada tanggal 24 Juli 2024.

ANGGOTA



**JOHNY EMIYANI, S.Si.T., M.Si.**

Penata Tk.1 (III/d)  
NIP. 198110052009121003

SEKRETARIS



**Ir. DIRESTU AMALIA, S.T., MS.ASM.**

Penata (III/c)  
NIP. 198312132010122003

KETUA



**WAHYUDI SAPUTRA, S.Si.T., M.T.**

Pembina (IV/a)  
NIP.198211072005021001

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Venny Oktarina Gultom

NIT : 55242110047

Program Studi : Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga

Menyatakan bahwa Tugas Akhir berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA” merupakan karya asli saya bukan merupakan hasil plagiarism. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik dari Politeknik Penerbangan Palembang. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 24 Juli 2024

Yang Membuat Pernyataan



**Venny Oktarina Gultom**

NIT. 55242110047

## PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir D-III yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Politeknik Penerbangan Palembang, dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Politeknik Penerbangan Palembang. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Sitasi hasil penelitian Tugas Akhir ini dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia sebagai berikut:

Gultom, V.O. (2024): *RANCANG BANGUN APLIKASI INSPECTIFY DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT TERMINAL INSPECTION SERVICE BANDAR UDARA*, Tugas Akhir Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan Sebagian atau seluruh Tugas Akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.



## **HALAMAN PERUNTUKAN**

*Tugas Akhir ini Didedikasikan Kepada  
Papa Terkasih Lantik Harapan Gultom dan Mama Tersayang Marleni  
Yang Senantiasa Mendukung Serta Mendoakan Penulis Agar Selalu Dilancarkan  
Serta Dimudahkan Setiap Pekerjaan Dan Sukses Selalu*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat Rahmat dan kasih karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA” tepat waktu. Penyusunan Tugas Akhir dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Palembang, dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md).

Selama penyusunan Tugas Akhir, tentu saja penulis mendapati banyak dukungan, bantuan, perhatian dan dorongan, baik secara moral maupun material yang diberikan oleh banyak pihak kepada penulis. Oleh sebab itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua yang telah memberikan restu, doa, bantuan dan dukungan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.
3. Bapak Sukahir, S.Si.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Ir. Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si, selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara.
5. Ibu I Gusti Agung Ayu Mas Oka, S.E., S.Si.T., M.T. selaku Pembimbing 1.
6. Bapak Ir. Asep Muhamad Soleh, S.Si.T., S.T., M.Pd. selaku Pembimbing 2.
7. Seluruh rekan-rekan Taruna/I Angkatan 02 terkhusus Program Studi MBU 02 Politeknik Penerbangan Palembang.
8. Seluruh Rekan Echo 102 yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis.
9. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang senantiasa mendukung penulis.

Seperti pepatah mengatakan Tak ada gading yang tak retak, tentu saja penulis menyadari, Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat menerima saran dan kritik dari semua pihak dengan tujuan untuk perbaikan di masa mendatang. Penulis juga berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan. Khususnya bagi para personel *Terminal Inspection Service* dan pembaca pada umumnya.

Palembang, 24 Juli 2024



Penulis,  
**VENNY OKTARINA GULTOM**  
NIT. 55242110047/DIII/MBU 02 B

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERUNTUKAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah .....	5
E. Tujuan Penelitian .....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Landasan Teori .....	8
1. Rancang Bangun .....	8
2. Pengawasan oleh <i>Terminal Inspection Service</i> (TIS).....	8
3. Efisiensi dengan Teknologi .....	9
4. Bandar Udara.....	10
5. <i>Thinkable</i> .....	10
6. Instrumen Validasi Ahli.....	10
7. Pengujian Black Box Testing .....	11
B. Kajian Pustaka Yang Relevan.....	11

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Jenis Penelitian.....	19
B. Tahapan Penelitian.....	20
C. Teknik Pengumpulan Data.....	27
D. Teknik Analisis Data .....	28
1. Data Kualitatif.....	29
2. Data Kuantitatif.....	29
E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
A. Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	32
B. Hasil Penelitian.....	35
1. Tahap Analisis kebutuhan.....	36
2. Tahap Pengumpulan Data.....	39
3. Desain Produk .....	39
4. Tahap Validasi Kelayakan Desain .....	49
5. Tahap Uji Coba Produk.....	51
C. Pembahasan .....	53
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan.....	56
B. Saran.....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>58</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Tahap Penerapan R&D (Borg & Gall 1971) .....	20
Gambar III. 2 Tahapan Pengembangan R&D yang diterapkan.....	21
Gambar IV. 1 Bandar Udara Radin Inten II Lampung .....	32
Gambar IV. 2 Checklist Paper personel TIS .....	37
Gambar IV. 3 Use Case Diagram inspectify .....	40

