

**PERENCANAAN SISTEM *SELF BAGGAGE DROP*
DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG
DI BANDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU**

PROYEK AKHIR



Oleh :

STEFANNY JUNITA EKACHANDRA
NIT. 30621021

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

**PERENCANAAN SISTEM *SELF BAGGAGE DROP*
DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG
DI BANDARA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU**

PROYEK AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Ahli Madya (A.Md.)
pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara



Oleh :

STEFANNY JUNITA EKACHANDRA
NIT. 30621021

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERENCANAAN SISTEM *SELF BAGGAGE DROP* DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDARA MUTIARA SIS- AL JUFRI PALU

Oleh:

Stefanny Junita Ekachandra
NIT. 30621021

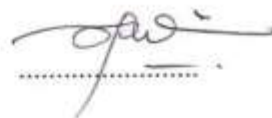
Disetujui untuk diujikan pada :

Surabaya, 5 Agustus 2024

Pembimbing I : Dr. Ir. SETYO HARIYADI SP, ST, MT
NIP. 19790824 200912 1 001



Pembimbing II : ARNAZ OLIEVE, Am.d, SE
NIP. 19880309 201012 2 005



LEMBAR PENGESAHAN

PERENCANAAN SISTEM *SELF BAGGAGE DROP* DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDARA MUTIARA SIS-AL JUFRI PALU

Oleh :

Stefanny Junita Ekachandra
NIT. 30621021

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Seminar Proposal Tugas Akhir

Program Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara

Politeknik Penerbangan Surabaya

Pada tanggal : Surabaya, 5 Agustus 2024

Panitia Penguji :

- | | |
|---------------|---|
| 1. Ketua | : <u>ANTON BUDIARTO, SE., MT.</u>
NIP. 19650110 199103 1 004 |
| 2. Sekretaris | : <u>Dr. Ir. SETYO HARIYADI SP, ST, MT</u>
NIP. 19790824 200912 1 001 |
| 3. Anggota | : <u>LUSIANA DEWI KUSUMAYATI, S.Pd., M.Pd</u>
NIP. 19880511 201902 2 004 |

Ketua Program Studi
D3 Manajemen Transportasi Udara

LADY SILK MOONLIGHT, S.Kom., M.T
NIP. 19871109 200912 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Stefanny Junita Ekachandra

NIT 30620121

Program Studi : D.III Manajemen Transportasi Udara Angkatan 7

Judul Tugas Akhir : PERENCANAAN SISTEM SELF BAGGAGE DROP
DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN
PENUMPANG DI BANDRA MUTIARA SIS AL-JUFRI
PALU

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir ini merupakan karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Politeknik Penerbangan Surabaya maupun di Perguruan Tinggi lain, serta dipublikasikan, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
2. Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) kepada Politeknik Penerbangan Surabaya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Politeknik Penerbangan Surabaya berhak menyimpan, mengubah instalasi, mengelola, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Surabaya, 17 Juli 2024
Yang membuat pernyataan

Stefanny Junita Ekachandra
30621021

ABSTRAK

PERENCANAAN SISTEM SELF BAGGAGE DROP DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDRA MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU

Oleh :

Stefanny Junita Ekachandra
30621021

Penelitian yang dilakukan terkait dengan adanya perencanaan sistem *self baggage drop* dalam memfasilitasi peregerakan penumpang di Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis penumpukan antrian penumpang yang terjadi serta memberikan solusi dengan menerapkan teknologi modern dengan konsep *airport technology* pada Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu

Metode dalam penelitian ini menggunakan kuantitatif, yaitu dengan melakukan perhitungan dan pengamatan terhadap obyek kemudian dari hasil tersebut digunakan untuk menggambarkan keadaan yang sedang terjadi pada objek penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner. Sampel dalam penelitian ini adalah 64 penumpang maskapai citilink dan 42 petugas pasasi yang bekerja di *counter check in*. Selain itu digunakan juga metode peramalan (*forecasting*) regresi linier sederhana dengan tujuan meramalkan kebutuhan sistem *self baggage drop* yang akan diperlukan di masa mendatang berdasarkan hasil pengamatan yaitu meliputi pek hour penumpang dan perkiraan jumlah penumpang pada tahun kelima peramalan. Data yang diperoleh berdasarkan pengamatan langsung sebagai data primer dan data penumpang bandara sebagai data sekunder. Pengujian kuesioner berdasarkan uji validitas dan reabilitas dengan aplikasi SPSS ver 22

Dari hasil pengamatan yang dilakukan penggunaan *counter check in* manual saja memakan waktu total check in selama 168 menit sehingga tidak memenuhi standar sesuai PM 18 tahun 2015 maksimal keseluruhan waktu check in adalah 90 menit. Perhitungan yang didapat jika menerapkan sistem *self baggage drop* maka waktu check in dapat menjadi 84 menit. Beberapa hal yang perlu diperbaiki dan dikembangkan adalah sosialisasi kepada masyarakat tentang cara penggunaan sistem *self check in* dan *self bag drop*, serta pengadaan tiga unit *self baggage drop*

Kata kunci : Self baggage Drop, Check in, SPSS, Pergerakan Penumpang

ABSTRACT

SELF BAGGAGE DROP SYSTEM PLANNING TO FACILITATE PASSENGER MOVEMENT AT MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU AIRPORT

By :

Stefanny Junita Ekachandra
30621021

The research carried out in connection with the existence of self baggage drop system in facilitating passenger synchronization at Sis Mutiara Al-Jufri Palu Airport. The purpose of this study is to identify and analyze the accumulation of passenger trail that occurred and provide solutions by applying modern technology with airport technology concept at Sis Al-jufri palu Airport

