

**PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI
DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA
APRON MOVEMENT CONTROL DI BANDAR UDARA
INTERNASIONAL JUANDA**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh:

SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT. 55242210045



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2025**

**PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI
DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA
APRON MOVEMENT CONTROL DI BANDAR UDARA
INTERNASIONAL JUANDA**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan

Program Studi Manajemen Bandar Udara

Program Diploma Tiga

Oleh:

SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT. 55242210045



**PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA
POLITEKNIK PENERBANGAN PALEMBANG
JULI 2025**

ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA *APRON MOVEMENT CONTROL* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA

Oleh:

SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT. 55242210045

PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA PROGRAM DIPLOMA TIGA

Dalam pelaksanaan operasional, unit *Apron Movement Control* bertanggung jawab dalam melakukan pencatatan data penerbangan baik registrasi pesawat, *parking stand*, dan waktu *on block* maupun *off block* pesawat. Pencatatan data penerbangan masih dilakukan secara manual dan melalui sistem yang disebut Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM). Pencatatan data berulang ini mengakibatkan human error seperti kesalahan penulisan dan perbedaan waktu yang dicatat secara manual dan melalui sistem sehingga berpengaruh pada akurasi data yang dihasilkan unit *Apron Movement Control*, seperti pelaporan harian. Pengoptimalan Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM) dapat menjadi solusi bagi unit *Apron Movement Control* di Bandar Udara Internasional Juanda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penggunaan SIOPSKOM berpengaruh terhadap akurasi data yang dihasilkan unit *Apron Movement Control*. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan survey dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner dan dokumentasi. Sampel dalam penelitian ini adalah personel *Apron Movement Control* di Bandar Udara Internasional Juanda sebanyak 50 orang yang ditentukan menggunakan teknik *non probability sampling* dengan *total sampling*. Hasil penelitian menunjukkan pada uji T didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti adanya pengaruh dari penggunaan Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM) terhadap akurasi data *Apron Movement Control*. Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi (R^2), diperoleh nilai 0,717 atau dalam persentase sebesar 71,7%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM) berpengaruh terhadap akurasi data *Apron Movement Control* dan sisanya 28,3% dipengaruhi oleh variabel yang tidak diteliti pada penelitian ini.

Kata kunci: *Apron Movement Control*, Akurasi data, SIOPSKOM

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING OPERATIONAL AND COMMERCIAL INFORMATION SYSTEM (SIOPSKOM) ON APRON MOVEMENT CONTROL DATA ACCURACY AT JUANDA INTERNATIONAL AIRPORT

By:

SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT. 55242210045

AIRPORT MANAGEMENT STUDY PROGRAM THREE DIPLOMA PROGRAM

In operational implementation, the Apron Movement Control unit is responsible for recording flight data, including aircraft registration, parking stand, and aircraft on-block and off-block times. Flight data recording is still done manually and through a system called the Operational and Commercial Information System (SIOPSKOM). This repetitive data recording results in human errors such as typos and time differences recorded manually and through the system, thus affecting the accuracy of data generated by the Apron Movement Control unit, such as daily reporting. Optimization of the Operational and Commercial Information System (SIOPSKOM) can be a solution for the Apron Movement Control unit at Juanda International Airport. This study aims to determine whether the use of SIOPSKOM affects the accuracy of data generated by the Apron Movement Control unit. This study uses a quantitative research type with a survey approach with data collection techniques using questionnaires and documentation. The sample in this study was 50 Apron Movement Control personnel at Juanda International Airport who were determined using a nonprobability sampling technique with total sampling. The results of the study showed that the T test obtained a significance value of $0.000 < 0.05$, so H_0 was rejected and H_a was accepted, which means there is an influence of the use of the Operational and Commercial Information System (SIOPSKOM) on the accuracy of Apron Movement Control data. Based on the results of the determination coefficient test (R^2), a value of 0.717 was obtained or in percentage of 71.7%. This shows that the use of the Operational and Commercial Information System (SIOPSKOM) has an effect on the accuracy of Apron Movement Control data and the remaining 28.3% is influenced by variables not examined in this study.