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan .....	14
Tabel III. 1 Instrumen Pertanyaan Ahli Media .....	23
Tabel III. 2 Instrumen Pertanyaan Ahli Materi .....	25
Tabel III. 3 Hardware dan Software yang digunakan .....	27
Tabel III. 4 Kriteria Validasi.....	28
Tabel III. 5 Timeline Waktu Kegiatan Perencanaan dan Penelitian .....	30
Tabel IV. 1 Tabel konten aplikasi inspectify .....	41
Tabel IV. 2 Tabel User Interface aplikasi INSPECTIFY .....	45
Tabel IV. 3 Hasil Validasi desain oleh Validator Ahli Desain .....	50
Tabel IV. 4 Tabel Perhitungan Validasi Ahli Materi.....	51
Tabel IV. 5 Black Box Testing.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Kode 18 yang penulis temui ketika melakukan observasi .....	62
Lampiran B: Pengumpulan data berdasarkan observasi penulis.....	64
Lampiran C : Hasil wawancara .....	67
Lampiran D : Uji validasi Ahli Media/IT dan Ahli Materi .....	72
Lampiran E: Hasil Turnitin .....	85
Lampiran F : Lembar Bimbingan Tugas Akhir .....	86



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Era sekarang ini adalah era yang sering dikenal dengan *society 5.0*. Dimana pada era ini tidak terbatas hanya untuk faktor manufaktur, namun juga dapat memecahkan masalah sosial, dengan konsep teknologi *big data* yang dikumpulkan oleh *Internet of Things* (IoT) (Nastiti dkk., 2020). Saat ini, teknologi berkembang dengan sangat pesat Oleh karena itu, perubahan semacam ini harus diikuti dengan proses dan perubahan yang cepat dan berkualitas, baik dalam proses maupun hasil pendidikan (Yuniar dkk., 2023). Pemanfaatan teknologi di era sekarang ini, tentu saja memicu kemajuan teknologi yang bertambah maju dan pesat, terutama tentu saja pada bidang teknologi informasi dan komunikasi, yang menjadikan segala hal tidak terbatas dengan cara menggunakan data internet (Gusti dkk., 2024).

Perkembangan teknologi informasi ini tentu saja juga dimanfaatkan pada bidang transportasi, salah satunya adalah transportasi udara yang menggunakan FIDS (*Flight Information Display System*) yang menampilkan banyak data, mulai dari informasi penerbangan, cuaca, navigasi, kondisi bandar udara, dan lain sebagainya, yang berada di terminal bandar udara. Teknologi informasi diciptakan guna membantu atau mempermudah aktivitas manusia, yang dimana tentunya hal ini harus dimanfaatkan semaksimal mungkin terutama pada bidang yang beroperasi di bandara (Gusti et al., 2024). Berdasarkan Peraturan Menteri Nomor 41 tahun 2023, unit *Terminal Inspection Service* (TIS) adalah unit yang mengawasi atau memantau fasilitas yang digunakan berjalan dengan baik. Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi maka seharusnya semua pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat, lancar, dan efisien. Kelancaran dan kesiapsiagaan kegiatan operasional personel TIS tentu akan berpengaruh terhadap kenyamanan penumpang yang berada di dalam terminal, dimana hal ini merupakan hal yang sangat diperhatikan ketika beroperasi di dunia penerbangan.

Kegiatan *On the Job Training* (OJT) yang penulis lakukan, berada di Bandar Udara Radin Inten II Lampung, dimana bandar udara ini adalah salah satu bandar udara yang dikelola oleh Perusahaan di bawah naungan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yakni PT. Angkasa Pura II. Perusahaan ini adalah Perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa transportasi udara. Tentu saja selama penulis melaksanakan kegiatan OJT, penulis mendapatkan banyak pengalaman dan pengetahuan yang relevan dari lapangan.

Selama kegiatan OJT berlangsung, penulis melakukan observasi, survei, dan belajar di lapangan. Kegiatan OJT sendiri dilakukan di beberapa unit, yakni :

- Unit *Aviation Security* (AVSEC);
- Unit *Apron Movement Control* (AMC);
- Unit *Terminal Inspection Service* (TIS);
- Unit *Costumer Service* (CS);