The method in this study uses quantitative, i.e. by performing calculations and observations of objects then from such results is used to describe the current state of the object of the study. The data collection technique is done by scattering the questionnaire. The sample in this study was 64 citilink airline passengers and 42 passenger officers working at the counter check in. In addition, a simple linear regression forecasting method was used to predict the need for self baggage drop systems that will be needed in the future based on observations that include package passenger hours and an estimated number of passengers in the fifth year of the forecast. Data obtained from direct observations as primary data and airport passenger data as secondary data. Testing of the questionnaire based on validity and rehabilitation tests with the application SPSS ver 22

The resulta From the observations carried out using the counter check in manual only took the total check in time for 168 minutes so does not meet the standard according to PM 18 year 2015 maximum total check-in time is 90 minutes. The calculation obtained if applying the self baggage drop system then the time check in can be 84 minutes. Some of the things that need to be improved and developed are socialization to the public about how to use the self check in and self bag drop systems. As well as procurement of three self baggage drop units

Keywords: *Self baggage Drop, Check in, SPSS, Passenger Movement*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, Proyek Akhir yang berjudul **“PERENCANAAN SISTEM SELF BAGGAGE DROP DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDARA MUTIARA SIS-AL JUFRI PALU”** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penyusunan Proyek Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu Syarat Menempuh Mata Kuliah Proyek Akhir pada Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu selama proses penyusunan Proyek Akhir ini, terutama kepada:

1. Bapak Ahmad Bahrawi, S.E, M.T selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya
2. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom, M.T selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya;
3. Bapak Dr. Ir. Setyo Hariyadi S.P, S.T, M.T selaku Pembimbing I yang senantiasa membimbing dan membantu dalam penyusunan Proyek Akhir;
4. Mbak Arnaz Olieve, Am.d, S.E selaku Pembimbing II yang senantiasa membimbing dan membantu dalam penyusunan Proyek Akhir;
5. Bapak/Ibu Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Proyek Akhir ini;
6. Para Dosen, Instruktur, dan Pengasuh Politeknik Penerbangan Surabaya;
7. Kedua orang tua dan saudara penulis yang selalu mendoakan dan memotivasi penulis;
8. Teman-teman seperjuangan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara angkatan VII, atas kebersamaan dan kerjasamanya selama menjadi taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya;

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Proyek Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Surabaya, 17 Februari 2024

Penyusun

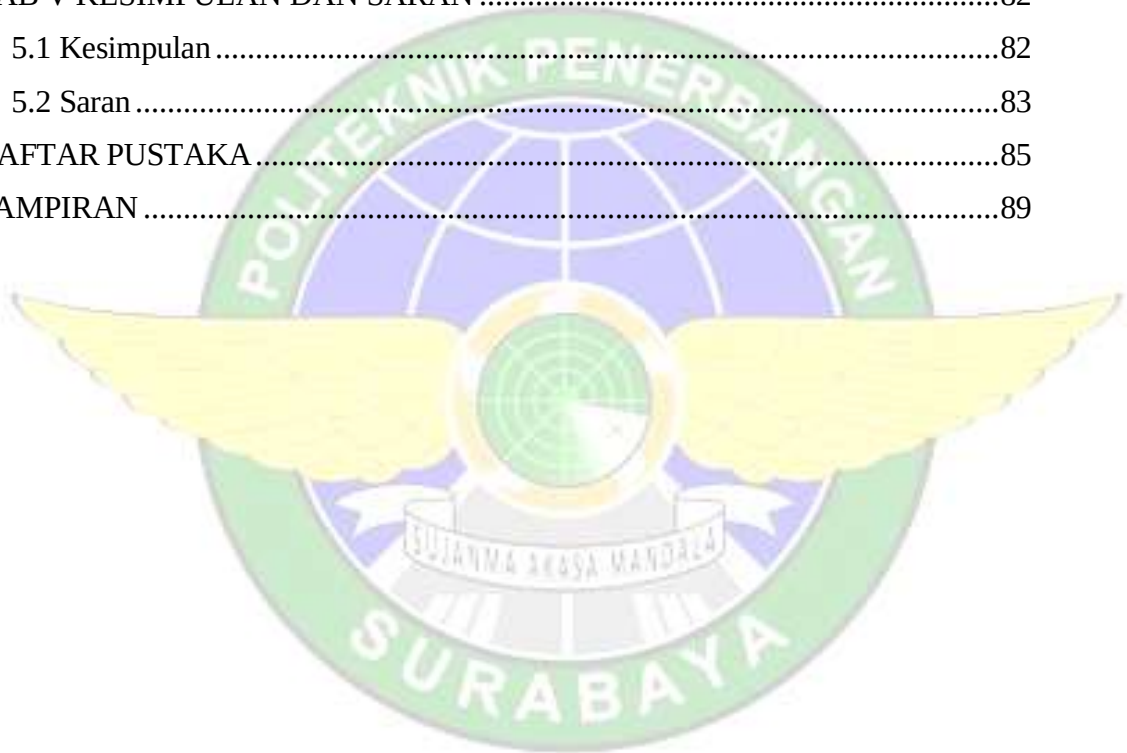
DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
2.1 Pengertian Perencanaan Sistem	8
2.2 Pengertian Bagasi	11
2.2.1 Pengertian <i>Self Drop Baggage</i>	12
2.3 Pengertian Fasilitas	14
2.4 Pengertian Pergerakan	15
2.5 Pengertian Penumpang	17
2.6 Teori Antrian	18