Keywords: *Apron Movement Control, Data accuracy, SIOPSKOM*

PENGESAHAN PEMBIMBING

Tugas Akhir : “PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA *APRON MOVEMENT CONTROL* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA” telah diperiksa dan disetujui untuk diuji sebagai salah satu syarat lulus Pendidikan Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan Ke-3, Politeknik Penerbangan Palembang.



Nama : SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT : 55242210045

PEMBIMBING I

Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.Si.T., S.T.,M.Pd
Pembina (IV/a)
NIP. 19750621 199803 1 002

PEMBIMBING II

ISMAN DJULFI, S.T., M.A.P
Pembina Tk.1 (IV/b)
NIP. 19710726 199703 1 002

KETUA PROGRAM STUDI MANAJEMEN BANDAR UDARA
PROGRAM DIPLOMA TIGA

Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.SI.
Pembina (IV/a)
NIP. 19760612 199803 1 001

PENGESAHAN PENGUJI

Tugas Akhir : “PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA *APRON MOVEMENT CONTROL* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Manajemen Bandar Udara Program Diploma Tiga Angkatan Ke-3, Politeknik Penerbangan Palembang. Tugas Akhir ini telah dinyatakan LULUS Program Diploma Tiga pada tanggal 17 Juli 2025

KETUA



Ir. DWI CANDRA YUNIAR, S.H., S.ST., M.SI.

Pembina (IV/a)

NIP. 19760612 199803 1 001

SEKRETARIS



Ir. ASEP MUHAMAD SOLEH, S.SiT., S.T., M.Pd.

Pembina (IV/a)

NIP. 19750621 199803 1 002

ANGGOTA



IWANSYAH PUTRA, S.S., M.Pd.

Penata (III/c)

NIP. 19840513 201902 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Samuel Wahyudi Sirait

NIT : 55242210045

Program Studi : Diploma III Manajemen Bandar Udara

Menyatakan bahwa tugas akhir berjudul “PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA *APRON MOVEMENT CONTROL* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA” merupakan karya asli saya bukan hasil plagiarisme

Demikian pernyataan ini saya buat sesungguhnya, dan apabila kemudian 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, 17 Juli 2025
Yang Membuat Pernyataan



SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT.55242210045

PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir Diploma Tiga 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 seizin Pengarang dan harus disertai dengan kaidah ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

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

Sirait, S. W. (2025). *PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA APRON MOVEMENT CONTROL DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA.*

Tugas Akhir Diploma Tiga, Politeknik Penerbangan Palembang.

Memperbanyak atau menerbitkan sebagian atau seluruh tugas akhir haruslah seizin Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang.

*Dipersembahkan kepada
Ayahanda Depson Sirait dan Ibunda Lambas Surneni Silitonga*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini yang berjudul “PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA APRON MOVEMENT CONTROL DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA” dengan baik dan sesuai dengan waktu yang ditetapkan.

Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Diploma 3 Manajemen Bandar Udara, Politeknik Penerbangan Palembang. Penyusunan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta motivasi kepada penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan doa, motivasi, serta materiil yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan hingga tahap ini.
3. Bapak Dr. Capt. Ahmad Hariri, S.T., S.Si.T., M.Si., selaku Direktur Politeknik Penerbangan Palembang.
4. Bapak Dwi Candra Yuniar, S.H., S.ST., M.Si. selaku Ketua Program Studi Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang.
5. Pak Asep Muhamad Soleh, S.Si.T., S.T., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I.
6. Pak Isman Djulfi, S.T., M.A.P. selaku Dosen Pembimbing II.
7. Para Dosen, Instruktur dan Pengasuh Politeknik Penerbangan Palembang.
8. Para Admin Prodi D-III Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang.
9. Bapak Muhammad Arifin selaku Supervisor Apron Movement Control di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.