Unit yang penulis pilih untuk di observasi lebih lanjut adalah unit *Terminal Inspection Service* (TIS). Hal ini dikarenakan selama penulis mengobservasi unit TIS, penulis menemukan keadaan dimana personil yang dimiliki oleh Bandar Udara Radin Inten II Lampung sangat terbatas namun pasti ada *maintenance* atau kerusakan setiap harinya. Bandar Udara Radin Inten II Lampung memiliki keseluruhan personil TIS yakni sebanyak 6 personel dengan pembagian yakni 1 *supervisor*, dan 4 anggota. Personel TIS sendiri memiliki jadwal perharinya yakni pukul 05.00 – 12.00 WIB 1 personel *shift* pagi, pukul 07.30 – 16.30 WIB adalah jadwal 1 *supervisor*, 1 *shift* pagi yang akan bergantian dengan *shift* siang, dan 1 *office hour*. Sedangkan pukul 12.00 – 19.00 WIB ( menyesuaikan *flight* terakhir ) adalah bagian personel yang mendapatkan jadwal *shift* siang. Sehingga dapat disimpulkan dalam 1 hari kerja, hanya ada 3 personel dengan 2 orang mengikuti jam kantor dan 1 orang *shift* dalam kantor TIS Bandar Udara Radin Inten II Lampung.

Selain keterbatasan personel, kondisi fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung juga rentan terhadap kerusakan. Berdasarkan observasi selama penulis

melaksanakan OJT, hampir setiap hari terjadi kerusakan fasilitas. Misal *conveyor belt* yang berbunyi, *smoking area* dan musholla yang bocor saat hujan, *lift* dan *escalator* yang tiba-tiba tidak bisa digunakan, dan berbagai kerusakan fasilitas lainnya yang memerlukan pengawasan lebih intensif.

Kerusakan yang cukup menyita waktu terutama pada jam rawan ramai penumpang seringkali membuat personel TIS menjadi sulit untuk berkoordinasi satu sama lain. Khususnya *escalator* di terminal kedatangan, dimana *escalator* tersebut akan dihidupkan hanya jika ada penumpang yang turun dari pesawat. Namun seringkali setelah dihidupkan selama kurang lebih 3 menit, *escalator* tersebut akan mengalami *error* dengan kode 18 yang dapat dilihat pada lampiran A, yang menyebabkan *escalator* tidak berjalan atau berhenti, dan perlu untuk di *restart*. Sistem kendali untuk *escalator* berada di ruang listrik imigrasi internasional, yang berjarak cukup jauh dari terminal kedatangan. Sehingga petugas TIS yang bertugas, harus bolak-balik melakukan *restart* ke ruang kendali dan kembali lagi ke terminal kedatangan untuk menghidupkan *escalator*. Hal ini tentunya membutuhkan waktu cukup lama. *Escalator* di terminal kedatangan merupakan fasilitas penting yang menunjang pergerakan atau operasional penumpang saat turun dari pesawat. Sehingga kerusakan *escalator* menjadi hal yang paling sering dikomplain oleh penumpang

Tak hanya itu, unit TIS sendiri adalah unit yang membuka dan menutup laporan, ketika terjadi kerusakan atau perbaikan fasilitas. Ketika unit TIS menemukan kerusakan, maka unit TIS akan mengambil gambar fasilitas yang perlu diperbaiki, kemudian diinput di komputer untuk diinput ke *website ap2score* yang dikelola oleh angkasa pura sebagai laporan untuk ke pihak pusaat, namun personel *maintenance* tidak memiliki akses ke *ap2score* dan hal ini tentu saja dirasa kurang efektif dikarenakan laporan tersebut tidak bisa dikelola dan dirasa kurang efisien karena masih menggunakan sistem yakni memberi tahu lewat *whatsapp* dan *checklist* perbaikan menggunakan kertas setiap harinya. Adapun cara kerja sehari-hari yakni setelah menemukan kerusakan maka personil input ke *website*, setelah itu personel TIS akan membuat laporan kembali untuk di input kembali di *whatsapp* khusus unit TIS dan unit *maintenance*, untuk ditindak lebih lanjut. Hal ini seringkali membuat

*human error* karena laporan harus dibuat dua kali dan harus melewati beberapa rangkaian dalam melaporkan kerusakan fasilitas. Salah satu contohnya adanya pelaporan lebih dari 3-4 kali dari admin kepada unit *maintenance* karena tidak adanya balasan dari unit *maintenance*.

Selain melakukan observasi, penulis juga melakukan wawancara dengan beberapa narasumber ( personel TIS, personel *maintenance*, dan admin ) dan hasil yang penulis dapatkan adalah ingin terdapatnya akses atau sarana yang dapat membantu personel baik itu personel TIS, *maintenance*, hingga admin dalam berkoordinasi ketika terjadinya *open/case* laporan sehingga jalur pelaporan menjadi 1 ( satu ) jalur saja dan dapat dipantau oleh admin sehingga tidak terjadinya *miss communication* antar personel.