2.6.1. Unsur-unsur Antrian.....	18
2.6.2 Sistem Antrian.....	22
2.6.3 Parameter Antrian	24
2.7 Konsep Teoritis <i>Level of Service</i>	26
2.8 Teori Peramalan (<i>Forecasting</i>)	27
2.8.1 Jenis-jenis Peramalan.....	28
2.9 Pola Distribusi Kedatangan Penumpang menurut IATA.....	35
2.10 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	36
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	 41
3.1 Metode Penelitian	41
3.2 Desain Penelitian	42
3.4 Populasi, Sampel, dan Objek Penelitian	45
3.4.1 Populasi.....	45
3.4.2 Sampel	45
3.4.3 Objek Penelitian.....	46
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	46
3.6 Teknik Analisis Data.....	48
3.6.1 Uji Validitas	50
3.6.2 Uji Reliabilitas	50
3.6.3 Metode Regresi Linier	52
3.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	53
3.7.1 Lokasi Penelitian.....	53
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 55
4.1 Hasil dan Pembahasan	55
4.1.1. Pergerakan Penumpang menurut IATA.....	55
4.2 Hasil Uji Instrumen.....	63
4.2.1 Uji Validitas	63
4.2.2 Uji Reabilitas	66
4.3 Analisis Survei Antrian.....	67

4.4 Peramalan (Forecasting) Arus Keberangkatan Penumpang.....	70
4.4.1. Perhitungan Peramalan dengan Metode Regresi Linier.....	70
4.5 Peramalan (Forecasting) Panjang Antrian dan Kebutuhan Counter CheckIn 10 Tahun Mendatang	72
4.5.1. Panjang Antrian 5 Tahun Mendatang.....	75
4.6 Pembahasan	77
4.6.1 Peramalan kebutuhan sistem <i>Self Baggage Drop</i> 5 Tahun Mendatang.....	77
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	89



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 SBD Sistem di Korea.....	13
Gambar 2.2 Self Tagging Baggage.....	14
Gambar 2.3 Disiplin Antrian FIFO.....	21
Gambar 2.4 Disiplin Antrian FILO	21
Gambar 2.5 Disiplin Antrian FVFS.....	22
Gambar 2.6 Single Channel Single Phase	22
Gambar 2.7 Single Channel Multi Phase	23
Gambar 2.8 Multi Channel Single Phase	23
Gambar 2.9 Multi Channel Multi Phase.....	24
Gambar 2.10 Pola Horizontal.....	32
Gambar 2.11 Pola Musiman.....	32
Gambar 2.12 Pola Siklus.....	33
Gambar 2.13 Pola Trend.....	33
Gambar 2.14 Mental Map Penelitian Terdahulu.	40
Gambar 3.1 Bagan Penyelesaian Tugas Akhir	43
Gambar 3.2 Skema Penelitian	44
Gambar 3.3 Jadwal Keberangkatan Citilink.....	48
Gambar 4. 1 Grafik Distribusi Kedatangan Penumpang Maskapai Citilink	63
Gambar 4. 2 Distribusi nilai R tabel.....	64
Gambar 4. 3 Hasil uji reabilitas variabel X.....	67
Gambar 4. 4 Hasil uji reabilitas variabel Y	67
Gambar 4. 5 Nilai koefisien a dan b.....	71
Gambar 4. 6 grafik jumlah penumpang.....	72
Gambar 4. 7 Prosentase TPHP Berdasarkan Volume Tahunan menurut FAA	74
Gambar 4. 8 Bandara dengan sistem Self baggage Drop	77
Gambar 4. 9 Kombinasi sistem SBD dan counter check in manual.....	78
Gambar 4. 10 Layout counter check in Bandara Mutiara Sis Al-Jufri	80
Gambar 4. 11 Layout Bandara Narita Airport	80