10. Teman-teman seperjuangan MBU 03, yang telah menjadi teman diskusi dan saling memberikan dukungan dalam menyelesaikan tugas-tugas perkuliahan maupun penyusunan tugas akhir ini.
11. Seluruh Taruna/I Politeknik Penerbangan Palembang dan semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam penulisan tugas akhir ini.
12. Diri sendiri yang telah berjuang tanpa henti dan pantang menyerah menghadapi tantangan hingga saat ini.

Palembang, 17 Juli 2025



SAMUEL WAHYUDI SIRAIT
NIT.55242210045

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
<i>ABSTRACT</i>	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN PENGUJI.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR.....	vii
PERUNTUKKAN.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Batasan Masalah	4
F. Hipotesis	4
G. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
A. Teori Penunjang	6
1. Pengaruh	6
2. Sistem Informasi	6
3. Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM)	7
4. Akurasi Data	8
5. <i>Apron Movement Control</i>	8
B. Kajian Penelitian Relevan.....	9

BAB III METODE PENELITIAN.....	11
A. Desain penelitian	11
B. Variabel Penelitian	11
C. Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	12
D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	14
E. Teknik Analisis Data	15
F. Tempat dan Waktu Penelitian	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Hasil.....	20
B. Pembahasan.....	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Tampilan Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM)	3
Gambar III. 1 Desain Penelitian.....	11
Gambar III. 2 Variabel penelitian.....	12
Gambar III. 3 Rumus Regresi Linier Sederhana	17
Gambar III. 4 Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.....	18
Gambar IV. 1 Jenis Kelamin Responden.....	20
Gambar IV. 2 Umur Responden	21
Gambar IV. 3 Kriteria Skala Penelitian.....	21
Gambar IV. 4 Hasil Uji Normalitas.....	28
Gambar IV. 5 Hasil Uji Heteroskedastisitas.....	28
Gambar IV. 6 Grafik <i>Scatterplot</i>	29
Gambar IV. 7 Hasil Uji linearitas	29
Gambar IV. 8 Hasil Uji Analisis Regresi Linear Sederhana	30
Gambar IV. 9 Hasil Uji T	31
Gambar IV. 10 Hasil Uji Koefisien Determinasi	31

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Personel Apron Movement Control.....	12
Tabel III. 2 Skala <i>Likert</i>	15
Tabel III. 3 Kisi – kisi Instrumen Penelitian	15
Tabel III. 4 Waktu penelitian.....	19
Tabel IV. 1 Deskripsi Instrumen Penggunaan SIOPSKOM.....	22
Tabel IV. 2 Deskripsi Instrumen Akurasi Data AMC.....	24
Tabel IV. 3 Uji Validitas Variabel X.....	27
Tabel IV. 4 Uji Validitas Variabel Y	27
Tabel IV. 5 Hasil Uji Reliabilitas	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Bimbingan.....	40
Lampiran B Surat Pengantar	42
Lampiran C Hasil Kuisisioner	43
Lampiran D Titik Persentase Distribusi R (R tabel)	47
Lampiran E Titik Persentase Distribusi T (T tabel)	48
Lampiran F Tabulasi Data Variabel X dan Y	49
Lampiran G Hasil Uji validitas	51
Lampiran H Hasil Uji Realibilitas.....	52
Lampiran I Lembar Observasi	53
Lampiran J Dokumentasi penelitian.....	54

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
IATA	: <i>International Air Transport Association</i>	1
ICAO	: <i>International Civil Aviation Organization</i>	1
AMC	: <i>Apron Movement Control</i>	1
DJPU	: Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	1
DEO	: <i>Data Entry Officer</i>	2
OJT	: <i>On The Job Training</i>	2
SIOPSKOM	: Sistem Informasi Operasi dan Komersil	2
FIDS	: <i>Flight Information Display System</i>	7
TA	: Tugas Akhir	19
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>	26

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bandar udara didefinisikan sebagai area di daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan untuk pendarat dan lepas landas pesawat udara, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan perpindahan transportasi intra dan antarmoda (Undang Undang Negara Republik Indonesia No 1 Tahun 2009, 2009). Setiap bandar udara memiliki kode identifikasi unik yang dikeluarkan oleh dua organisasi berbeda: IATA dan ICAO. Kode untuk setiap bandar udara berbeda dan penentuan penetapan kode tersebut berdasarkan beberapa aspek, meliputi nama resmi bandar udara, lokasi geografisnya, serta nama kota atau wilayah yang dilayaninya.

Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya di bawah naungan PT. Angkasa Pura Indonesia memiliki 2 terminal (Oktavia & Utomo, 2025), menyediakan layanan penerbangan baik domestik maupun internasional. Dalam memberikan pelayanan transportasi pesawat, penumpang dan barang harus didukung dengan fasilitas di *airside* maupun *landside*. Keberadaannya sebagai gerbang transportasi regional menuntut pelayanan dengan efisiensi kerja yang tinggi agar dapat meningkatkan pelayanan bagi penumpang maupun *stakeholder* seperti maskapai. Peningkatan jumlah penumpang dan volume kargo yang terus bertambah menyebabkan penerbangan yang meningkat, sehingga pelayanan harus ditingkatkan pada tiap unit operasional yang ada di Bandar Udara Internasional Juanda.

Dalam penyelenggaraan operasional bandar udara terdapat beberapa unit yang memiliki tanggung jawab terhadap tugas dan area masing – masing, seperti unit *Aviation Security*, *Terminal Inspection Cargo*, *Terminal Inspection Service* dan *Apron Movement Control*. Berdasarkan ketentuan DJPU No SKEP/302/V/2011, unit *Apron Movement Control* berperan krusial dalam memastikan pemantauan rutin dan komprehensif terhadap situasi, elemen, aktivitas, dan layanan di apron (Rafi, 2022). Selain itu, fungsi unit AMC mencakup patroli bagian sisi udara dengan tugas

melakukan pengawasan dan pengaturan pergerakan di sisi udara, memastikan kesiapan fasilitas sisi udara, memberikan pelayanan marshaller, melakukan pengawasan *Follow Me Car*, serta melakukan pencatatan data penerbangan.

Unit AMC terdiri dari beberapa divisi, setiap divisi memiliki peran spesifik yang sesuai dengan cakupan bidangnya. Petugas plotter bertanggung jawab dalam menyediakan parking stand dan mencatat waktu *block on* dan *pushback* pesawat, petugas DEO bertanggung jawab dalam menginput data dari maskapai berupa jumlah penumpang, bagasi, dan kargo dari operator garbarata, slotter bertanggung jawab dalam menyetujui atau tidaknya slot yang diajukan maskapai, dan operator garbarata melakukan *docking-undocking* garbarata serta mencatat waktunya. Dalam hal pelaksanaannya, unit AMC menggunakan sistem informasi dengan tujuan untuk mendukung dan meringankan beban kerja personel AMC ketika melakukan pencatatan data penerbangan berupa *parking stand* pesawat, nomor registrasi pesawat serta waktu *on block* dan *push back* pesawat secara *real time* (Nurhalisa & Jumlad, 2024)

Berdasarkan hasil pengamatan penulis selama menjalani *On the Job Training* di Bandar Udara Internasional Juanda, ditemukan adanya permasalahan dalam proses pencatatan data operasional yang disebabkan oleh adanya pencatatan berulang, yakni dilakukan secara manual dan melalui sistem komputerisasi bernama Sistem Informasi Operasi dan Komersil. SIOPSKOM berbasis teknologi informasi, dirancang untuk mengotomatisasi proses pencatatan waktu kegiatan operasional secara sistematis dan efisien, sehingga dapat mengurangi kesalahan akibat pencatatan manual serta meningkatkan efisiensi kerja petugas AMC. Namun saat ini, pencatatan registrasi pesawat, *parking stand*, waktu *on block* dan *off block*, jumlah penumpang, bagasi dan kargo masih dilakukan secara manual melalui form AMC *sheet* oleh petugas plotter sebelum di-*input* kembali ke dalam sistem SIOPSKOM.