Berdasarkan artikel Nurhuda (2019) yang membahas bahwa Pemanfaatan teknologi dalam administrasi data perkantoran, termasuk laporan kerja, keuangan, dan kepegawaian, sangat diperlukan karena efisiensi waktu dan ruang menjadi kebutuhan utama dalam pelaksanaan kinerja, terutama di sektor layanan jasa transportasi. Dengan adanya hal ini apabila tidak diiringi dengan perkembangan fasilitas yang dapat membantu performa pelayanan terhadap pelaporan data dengan lebih cepat dan sesuai prosedur yang aman dapat mengakibatkan ketidakstabilannya aktivitas keamanan maupun kearsipan data Perusahaan. Tidak hanya itu, penerapan pelayanan terhadap kenyamanan pengguna jasa tentu saja menjadi kurang maksimal dan mengakibatkan turunnya kepercayaan akan pemberian layanan terhadap penggunaan jasa transportasi.

Dalam rangka mengoptimalkan pengawasan atau inspeksi personel TIS dalam inspeksi fasilitas perbaikan sekaligus *standby* di area kedatangan untuk memastikan *escalator* dapat direset dan terus berjalan, perlu direncanakan metode yang dapat bekerja secara bersama – sama, serta tidak merusak ataupun mengurangi kinerja personel TIS. Hal ini juga digunakan untuk mengoptimalkan pelaporan kerusakan fasilitas, serta pembuatan dan penutupan pelaporan, sekaligus pemantauan atau pengawasan fasilitas yang sedang diperbaiki. Serta pemberitahuan kepada unit

*maintenance* sehingga unit TIS tidak perlu kembali untuk membuat laporan dua kali yaitu di *website* maupun di *whatsapp*. Berdasarkan permasalahan yang ditemui, penulis tertarik untuk mengangkat topik yang berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI *INSPECTIFY* DALAM PELAKSANAAN INSPEKSI FASILITAS DI UNIT *TERMINAL INSPECTION SERVICE* BANDAR UDARA”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Masih terdapat *human error* yang terjadi di unit TIS saat melaporkan kerusakan fasilitas.
2. Waktu yang kurang efisien akibat personel TIS melakukan *restart escalator* ketika mengalami *error* dengan kode 18.
3. Terjadi *double job* setiap personil TIS akan membuat laporan kerusakan fasilitas.
4. Perancangan Aplikasi *inspectify* guna membantu personil dalam efisiensi waktu.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan keterbatasan waktu, maka penulis membatasi masalah pada bagaimana merancang sebuah aplikasi yang membantu personel TIS dalam melakukan segala pergerakan mulai dari membuka dan menutup laporan, melaporkan serta pemantauan terhadap fasilitas yang sedang diperbaiki secara *real time* dan dapat dilakukan dimana saja. Aplikasi ini penulis berikan nama *INSPECTIFY*.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana desain aplikasi *inspectify* ?
2. Bagaimana perancangan aplikasi *inspectify* ?
3. Bagaimana uji coba aplikasi *inspectify* ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui desain aplikasi *inspectify*.
2. Untuk mengetahui perancangan aplikasi *inspectify*.
3. Untuk mengetahui hasil uji coba aplikasi *inspectify*.

### **F. Manfaat Penelitian**

#### 1. Secara Teoritis

- a) Hasil ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi atau acuan bagi taruna/i dalam penelitian dan pengembangan observasi selanjutnya.
- b) Dapat menambah ilmu terutama inovasi dalam inspeksi fasilitas yang dilakukan oleh personel TIS.

#### 2. Manfaat Praktis

##### a) Bagi Bandara

- 1) Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan inovasi dalam memajukan inspeksi fasilitas dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi saat ini.
- 2) Aplikasi hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar tambahan untuk evaluasi personel TIS.

##### b) Bagi Politeknik Penerbangan Palembang

- 1) Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan alternatif inovasi yang dapat diterapkan dalam rangka meningkatkan inovasi pemanfaatan kecanggihan teknologi saat ini.
- 2) Hasil penelitian dapat menambah Pustaka sebagai acuan dalam meningkatkan inovasi taruna/i Politeknik Penerbangan Palembang.

### **G. Sistematika Penulisan**

Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

## **BAB I PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang

### B. Identifikasi Masalah

- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian
- G. Sistematika Penulisan

## **BAB II LANDASAN TEORI**

- A. Landasan Teori
- B. Kajian Pustaka Terdahulu Yang Relevan

## **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Jenis Penelitian
- B. Tahapan Penelitian
- C. Teknik Pengumpulan Data
- D. Teknik Analisis Data
- E. Tempat dan Waktu Penelitian

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

- A. Gambaran Umum Obyek Penelitian
- B. Hasil Penelitian
- C. Pembahasan

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

- A. Kesimpulan
- B. Saran

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Landasan Teori**

Teori merupakan suatu model yang digunakan oleh konselor sebagai panduan ketika merumuskan suatu masalah maupun solusi landasan teori mencakup konsep – konsep yang relevan, metodologi, dan prinsip – prinsip yang membantu proses pengembangan (Azizah dkk., 2017).