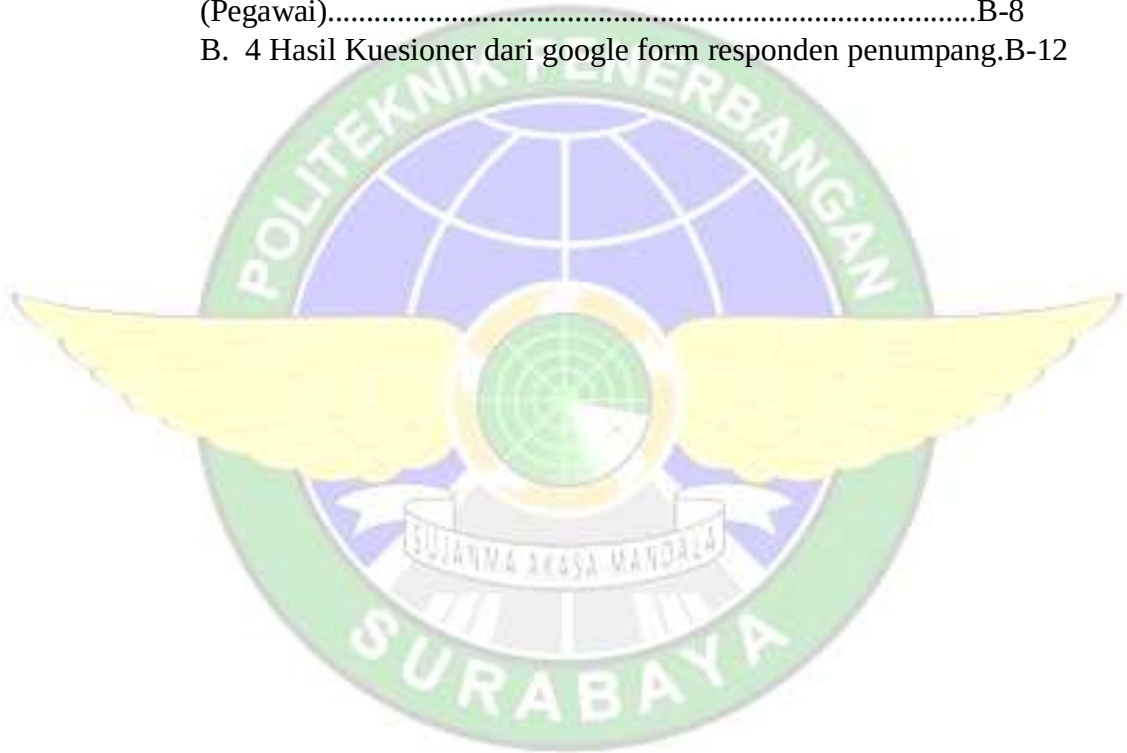
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Proyek Sistem.....	10
Tabel 2.2 Kategori Los Berdasarkan IATA.....	26
Tabel 2.3 Pola Distribusi Menurut IATA.....	35
Tabel 2.4 Kajian Penelitian Terdahulu	36
Tabel 3.1 Skala Likert	51
Tabel 3.2 Presentase	52
Tabel 3.3 Waktu Penelitian	54
Tabel 4 1 Jadwal Penerbangan Citilink	55
Tabel 4 2 Tabel Pergerakan Penumpang.....	56
Tabel 4 3 Tabel Informasi CTV324.....	59
Tabel 4 4 Pola kedatangan CTV324.....	58
Tabel 4 5 Tabel Informasi CTV326.....	59
Tabel 4 6 Pola kedatangan CTV326.....	61
Tabel 4 7 Hasil Distribusi Kedatangan Penumpang Maskapai Citilink menurut IATA	61
Tabel 4 8 Tabel Hasil Perbandingan Rhitung dan Rtabel	65
Tabel 4 9 Hasil Uji Reliabilitas.....	66
Tabel 4 10 Tabel hasil pengamatan proses check in dengan counter check in manual	68
Tabel 4 11 Tabel hasil pengamatan proses check in dengan self check in	69
Tabel 4 12 Jumlah penumpang bandara Mutiara Sis Al-Jufri	70
Tabel 4 13 Forecasting jumlah penumpang.....	71
Tabel 4 14 Jumlah penumpang citilink.....	73
Tabel 4 15 Hasil peramalan	74
Tabel 4 16 Perkiraan Peak Hour Passenger	75
Tabel 4 17 Hasil Rekapitulasi Panjang Antrian 5 Tahun Mendatang	76
Tabel 4 18 Perhitungan Check-in Counter	76
Tabel 4 19 Pembagiani antrian per counter	78

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran A. Kuesioner Responden.....	A-1
A. 1 Data Responden Penumpang.....	A-1
A. 2 Data Responden Pegawai.....	A-5
Lampiran B. Kuesioner Responden.....	B-1
B. 1 Pernyataan Kuesioner yang ditujukan kepada Responden (Penumpang).....	B-1
B. 2 Hasil Kuesioner dari google form responden penumpang.....	B-4
B. 3 Pernyataan Kuesioner yang ditujukan kepada Responden (Pegawai).....	B-8
B. 4 Hasil Kuesioner dari google form responden penumpang.....	B-12



DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH

<u>Singkatan</u>	<u>Nama</u>	<u>Pemakaian Pertama Pada</u> <u>Halaman</u>
ICAO	International Civil Aviation Organization	1
IATA	International Air Transport Association	1
SSBD	Self Service Baggage Drop	3
RFID	Radio Frequency Identification	13
DCS	Departure Control System	13
CUSS	A Common Use Self Service	13
VIP	Very Importance Person	18
CIP	Commercial Important Person	18
UM	Unaccompanied Minor	18
FIFO	First In First Out	20
FCFS	First Come First Serve	20
FILO	First In Last Out	21
FCLS	First Come Last Serve	21
FVFS	First Vacant First Serve	22
LoS	Level Of Service	26
SBD	Self Baggage Drop	37

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Annex 14 yang tercantum dalam ICAO (International Civil Aviation Organization) Bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi, dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan, dan pergerakan pesawat. Dalam UU Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, bandar udara didefinisikan sebagai kawasan di daratan atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya. Selain itu UU No. 25 tahun 2009 juga menjadi dasar yaitu tentang pelayanan publik yang mengatur tentang hak dan kewajiban penyelenggara layanan publik dalam memberi pelayanan yang berkualitas

Pada era modern seperti saat ini perkembangan transportasi udara di Indonesia sangat pesat terlebih sehabis melewati masa COVID-19 yang sempat membuat industri penerbangan terpuruk. Kemenhub sendiri memperkirakan bahwa akan ada sekitar 98,67 juta orang yg yang berpergian dengan menggunakan pesawat di tahun 2023, baik untuk perjalanan rute domestik ataupun rute internasional. Pergerakan penumpang dari tahun terhitung dari sebelum pandemi 2019 hingga tahun 2022 mengalami *recovery rate* sebesar 71% sepanjang tahun 2022 untuk penumpang rute domestik dan *recovery rate* untuk penumpang internasional mencapai 33%.