Dalam beberapa kasus, proses pencatatan secara berulang ini menimbulkan *human error*, seperti kesalahan penulisan dan perbedaan data antara pencatatan manual dan

sistem. Kesalahan penulisan dan perbedaan data ini berpengaruh pada data yang akan dihasilkan oleh unit AMC, seperti laporan harian. Laporan harian terdiri dari rekap data harian mengenai jumlah penerbangan, penumpang, bagasi dan kargo, data pesawat dan format waktu *on block* serta *off block* pesawat. Namun, pada laporan harian terdapat ketidaktepatan data sehingga personel AMC harus *cross check* kembali pada kertas dan sistem yang membutuhkan waktu cukup lama. Jika tidak dikelola dengan baik, permasalahan ini dapat mengurangi tingkat akurasi pencatatan operasional penerbangan dikarenakan terjadi secara berulang sehingga dapat berdampak pada pengambilan keputusan yang berbasis data.

The screenshot displays the SIOPSKOM system interface for Juanda International Airport. The main table shows flight schedules with columns for flight ID, origin (FROM), arrival time (ETA), aircraft type (ATA), crew (CREW), gate (GATE), and departure time (ETD). The table is divided into sections for 'ARRIVING' and 'DEPARTURE' flights. The interface includes a search bar, a date selector (23 OCT 2024), and various navigation and utility buttons.

FLIGHTS	DEFINITION	SEARCH	ARRIVAL	DEPARTURE									
REG	FROM	ETA	ATA	CREW	GATE	TO	ETD	CREW	ATA	REG	GT	STAT	TM
PKGOK A320	WIB	142204	142259		007	28	T1	CTV720					
PKAZO A320	YMBK	142252			A03	28	T2	AWJ227					
PKGAM B738	WADD	141804	141744	141751	006	28	T1	GIA349	GIA317	WIB		151340	28 1 SCH T1
PKYVN B739	ZZZZ	091423	091420	091422	H02	28	T1	PKYVN					
PKLQY B738	YANW	131813	131738	131742	020	28	T1	LN1727					
PKKTI A320	YALL	132152	132131	132137	026	28	T1	SJW615					
PKSAO A320	WADD	140805	140805	140809	024	10	T1	SJW763					
PKPCP DHCS	YAZP	141045	141045	141047	028	10	T1	PKPCP					
PKSAG A320	WALS	141344	141354	141359	021	28	T1	SJW643					
PKLFW B739	WADD	141404	141410	141415	004	28	T1	LN1823					
PKGAM A320	WADD	141627	141559	141607	008	28	T1	CTV669					
PKLKW B738	WAAA	141324	141906	141611	025	28	T1	LN1787					
PKLQV B739	WAAA	141415	141641	141646	C05	28	T1	LN1707					
PKLER A320	OEJN	141453	141567	141730	011	28	T2	LN1875					
PKLGD B739	WADD	141818	141804	141811	C03	016	28	T1	LN1823				
BLDG A321	VHBB	141812	141830	141838	000	A08	10	T2	CPS179				
PKLQY	WAAA	141543	141917	141921	018	10	T1	BTX6137					

Gambar I. 1 Tampilan Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM)
(Sumber: Penulis,2024)

Dengan menggunakan program SIOPSKOM, personel AMC dapat mengurangi resiko kesalahan data karena program ini dilengkapi dengan fitur validasi yang membantu dalam melakukan validasi data yang terindikasi salah. Maka dari itu, pengisian data penerbangan oleh personel AMC dapat dioptimalkan pada program Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM). Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik menggunakan judul “PENGARUH PENGGUNAAN SISTEM INFORMASI OPERASI DAN KOMERSIL (SIOPSKOM) TERHADAP AKURASI DATA *APRON MOVEMENT CONTROL* DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL JUANDA”.