##### **1. Rancang Bangun**

Rancang bangun merupakan adalah proses perencanaan, perancangan, dan pembuatan suatu produk, sistem, atau struktur dengan menggunakan prinsip-prinsip teknik dan desain. Proses ini melibatkan beberapa tahap, termasuk identifikasi kebutuhan atau masalah, pengembangan konsep, perancangan detail, pengujian, dan implementasi. Penulis menyimpulkan tujuan utama dari rancang bangun adalah menciptakan solusi yang efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tujuan proyek. (Karim, 2020).

##### **2. Pengawasan oleh *Terminal Inspection Service* (TIS)**

Pengawasan merupakan salah satu proses manajemen yang sering juga disebut dengan fungsi manajemen. Sedangkan pengawasan menurut PP Nomor 3 tahun 2001 adalah pemantauan atau penilaian terhadap pelaksanaan kebijaksanaan baik pada bidang rancang bangun, pembuatan, pengoperasian dan perawatan pesawat udara, pelayanan navigasi penerbangan, dan pengoperasian bandar udara termasuk personel penerbangan (Ramadan & Tamara, 2023). Pada penelitian ini, penulis berfokus pada pengawasan yang dilakukan TIS pada terminal bandar udara.

*Terminal Inspection Service* atau biasa disingkat TIS, merupakan salah satu unit kerja yang bertugas untuk mengawasi dan memastikan bahwa fasilitas yang ada di bandara dapat digunakan dengan baik, dan sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 178 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandara yang sekarang



diganti dengan Peraturan Menteri Nomor 41 Tahun 2023, dan sesuai dengan *Standar Operational Procedure* atau SOP dari unit TIS.

Berdasarkan PM 41 Tahun 2023 dan dikuatkan dengan penelitian oleh Yudianto & Ulfiah, (2022), unit TIS adalah unit yang mempunyai peran dan tanggung jawab yakni :

- a) Mengawasi fasilitas penunjang operasional
- b) Mengawasi pelayanan *trolly*
- c) Mengawasi kebersihan terminal
- d) Mengkoordinasi penempatan fasilitas
- e) Mengawasi serta membuat kronologi bila terjadi situasi khusus terhadap pengguna bandara
- f) Pelaporan fasilitas yang harus diperbaiki dan memastikan fasilitas tersebut dapat digunakan kembali

Dari penjelasan diatas penulis mendapati bahwa, tugas dan tanggung jawab TIS memegang peranan penting dikarenakan mencakup kenyamanan penumpang serta efisiensi bandar udara.

### **3. Efisiensi dengan Teknologi**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), efisiensi diartikan sebagai kecermatan dalam melakukan sesuatu serta kemampuan menjalankan tugas dengan baik dan tepat tanpa menyia-nyiakan biaya, waktu, dan tenaga. Sementara itu, Mulyamah (1987) menyatakan bahwa efisiensi adalah suatu ukuran yang membandingkan rencana penggunaan input dengan penggunaan aktual atau penggunaan yang sebenarnya.

Perkembangan zaman khususnya di era revolusi industri 5.0 tentu saja telah mentransformasi Teknik konvensional yang saat ini digunakan menjadi teknik *electronic* berbasis teknologi informatika yang disebut *e-commerce* (Basoeky, 2021). Dengan mengubah sistem yang awalnya konvensional menjadi digital yang sejalan dan mengikuti perkembangan zaman yang saat ini serba digital.

Berdasarkan pendapat Gill dalam Adhie Tri Wahyudi menjelaskan tentang definisi program aplikasi yakni perangkat lunak yang digunakan oleh pengguna untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu misalnya untuk hiburan, menyetel video, pengolah grafis, pengolah kata, dan lainnya (Wahyudi, 2021). Aplikasi merupakan produk dari sistem digital Dimana aplikasi diciptakan dengan tujuan untuk memudahkan segala urusan baik di bidang Pendidikan, ekonomi, pengolahan data, komunikasi, dan masih banyak lainnya, dari sini kita bisa melihat banyak aplikasi yang diciptakan dan telah banyak digunakan oleh masyarakat sekitar contohnya *Whatsapp Messenger*, *DANA*, *Instagram*, *Telegram*, dan masih banyak lainnya.