Bandara Mutiara SIS-AI Jufri (IATA : PLW, ICAO : WAFF), sebelumnya bandara ini dinamai Masovu yang artinya berdebu. Bandar udara ini terletak di Jl. Abd. Rahman Saleh, Palu Selatan, Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia. Bandara ini terletak di ketinggian 86 meter (282 ft) diatas permukaan laut, memiliki satu landasan pacu dengan panjang 2.500m dan yang digunakan yaitu 2.250m. Pada tahun 2014, Bandar Udara terbesar di Sulawesi Tengah ini resmi berganti nama dari sebelumnya

Bandar Udara MUTIARA di tambahkan menjadi Bandar Udara MUTIARA SIS AL-JUFRI PALU sesuai dengan SK Menteri Perhubungan Nomor KP 178 tahun 2014. Nama Sis Al-Jufri diambil dari nama seorang tokoh besar di Sulawesi Tengah yang berperan dalam pencerdasan masyarakat melalui dakwah dan pendidikan. Sis Al-Jufri juga merupakan seorang tokoh yang konsisten menentang penjajahan di Indonesia. Bandara ini juga sempat beberapa kali berpindah tangan, yakni dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Donggala (1963), sebelum akhirnya diserahkan pengelolaan dan pengawasannya kepada Departemen Perhubungan Udara/Direktorat Penerbangan Sipil dan Kepala Pelabuhan Udara Mutiara (28 Oktober 1964). Setiap harinya bandar udara ini melayani sekitar kurang lebih 20 kali *take of landing*. Pada tahun 2022 tercatat jumlah penumpang mengalami kenaikan 40% dibanding tahun sebelumnya. Saat ini ada enam maskapai yang beroperasi yaitu Garuda, Lion Group, Susi Air, dan Citilink serta pesawat cargo yang beroperasi pada hari tertentu. Melihat pertumbuhan penumpang yang semakin bertambah pesat tidak menutup kemungkinan bahwa dalam kurun waktu lima sampai sepuluh tahun kedepan bandara ini membutuhkan fasilitas yang modern sehingga mampu menampung jumlah penumpang yang lebih banyak ditambah lagi jika bandara ini berubah menjadi bandara kelas internasional. Meninjau dari persoalan ini maka bandara memerlukan adanya tambahan fasilitas yang modern untuk mengantisipasi berbagai kemungkinan yang terjadi seperti lonjakan penumpang.

Salah satu fasilitas modern yang telah diterapkan di Bandara Mutiara SIS-Al Jufri salah satunya adalah dengan adanya *self check in centre* yaitu penumpang dapat secara mandiri mencetak *boarding pass* sehingga tidak perlu ke *counter check in manual*, hal ini dapat mempersingkat waktu penumpang sehingga penumpang langsung bisa menuju ruang tunggu. Namun, secara praktek orang justru enggan untuk mencetak *boarding pass* di loket *self check in counter*, hal ini karena kebanyakan penumpang membawa bagasi yang biasanya disetorkan di *counter check in manual*. Meninjau dari hal tersebut maka *self check in counter* perlu dilengkapi dengan sistem

bagasi mandiri juga sehingga penumpang tidak perlu kerja dua kali untuk mencetak boarding pass dan menyetorkan bagasi.

Konsep *Smart Airport Technologies* merupakan pemanfaatan teknologi yang dimaksudkan untuk meningkatkan kegiatan operasional dan pelayanan di bandara udara. Salah satu konsep *Smart Airport Technologies* yang telah diterapkan di Indonesia yaitu *self baggage drop* yang telah diterapkan di Bandara internasional Soekarno Hatta tepatnya berada di terminal 3. *Self Baggage Drop* merupakan layanan pengaturan bagasi secara mandiri sehingga penumpang diharapkan dapat memeriksa bagasi mereka secara langsung tanpa harus menunggu di antrian. *Self Service Baggage Drop* (SSBD) merupakan teknologi check-in yang memungkinkan penumpang mencetak boarding pass dan label tas secara mandiri, setelah itu, secara fisik menandai tas mereka dan memasukkannya ke dalam bagasi bandara sistem tanpa harus pergi ke agen maskapai atau counter check in konvensional (*National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine*, 2011)

Self Baggage drop ini dimaksudkan agar penumpang dapat secara mandiri melakukan penyetoran bagasi sehingga dapat mempercepat proses penumpang ke ruang tunggu dan mengurangi antrian pada *check in counter manual*. *Self baggage* ini menjadi satu dengan *self check in counter* sehingga proses mencetak boarding pass dan menyetorkan bagasi dapat dilakukan dalam satu rangkaian. Permasalahan yang terjadi adalah banyak bandara termasuk Bandara Mutiara SIS-AL Jufri yang telah menyediakan fasilitas *self check in* namun tidak dilengkapi dengan fasilitas *self baggage drop* sehingga penumpang enggan menggunakan fasilitas *self check in* dikarenakan mereka harus tetap menyetorkan bagasi ke *counter check in manual*. Fasilitas *self check in* cenderung terbengkalai karena jarang ada penumpang yang berminat untuk menggunakannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Kang-Seok Lee, Seung-Hun Kim, and Won-Hyuck Choi pada tahun 2022 tentang *Self Drop Baggage Simulation Development Of System For Airport Baggage Handling System*. Penelitian ini membahas penerapan *self bag drop* yang dilakukan dengan metode survei dan simulasi penerapan *Self Bag*

Drop dan *check in counter* manual pada bandara di Eropa dan Amerika Utara. Hasil yang didapatkan yaitu bandara pada Eropa disimulasikan hanya menggunakan sistem *Self Baggage Drop* didapatkan hasil bahwa rata-rata waktu yang dibutuhkan oleh orang dewasa selama 180 detik sedangkan lansia memerlukan waktu 300 detik. Pada bandara di Amerika Utara disimulasikan dengan menggunakan kios *check in* manual hasilnya didapatkan bahwa waktu yang diperlukan untuk orang dewasa 180 detik dan lansia 300 detik. Simulasi yang dilakukan dengan penggabungan *Self bag Drop* dan *counter check in* manual didapatkan hasil bahwa waktu yang dibutuhkan bagi orang dewasa yaitu 90 detik dan lansia 150 detik. Penelitian ini menggunakan sampel 100 penumpang yang terbagi menjadi 50 orang dewasa dan 50 orang lansia