B. Perumusan Masalah

Apakah penggunaan SIOPSKOM berpengaruh terhadap akurasi data yang dihasilkan oleh Unit AMC?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh antara penggunaan SIOPSKOM terhadap akurasi data Unit AMC.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari tujuan penelitian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu sebagai berikut:

a. Manfaat bagi penulis:

Meingkatkan pengetahuan serta wawasan penulis berkaitan dengan analisis sistem informasi, dan mengasah kapabilitas penulis dalam berpikir kreatif dan inovatif.

b. Manfaat bagi perusahaan:

Memberikan kontribusi agar menjadi acuan dalam mengevaluasi implementasi Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM), khususnya dalam meningkatkan akurasi pencatatan data serta mendukung optimalisasi pelayanan di area *airside*.

c. Manfaat bagi instansi:

Menjadi referensi ilmiah yang bermanfaat bagi taruna/i Politeknik Penerbangan Palembang dalam mengembangkan penelitian serupa di masa depan.

E. Batasan Masalah

Penelitian ini secara spesifik akan mengkaji pengaruh SIOPSKOM terhadap akurasi data unit AMC

F. Hipotesis

Ho: Tidak terdapat pengaruh penggunaan SIOPSKOM terhadap akurasi data AMC di Bandar Udara Internasional Juanda

Ha: Terdapat pengaruh penggunaan sistem informasi operasi dan SIOPSKOM terhadap akurasi data AMC di Bandar Udara Internasional Juanda

G. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, Hipotesis serta Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan teori – teori yang melandasi permasalahan yang diteliti antara lain pengertian sistem informasi, pengertian SIOPSKOM, pengertian akurasi data dan pengertian AMC.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan desain penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel, objek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data serta tempat dan waktu penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil serta pembahasan dalam bentuk informasi tulisan, gambar, tabel ataupun grafik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian dengan merangkum hasil analisis serta memberikan tanggapan dan saran mengenai hasil penelitian ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Teori Penunjang

1. Pengaruh

Pengaruh didefinisikan sebagai kekuatan yang timbul dari seseorang atau sesuatu yang dapat menentukan cara berfikir, keyakinan dan tindakan seseorang (Pulungan et al., 2024). Pengaruh juga diartikan sebagai ajakan atau dorongan yang ditimbulkan oleh orang atau benda sehingga memberikan dampak bagi objek yang dipengaruhi baik secara langsung maupun tidak langsung (Annisa et al., 2021). Sehingga dapat dipahami bahwa pengaruh merupakan daya atau kemampuan yang mampu mengubah pandangan, keyakinan, atau tindakan individu yang dipengaruhi, dalam hal ini pengaruh penggunaan SIOPSKOM terhadap akurasi data AMC.

2. Sistem Informasi

Sistem informasi berperan dalam mengumpulkan data, mengolah data dan mendistribusikan informasi yang tepat ke dalam suatu organisasi dengan penggabungan antara orang, *software*, dan jaringan komunikasi (Saputri et al., 2023). Dalam penerapannya, sistem informasi memiliki 3 tahapan, yaitu *input*, *process*, dan *output*.

a. Input (masukan)

Tahap awal dari sistem informasi adalah pengumpulan data dan *entri* data ke dalam sistem.

b. Process (pemrosesan)

Setelah data dimasukkan, sistem akan memproses agar dapat menghasilkan informasi yang lebih berguna. Proses ini bisa berupa pengolahan data sederhana hingga analisis yang lebih kompleks.

c. *Output* (keluaran)

Setelah data diproses, hasil akhirnya akan disajikan dalam bentuk informasi yang bisa digunakan untuk pengambilan keputusan. *Output* dapat berbentuk tampilan layar, laporan cetak, atau notifikasi otomatis.