#### **4. Bandar Udara**

Menurut Indrawan & Dewantari (2023), bandar udara merupakan suatu area baik di daratan maupun di perairan yang termasuk bangunan, instalasi maupun perawatan, yang diperuntukkan baik secara keseluruhan maupun Sebagian baik itu untuk kedatangan, keberangkatan maupun pergerakan pesawat. Sehingga dapat dijelaskan bahwa bandar udara adalah area di darat atau air yang telah ditentukan (termasuk bangunan, instalasi, dan peralatan) yang dimaksudkan untuk digunakan, baik secara keseluruhan maupun sebagian, baik kedatangan, keberangkatan, hingga pergerakan permukaan pesawat (Putri dkk., 2023)

#### **5. *Thunkable***

*Thunkable* merupakan *platform* untuk membuat aplikasi tanpa memerlukan **bahasa** pemrograman. *Thunkable* menggunakan konsep *drag-and-drop* yang mirip dengan kodular, di mana pengguna dapat membangun aplikasi dengan menggabungkan berbagai komponen visual dan logika pemrograman secara grafis. Berikut adalah beberapa fitur dan karakteristik utama dari *Thunkable* (Defrian dkk., 2023).

#### **6. Instrumen Validasi Ahli**

Instrumen validasi ahli adalah perangkat atau teknik yang dipakai untuk menilai validitas suatu instrumen penelitian, produk, atau program melalui evaluasi dan penilaian dari para ahli dalam bidang terkait. Tujuan dari validasi ahli adalah

memastikan bahwa instrumen tersebut berkualitas tinggi, relevan, dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan (Sufa & Widyahening, 2023).

## **7. Pengujian Black Box Testing**

Black box testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang menilai fungsionalitas aplikasi tanpa memeriksa struktur kode internal atau cara implementasinya. Penguji hanya mengetahui input yang diberikan dan hasil yang diharapkan tanpa mengetahui cara kerja internal program tersebut (Sholeh dkk., 2021).

## **B. Kajian Pustaka Yang Relevan**

Kajian Pustaka yang relevan adalah uraian sistematis tentang hasil dari penelitian yang telah dilakukan atau pernah dilakukan sebelumnya yang mempunyai keterkaitan dengan judul yang akan diteliti. Adapun kajian tersebut adalah :

1. kajian yang pertama diteliti oleh Nurhuda (2019) dengan judul “Perancangan Sistem IRCT (*Inspection Report Condition Terminal*) Unit TIS Terminal 3 Bandara Internasional Soekarno-Hatta”. Merupakan kajian yang membahas mengenai pembuatan sistem informasi IRCT yaitu sistem digital berbasis web yang dirancang dapat membantu seluruh personel di unit TIS dalam proses pelaporan data inspeksi serta kegiatan yang berhubungan dengan monitoring fasilitas terminal di Bandara Internasional Soekarno-Hatta. Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi personel di unit TIS dalam mengarsipkan laporan kinerja secara terintegrasi. Persamaan dari kajian ini adalah sistem yang dibuat ditujukan untuk inspeksi hanya saja IRCT digunakan untuk pengarsipan integrasi laporan kinerja, sedangkan *Inspectify* digunakan untuk pelaporan dan pemantauan kerusakan fasilitas.
2. Kajian yang kedua adalah kajian yang diteliti oleh Wella & Fauzan (2016) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Mobile Sistem Pelaporan Keberangkatan Pesawat”, merupakan kajian yang berfokus dalam membantu para mekanik untuk meningkatkan kecepatan pembuatan laporan LMCR (*Line*

*Maintenance Crew Report* ), yang tentu saja selama inspeksi kondisi pesawat pasti memerlukan tindakan yang cepat namun dapat berjalan dengan baik dalam penanganannya. Persamaan dari kajian yang kedua adalah aplikasi mobile yang fungsinya sama dengan aplikasi *Inspectify* yakni aplikasi yang digunakan untuk pelaporan, namun aplikasi mobile tersebut digunakan untuk sistem pelaporan keberangkatan pesawat.