Penelitian lainnya yang dilakukan Kang-Seok Lee and Ha-Na Kim pada tahun 2018 yang tentang *Improving The Security And Efficiency Of Self Bag Drop System Proposals Based On The Current State Of Technology And Aviation Accident*. Penelitian ini membahas tentang Sistem *Self Bag Drop* yang identik dengan kemandirian penumpang dalam melakukan *self check in* sehingga memungkinkan adanya penyeludupan barang berbahaya karena penyetoran bagasi dilakukan secara mandiri. Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka dengan menggunakan data yang diperoleh dari kementerian pertanian dan transportasi Korea dan mendapat kesimpulan bahwa perlu diadakannya improvisasi keamanan pada sistem *Self Bag Drop*. Kekeurangan yang ditemukan adalah pertama jika seseorang dapat menyetorkan bagasi tidak sesuai identitas apabila memperoleh tiket penumpang lain. Kedua, kurangnya pengawasan petugas keamanan dapat menyebabkan orang untuk melakukan *check in* bukan menggunakan data pribadinya. Solusi yang didapatkan untuk memecahkan masalah ini adalah memperkuat sistem informasi pada sistem *Self bag Drop*, memperketat petugas keamanan, mengabungkan database antar organisasi, memperkuat prosedur untuk memperkuat keamanan

Sedangkan penelitian jurnal nasional oleh Aro'ah Hardianika pada tahun 2023 yang berjudul *Sistem Self Check-In dalam Efisiensi Pelayanan Check-in Maskapai Citilink di Bandar Udara Internasional Soekarno Hatta*. Penelitian menggunakan

metode survei yang diperoleh dari pengamatan langsung, membahas tentang penerapan mesin *self check in* yang masih terkendala salah satunya adalah penumpang harus kembali menyetorkan bagasi pada *counter check in* manual. Hasil yang diperoleh yaitu diperlukan perbaikan pada mesin *self check in* untuk mengatasi kendala teknis seperti kertas habis, *touch screen* tidak berfungsi, dan tidak bisa dioperasikan oleh semua kategory penumpang

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk meneliti terkait perencanaan Sistem *Self Baggage Drop* Dalam Memfasilitasi Pergerakan Penumpang di Bandara Mutiara SIS Al-Jufri Palu. Menggunakan metode deskriptif kuantitatif menggunakan survei dan kuisioner dilakukan dengan observasi langsung pada lokasi penelitian. Hasil yang diinginkan pada penelitian ini yaitu memperoleh data berapa lama antrian yang terjadi pada counter check in sehingga dapat memprediksi jumlah *self baggage* yang diperlukan dalam melayani pergerakan penumpang hingga waktu 5 tahun ke depan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan topik penelitian yang sudah di uraikan diatas, maka ditentukan rumusan masalah sebagai berikut

1. Bagaimana prediksi pertumbuhan penumpang dalam 5 tahun kedepan ?
2. Bagaimana kondisi existing lama penumpang dalam melakukan penyetoran bagasi di counter check in manual bedasarkan hasil survei?
3. Bagaimana alternatif pemecahan masalah penyetoran bagasi manual dapat diatasi dengan penerapan *self drop baggage* ?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan gambaran yang jelas dan pembahasan masalah menjadi jelas sehingga tidak keluar konteks judul, maka penelitian Proyek Akhir ini dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian hanya dilakukan di Terminal Bandar Udara Mutiara SIS-Al Jufri Palu
2. Data yang digunakan adalah data jumlah penumpang sepuluh tahun terakhir, sebagai dasar permasalahan dalam memprediksi kebutuhan fasilitas *self baggage drop* yang diperlukan

3. Untuk survei antrian pada saat penumpang check in dan menyetorkan bagasi dilakukan pada counter check in maskapai Citilink dalam periode lima hari kerja
4. Kriteria pengambilan sampel adalah penumpang kategori dewasa
5. Kinerja pelayanan *self baggage drop* ini tidak meninjau *online*, *web check-in*, dan *mobile check-in*
6. Kinerja pelayanan *self baggage drop* tidak menganalisa biaya teknologi

1.4 Tujuan Penelitian

Menurut latar belakang masalah dan perumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka Tugas akhir dengan judul PERENCANAAN SISTEM *SELF BAGGAGE DROP* DALAM MEMFASILITASI PERGERAKAN PENUMPANG DI BANDRA MUTIARA SIS-AL JUFRI PALU ini mempunyai tujuan untuk :

1. Mengetahui pertumbuhan penumpang dalam waktu 5 tahun kedepan
2. Mengetahui kondisi existing lama penumpang dalam melakukan penyetoran bagasi di counter check in manual berdasarkan hasil survei
3. Mengetahui Alternatif masalah penyetoran bagasi manual dengan penerapan *self baggage drop*

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian Proyek Akhir ini memiliki manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Bagi Lembaga (Bandara Mutiara SIS-Al Jufri Palu)
penulis memiliki harapan besar terhadap Proyek Akhir ini akan bermanfaat untuk memudahkan pihak Bandara Mutiara SIS-Al Jufri dalam merealisasikan penggunaan sistem *Self Drop Baggage* pada terminal keberangkatan
2. Bagi penulis
Mengembangkan kemampuan dan wawasan serta ilmu teknologi penulis dalam mendukung dan menerapkan konsep *Smart Airport Technologies* di era revolusi industri 5.0.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika penelitian dalam Proyek Akhir ini disusun sedemikian rupa agar penulis dapat lebih mudah untuk melakukan pembahasan terhadap topik yang diambil. Penulis membagi susunan penelitian Proyek Akhir ini menjadi beberapa variabel, yaitu :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini, penulis membahas tentang Latar Belakang Masalah, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penelitian.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Pada bab ini, penulis menerangkan kerangka pemikiran dari topik permasalahan yang telah ditentukan dan disesuaikan dengan kajian teori dan regulasi ataupun penelitian yang sudah dibuat dan dirancang sebelum penelitian ini dibuat.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Pada bab ini, penulis menampilkan desain penelitian pengembangan yang memuat alur penelitian pengembangan meliputi proses dari metode dan model yang penulis pilih. Informasinya akan penulis berikan dalam bentuk kalimat, tabel atau diagram alur.