Ketiga tahapan tersebut mampu menghasilkan informasi yang dibutuhkan dalam membuat keputusan, pengawasan operasional, analisis penyelesaian masalah. Sistem informasi bertujuan untuk menyajikan informasi yang akurat guna menunjang proses pengambilan keputusan mengenai perencanaan pengorganisasian, pengendalian, serta operasi subsistem perusahaan. Kesimpulannya, sistem informasi memberi cara untuk melihat suatu organisasi sebagai bagian dari konteks eksternal yang lebih besar.

3. Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM)

Sistem Informasi Operasi dan Komersil (SIOPSKOM) merupakan produk dari PT Inalix yang berfokus pada pengembangan *software* pada sektor *airport information technology*. SIOPSKOM digunakan unit AMC untuk merekam seluruh data penerbangan seperti *flight number*, rute, registrasi, *parking stand*, estimasi waktu keberangkatan dan kedatangan serta mencatat waktu penerbangan pesawat ketika *landing* hingga *take off*. SIOPSKOM juga digunakan untuk melakukan pencatatan jumlah penumpang, bagasi, serta kargo yang dimuat pada pesawat.

Selain unit AMC, SIOPSKOM digunakan oleh unit informasi dalam memberikan informasi terkait check in counter, boarding gate, ataupun memberikan display informasi pada FIDS di bandara. Informasi ini dapat memudahkan pengguna jasa bandar udara untuk mendapatkan informasi terkait penerbangan yang akan dituju. SIOPSKOM juga digunakan unit komersil dalam melakukan penagihan bagi maskapai, karena memudahkan dalam penghitungan dan pencatatan semua biaya yang dikenakan, seperti biaya pendaratan serta penyimpanan pesawat secara otomatis dan terintegrasi (Siul & Fatmayati, 2023).

4. Akurasi Data

Akurasi data mengacu pada tingkat ketepatan data dalam merepresentasikan nilai, karakteristik, atau peristiwa yang seharusnya digambarkan. Data yang akurat mencerminkan kesesuaian tinggi dengan skenario atau kondisi dunia nyata secara tepat, sehingga menjadikannya elemen krusial dalam praktik manajemen data yang efektif (Aini, 2025). Data yang akurat dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat dipercaya dan berlaku sebaliknya. Karakteristik data yang akurat antara lain :

- a. Ketepatan (*correctness*)
- b. Konsistensi (*consistency*)
- c. Keandalan (*reability*)
- d. Validitas (*validity*)

Data yang tidak akurat mempengaruhi dalam pengambilan keputusan operasional dengan tepat. Untuk menjamin keakuratan data diperlukan langkah pemastian dan pemeriksaan secara teliti. Hal ini termasuk peninjauan ulang informasi terhadap referensi yang dapat diandalkan, menggunakan metode untuk mendeteksi kesalahan, serta memperbarui informasi secara berkala untuk menyajikan informasi yang relevan dan terkini (Muzahra & Nasution, 2025).

5. Apron Movement Control

AMC adalah unit kerja yang bertugas dalam mengawasi pergerakan pesawat udara, penumpang atau peralatan di area *airside*. Menurut Peraturan Jenderal Perhubungan Udara Nomor KP 38 Tahun 2017 tentang *Apron Management Service*, Apron Movement Control merupakan unit yang bertugas untuk menentukan lokasi parkir pesawat setelah menerima *estimate time* dari Tower (Latif & Widagdo, 2022). Dalam *Manual Of Standard CASR – 139 Volume I Aerodrome* unit AMC bertugas dalam melakukan pengawasan dan tata tertib lalu lintas pergerakan di apron, melakukan pengaturan parkir pesawat di apron, menjamin keselamatan pergerakan personel, peralatan/kendaraan dan pesawat udara di apron, menganalisa dan melakukan koordinasi terhadap kegiatan

operasional di apron, serta melakukan *monitoring* secara visual terhadap *aircraft stand clearances*. (Tri Suhada et al., 2020).