3. Kajian yang ketiga adalah kajian yang diteliti oleh (Jumardi & Solichin, 2016) dengan judul “Prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android dan Web Service”. Dimana dalam penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem yang dibangun menggunakan platform android sebagai media yang digunakan masyarakat untuk melakukan pengaduan sampah. Hal yang diuji terhadap aplikasi yang dibangun dengan menggunakan metode ISO-9120 menunjukkan bahwa baik dari sisi *usability*, *reliability*, *functionality* dan *efficiency* kualitas aplikasi dinilai sebesar 90,84% yang Dimana kriteria nya adalah sangat baik, dan pengujian yang dilakukan terhadap waktu akses aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi yang dibangun dapat diakses dengan kecepatan rata-rata 819 milidetik. Persamaan dari kajian ini adalah aplikasi ini adalah kegunaan dan media yang dibuat sama-sama berbasis android dan pelaporan, namun fungsi dan kegunaannya berbeda.
4. Kajian yang keempat adalah kajian yang diteliti oleh Musadek (2022) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Checklist* Inspeksi Rutin Fasilitas Sisi Darat Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta Berbasis Android”. Dimana dalam penelitian ini berfokus pada pembuatan sistem yang digunakan untuk mengelola dan bertanggung jawab atas kendali data kerusakan yang dikelola dan menghasilkan laporan hasil *checklist* inspeksi rutin Gedung terminal. Persamaan dari kajian ini adalah sama-sama digunakan untuk inspeksi fasilitas, laporan kerusakan, serta melaporkan hasil dari inspeksi, namun *Inspectify*, digunakan sekaligus untuk pemantauan berbasis *online* namun tetap dengan keterangan yang *real time*.

5. Kajian yang kelima adalah kajian yang diteliti oleh Indarko (2023) dengan judul “Rancang Bangun *Building Automation System* Mesin Pendingin Ruangan dan Penerangan Terminal Bandar Udara Tunggul Wulung”. Kajian ini merupakan kajian yang membahas tentang sistem yang dirancang untuk mengotomatisasi sistem HVAC dan membuatnya lebih efisien di dalam bangunan dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan mengurangi pemborosan energi. Persamaan dari kajian ini adalah sistem yang dapat mengontrol atau *controller* dengan cara mengolah data yang diinput atau diunggah untuk dikelola menjadi laporan kepada unit *maintenance*. Adapun metode yang digunakan sama dengan metode yang penulis gunakan yakni metode *Research and Development* (RnD) model Borg and Gall.
  
6. Kajian yang keenam adalah kajian yang diteliti oleh Wahidah (2019) dengan judul “Prototipe Sistem Kontrol dan Monitoring Pendistribusian Listrik Pada Tenant di Terminal Bandar Udara Via Web Berbasis Arduino”. Kajian ini adalah kajian yang membahas tentang perancangan sistem atau prototipe dengan tujuan untuk memudahkan teknisi dalam melakukan pengontrolan power listrik pada tenant, sekaligus dapat memonitoring arus dan tegangan serta parameter daya secara real time serta dilengkapi dengan indikator overload/overcurrent dimana kontrol dan monitoring dapat dilakukan melalui smartphone maupun Personal Computer (PC) melalui web. Persamaan dengan penelitian ini adalah fungsi aplikasi untuk memantau maupun mengontrol suatu hal dalam penelitian ini penulis lakukan untuk memantau fasilitas yang rusak, dengan real time dan dimonitoring melalui smartphone dengan posisi dapat dilakukan dimana saja.
  
7. Kajian yang ketujuh adalah kajian yang diteliti oleh Fadhli & Marion (2022) dengan judul “Penerapan Metode Prototyping Pada Aplikasi Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu Berbasis Web”. Kajian ini adalah penelitian yang dilakukan guna membantah stigma masyarakat yang beranggapan bahwa pelayanan yang diterapkan oleh pihak kepolisian terutama pada Sentra Pelayanan Kepolisian Terpadu ( SPKT ) dirasa kurang efektif dan efisien. Adapun sistem atau metode *prototyping* pada proses pempuatannya, menggunakan suatu metode yang

memperoleh Gambaran sistem dari pengguna sebelumnya, setelah itu dilakukan tahapan evaluasi oleh pengguna saat ini dan dijadikan acuan pada proses pengembangan sistem ini. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis, membuat suatu sistem pelaporan yang hampir mirip cara kerjanya dengan menggunakan metode penelitian *Research & Development* yang dikemukakan oleh Borg & Gall dan diuji melalui *blackbox testing*.

Agar pembaca mampu memahami dan mengidentifikasi penelitian terdahulu yang penulis jadikan sebagai acuan dalam penelitian ini dengan mudah, berikut ini merupakan informasi terkait penelitian terdahulu yang relevan yang penulis sajikan dalam bentuk tabel.