BAB 4 : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini memaparkan tentang data – data yang telah diperoleh dari hasil penelitian serta menjelaskan tentang bagaimana data tersebut diolah dan dianalisis untuk menghasilkan sebuah kesimpulan.

BAB 5 : PENUTUP

Pada bab ini menjabarkan kesimpulan akhir dan saran dari seluruh bab yang telah dirancang dan diujikan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. N. Sari. Model Sistem Antrian Pesawat Terbang Di Bandara Internasional Adisutjipto Yogyakarta. Gamatika, vol. 2, no. 1, pp. 16–24, 2011.
- Agus Harjito dan Martono. 2007. Manajemen Keuangan. Yogyakarta: Ekonusa.
- Arif Suadi. 2001. Sistem Pengendalian Manajemen. Yogyakarta: BPFE.
- Badan Standardisasi Nasional. 2004. SNI 03-7046-2004 : Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Mengenai Terminal Penumpang Bandar Udara sebagai Standar Wajib. Jakarta : Badan Standardisasi Nasional.
- Bodnar, George H., and William S. Hopwood. 2010. Accounting Information System. Yogyakarta: ANDI.
- D. Rozana Sari and K. Hadi Putra. Analisis Waktu Pelayanan Check in Counter Di Bandara Abdul Rachman Saleh Malang. Pros. Semin. Teknol. Perencanaan, Perancangan, Lingkung. dan Infrastruktur, vol. 1, no. 1, p. 39, 2019.
- Dahlius, Apri dan Mariaty Ibrahim. 2016. Pengaruh Fasilitas terhadap Kepuasan Kerja Karyawan pada PT. Bank Riau Kepri Cabang Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi. JOM FISIP Vol. 3 No. 2- Oktober 2016.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. 2005. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara. Jakarta: Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Echols, John M dan Hassan Shadily. 2003. Kamus Inggris-Indonesia (An English-Indonesian Dictionary). Jakarta: Gramedia.
- Effendy, Onong Uchjana. 1989. KAMUS KOMUNIKASI. Bandung : PT. Mandar Maju.
- Gondodiyoto, Sanyoto (2007). Audit Sistem Informasi, Jakarta: Mitra Wacana Media.

- Hardianika, W. (2023). Penerapan Sistem Self Check-In Dalam Efisiensi Pelayanan. *Jurnal Flight Attendant Kedirgantaraan*, 52-56.
- Henry C. Lucas Jr. 1987. Analisis, Desain dan Implementasi Sistem Informasi. Diterjemahkann oleh: Abdul Basith. Jakarta: Erlangga.
- Horonjeff, R.1993. Planning and Design of Airport. United States : McGraw-Hill, inc
- I. Ilyas, F. Marisa, and D. Purnomo. Implementasi Metode Trend Moment (Peramalan) Mahasiswa Baru Universitas Widyagama Malang. *JOINTECS Journal Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 3, no. 2, 2018.
- International Air Transport Association.2004.Airport Development Reference Manual 9th Edition. Montreal: Airports and Infrastructure Consultancy Services International Air Transport Association
- Jogiyanto, H.M, Akt, MBA, Ph.D. 1997. Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Komputer, Edisi Kedua. Yogyakarta: BPFE.
- Jogiyanto, H.M, Akt, MBA, Ph.D. 2001. Analisa dan Desain Sistem Informasi, Edisi Kedua. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jogiyanto, HM. 2005. Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan. Edisi 2. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kakiay, T.J.2004. Dasar Teori Antrian untuk Kehidupan Nyata. Yogyakarta: Penerbit Andi Offset.
- Kang-Seok Lee. 2022. Self-Bag-Drop Simulation Development of Systems for Airport. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 1-18.
- Khisty, C. Jotin dan B. Kent Lall. 2005. Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi. Edisi Ketiga Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kim, K.-S. L.-N. 2018. Improving the Security and Efficiency of Self Bag Drop Systems: Proposals. *Journal of Astrophysics* , 1-6.
- Kotler, P. 2019. Manajemen Pemasaran. Edisi Milenium. Jakarta: Prenhalindo.

- Makridakis, S. et al.1988.Metode dan Aplikasi Peramalan. Edisi kedua. Jakarta: Erlangga.
- Makridakis, S. et al.1998.Forecasting: Methods and Aplications. Third edition. New York: Jhon Wiley & sons, inc.
- Moh. Nazir. 2014. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia
- Nadianingrum, Nurul Wahyu dan Asron Saputra. 2020. Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Fasilitas terhadap Kepuasan Pelanggan pada PT. Capella Dinamik Nusantara. Khazanah Ilmu Berazam Volume 3, Nomor 3, September 2020. e-ISSN : 2621-9441, p-ISSN : 2623-1041
- Priyatno, D. (2012), Cara Kilat Belajar Analisis Data dengan SPSS. 20, Yogyakarta: Andi Offset.
- Purboyo, Yunanto Herdi.2005.Permodelan Pengaruh Tingkat Kedatangan Penumpang Terhadap Jumlah Check In Counter Minimum.Surabaya: Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- R.Terry, George.2006. Prinsip- Prinsip Manajemen. Jakarta: Bumi Aksara
- Republik Indonesia.2009. UU No.1 Tahun 2009 tentang Penerbangan. Jakarta: Presiden Republik Indonesia
- Singarimbun. M. 2006. Metode Penelitian Survei. Jakarta: LP3ES
- Sondang P.Siagian, 2005, Filsafat Administrasi, Jakarta: Gunung Agung,
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung:CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitaif, Kualitatif, dan R&D. Cetakan keenambelas 2013. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D. Bandung:Alfabeta
- Suharto, A. M., & Eko, P. D. W. 2009. Ground Handling (Manajemen Pelayanan Darat Perusahaan Penerbangan). Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