Personel AMC menjadi bagian penting dalam mengatur seluruh kegiatan di sisi udara (Pebriani & Endrawijaya, 2019). Menurut Peraturan Dirjen Perhubungan Udara No.21 Tahun 2015, bahwa personel yang bertanggung jawab dalam tugas AMC adalah personel bandar udara yang memiliki lisensi yang tersertifikasi dan kualifikasi profesional. Personel AMC memiliki tugas serta tanggung jawab untuk memantau ketertiban dan keamanan di *airside* dan memastikan lalu lintas di sisi udara baik pesawat, *Ground Support Equipment* ataupun orang berjalan dengan lancar, melakukan pencatatan data penerbangan, serta berkoordinasi dengan tower dalam menentukan tempat parkir pesawat di bandar udara (Dwi Meilani, 2023).

B. Kajian Penelitian Relevan

Penelitian terdahulu mengacu pada beberapa penelitian baik jurnal, artikel, buku dan sumber lainnya yang sesuai dengan topik penelitian. Penelitian terdahulu dipakai sebagai referensi, dasar teori, atau pembandingan untuk memperkuat landasan penelitian yang dilakukan.

1. Penelitian oleh Anisya Dini, Septi (2021) dengan judul “**Pengaruh Efektivitas Penggunaan Program Aplikasi Sistem Informasi Operasi Dan Komersil (SIOPSKOM) Terhadap Kinerja Pegawai AMC PT Angkasa Pura I Bandar Udara Adi Soemarmo Surakarta**” Studi ini bertujuan untuk menganalisis dampak efektivitas penggunaan program aplikasi SIOPSKOM terhadap kinerja personel AMC. Penelitian yang dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan hasil Penelitian yang mengindikasikan bahwa efektivitas program aplikasi SIOPSKOM dinilai baik dan kinerja personel AMC dalam setiap kategori dinyatakan baik. Hal ini menandakan implementasi program mendukung operasional dan peningkatan kinerja personel AMC di Bandar Udara Adi Soemarmo Surakarta.

2. Penelitian oleh Tifanny Putri, R. (2021) dengan judul “**Analisis Penginputan Data Sistem Informasi Unit Apron Movement Control (AMC) Bandar Udara Internasional Adisutjipto Yogyakarta**” Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji proses *input* data pada sistem informasi Unit AMC serta mengidentifikasi masalah yang dapat timbul. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan hasil penelitian bahwa penerapan SIOPSKOM memberikan kontribusi yang signifikan dalam memudahkan personel dalam *penginputan* seluruh informasi penerbangan. Aplikasi ini terintegrasi dengan sistem manajemen parkir pesawat yang secara komprehensif merekam seluruh mobilitas pesawat mulai dari waktu pesawat dipasang garbarata hingga dilepas dan waktu pesawat lepas landas dan mendarat hingga mendokumentasikan data jumlah penumpang, bagasi, serta kargo.
3. Penelitian oleh Rahmawati, L. D., & Fatmayati, F. (2024) dengan judul “**Analisis Efektivitas Penerapan Sistem Informasi Operasional dan Komersil (SIOPSKOM) Terhadap Kinerja Petugas Unit Informasi di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Boyolali**” Penelitian ini bertujuan guna mengidentifikasi seberapa besar efektivitas penerapan SIOPSKOM pada kinerja petugas unit informasi dan bagaimana efektivitas penerapan SIOPSKOM dapat mempengaruhi kinerja petugas unit informasi. Dengan menggunakan pendekatan *mixed method*, yaitu dengan gabungan metode kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan efektivitas penerapan SIOPSKOM memiliki dampak signifikan terhadap kinerja petugas unit informasi. Berdasarkan hasil uji hipotesis parsial (t), diketahui bahwa nilai t hitung sebesar 2,309 melebihi nilai t tabel sebesar 2,160. Selain itu, diperoleh juga nilai sig sebesar $0,038 < 0,05$. Hal ini membuktikan bahwa variabel efektivitas penerapan SIOPSKOM memiliki pengaruh terhadap variabel kinerja petugas unit informasi dengan kata lain H_0 mengalami penolakan dan H_a diterima.