Tabel II. 1 Kajian Pustaka Terdahulu yang Relevan

NO	PENELITI (TAHUN)	JUDUL	METODE	HASIL	NOVELTY/PEMBEDA
1	Abdul Hamid Nurhuda, Setiyo Nugroho, Tri Rama Halim Santoso (2019)	Perancangan Sistem IRCT (Inspection Report Condition Terminal) Unit TIS Terminal 3 Bandara Internasional Soekarno-Hatta	Analisis PIECES ( <i>Performance, Information/Data, Economy, Control, Eviciency, Service</i> ) serta pemodelan sistem menggunakan UML ( <i>Unified Modelling Language</i> )	Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan meningkatkan efisiensi personel di unit TIS dalam mengarsipkan laporan kinerja secara terintegrasi	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang dilakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
2	Wella, Fachrin Hafizh Fauzan	Rancang Bangun Aplikasi Mobile Sistem	Metode yang digunakan adalah metode model	Aplikasi ini terbukti meningkatkan kecepatan	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development

	(2016)	Pelaporan Keberangkatan Pesawat	pengembangan spiral, model ini merupakan model proses perangkat lunak yang evolusioner yang merangkai sifat iterative dari prototipe dengan cara control dan aspek sistematis dari model sekuensial linier.	mekanik dalam pembuatan dan delivery laporan daily inspection check, transit check dan preflight check, rata-rata mekanik dapat menghemat waktu selama 4 menit dengan menggunakan aplikasi.	(R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang dilakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
3	Andi Jumardi, Ahmad Solichin (2016)	Prototipe Aplikasi Layanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Android Dan Web Service	Metode yang digunakan yakni <i>Agile Process</i> dengan pendekatan <i>Extreme Programming</i> (XP) yang berfokus pada <i>coding</i> sebagai aktivitas utama di semua tahap.	Aplikasi ini dapat mempermudah masyarakat dalam menyampaikan keluhan terhadap masalah lingkungan khususnya persoalan sampah yang ada di lingkungan sekitarnya.	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang dilakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
4	Ahmad Musadek,	Rancang Bangun	Metode yang digunakan	Aplikasi Checklist	Metode penelitian yang dilakukan

	Ranatika Purwayudhaningsari, Fryda Frelia Rahma (2022)	Aplikasi Checklist Inspeksi Rutin Fasilitas Sisi Darat Bandara Internasional Adi Soemarmo Surakarta Berbasis Android	adalah metode pengembangan Prototype jenis evolusioner.	Inspeksi Gedung Terminal terdiri dari 2 akun pengguna, yaitu akun sebagai admin yang berfungsi untuk mengelola sekaligus bertanggung jawab atas kendali data dalam aplikasi dan akun sebagai user yang berfungsi memberikan laporan hasil checklist inspeksi rutin gedung terminal yang benar dan sesuai dengan kondisi lapangan sesungguhnya.	penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang dilakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
5	Anjar Indarko, Taryana, Yayuk Suprihartini (2023)	Rancang Bangun <i>Building Automation System</i> Mesin Pendingin Ruangan dan	Metode yang digunakan adalah <i>Research &amp; Development</i> (R&D) dengan model	Pengoperasian fasilitas terpasang di terminal bandara Tunggal Wulung	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh



		Penerangan Terminal Bandar Udara Tunggul Wulung	Borg and Gall.	secara remote supaya dapat dilakukan pengontrol jarak jauh menggunakan remote chroom deskop dengan control PLC Outseal Mega V2 Slim Rancang bangun building automation system secara keseluruhan bertujuan efisiensi pemakaian energi listrik.	Borg & Gall. Dan objek penelitian yang di lakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
6	Rizka Afifathul Wahidah, Bambang Wasito, Fiqqih Faizah (2019)	Prototipe Sistem Kontrol Dan Monitoring Pendistribusian Listrik Pada Tenant Di Terminal Bandar Udara Via Web Berbasis Arduino	Metode yang digunakan adalah metode yang mengolah data oleh Arduino mega lalu diupload ke website melalui modul wifi ESP8266.	Sistem kontrol dan monitoring penerangan jarak jauh menggunakan web lebih efektif dan efisien karena teknisi tidak harus turun kelapangan langsung	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang di lakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan

				untuk mengatasi masalah pada ON/OFF power serta dapat mensetting besaran daya yang diinginkan.	kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.
7	Mardhiah Fadli dan Annisa Marion (2022)	Penerapan Metode Prototyping Pada Aplikasi Sentra Kepolisian Terpadu Berbasis Web	<i>Research &amp; Development</i> (R&D) dengan metode <i>Prototyping</i>	Aplikasi yang membantu masyarakat dalam memberikan suatu informasi yang akurat sehingga dapat memperoleh surat kehilangan yang diterbitkan oleh pihak kepolisian dengan mudah.	Metode penelitian yang dilakukan penulis yaitu Research and Development (R&D) yang didesain oleh Borg & Gall. Dan objek penelitian yang dilakukan penulis menekankan pada efisiensi dan efektivitas proses pelaporan kerusakan fasilitas di Bandar Udara Radin Inten II Lampung.