- Tamin, O.Z. 2000. Perencanaan & Permodelan Transportasi. Bandung: ITB.
- Tamin, Ofyar Z. 2003. Perencanaan dan Pemodelan Transportasi Edisi Kedua, Bandung: Penerbit ITB.
- Widoyoko. 2014. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Y. E. Nugraha and Y. A. Hau. 2021. Analisis Pelayanan Counter Check-in Citilink Indonesia Dengan Menggunakan Metode Antrian Di Era Pandemi Covid-19. J. IPTA, vol. 9, no. 1.p-200.



LAMPIRAN



Lampiran A. Data Responden

Lampiran A. 1 Data Responden Penumpang

NO	NAMA	KETERANGAN
1	Angga maulana	PENUMPANG
2	Indah Wulandari	PENUMPANG
3	Agnes Azmi	PENUMPANG
4	Fadil Rizky	PENUMPANG
5	Fisca Dwi Handayani	PENUMPANG
6	Faisal adnan	PENUMPANG
7	Enrico Chritian	PENUMPANG
8	Desita Rahma	PENUMPANG
9	Aquilla Nola	PENUMPANG
10	Mei Afidah	PENUMPANG
11	Salwa Divvana	PENUMPANG
12	Lutfi wildan	PENUMPANG
13	zoya ananda khanza	PENUMPANG
14	zidan prasetyo	PENUMPANG
15	Nindy dinaya	PENUMPANG
16	Daffa adzriel	PENUMPANG
17	Salwa Zahira	PENUMPANG
18	Wanda Asmiranda	PENUMPANG
19	Imelda Juvina	PENUMPANG
20	Rani jaya Wijaya	PENUMPANG
21	Gery Mahesa	PENUMPANG
22	Anida uswah	PENUMPANG
23	Ahmad Ashraf	PENUMPANG
24	Fira Maharani	PENUMPANG
25	Arip bijaksana	PENUMPANG
26	Ayu Widya	PENUMPANG
27	Wisnu Wardana	PENUMPANG
28	Suci Ramadani	PENUMPANG
29	Aditya Dika	PENUMPANG
30	Karunati	PENUMPANG
31	fasya arifina	PENUMPANG
32	Naila sifa	PENUMPANG

33	Rifdah dwi	PENUMPANG
34	Junior Pratama	PENUMPANG
35	Tiara Prameswari	PENUMPANG
36	Zivana Rania	PENUMPANG
37	Arya Bima	PENUMPANG
38	Ahmad Wahyudi	PENUMPANG
39	Jane Jenifer	PENUMPANG
40	Salsabila Putri	PENUMPANG
41	Rama Yunita	PENUMPANG
42	Azka rafasyah	PENUMPANG
43	M Satria Arifin	PENUMPANG
44	Ika Maulida	PENUMPANG
45	Feri Setiawan	PENUMPANG
46	Keisya aprilia	PENUMPANG
47	Nashwa humaira	PENUMPANG
48	Brigita Aubrey	PENUMPANG
49	Christina Naura	PENUMPANG
50	Kiara Raisha	PENUMPANG
51	Bevan Rafael	PENUMPANG
52	Syahrial qhoirul	PENUMPANG
53	Ahmad Nur Ali	PENUMPANG
54	Dewi Nurul Fatmawati	PENUMPANG
55	Dimas Prayoga	PENUMPANG
56	Briansyah	PENUMPANG
57	Anesya Tiara	PENUMPANG
58	Nayla Rani	PENUMPANG
59	Aulia Zahra	PENUMPANG
60	Aulia	PENUMPANG
61	Hendra	PENUMPANG
62	Inten Cokro	PENUMPANG
63	Nauval Lahdu	PENUMPANG
64	Andika putra	PENUMPANG
65	Fahmi Idris	PENUMPANG
66	Faza Arfiza	PENUMPANG
67	Rayyan Syauqi	PENUMPANG
68	Dewa Saputra	PENUMPANG
69	Ratna Lestari	PENUMPANG
70	Khairina Mahfuzo	PENUMPANG

71	Naufal Andrian	PENUMPANG
72	Habinsaran Sagala	PENUMPANG
73	Arya Mubarak	PENUMPANG
74	Zeina ayuna	PENUMPANG
75	Abraham Abimanyu	PENUMPANG
76	Sitti Humairah	PENUMPANG
77	Aska Maulana	PENUMPANG
78	Amanda Ratu	PENUMPANG
79	Wildan Oktavian	PENUMPANG
80	Nadia vega	PENUMPANG
81	Melinda Noviana	PENUMPANG
82	Alan Samudera	PENUMPANG
83	Angelina sintia	PENUMPANG
84	Aditya Putra	PENUMPANG
85	Rafa Radika	PENUMPANG
86	Cahaya Berlian	PENUMPANG
87	Riskiya putri	PENUMPANG
88	Fira Ramadani	PENUMPANG
89	Anastasya Putri	PENUMPANG
90	Yolanda desi	PENUMPANG
91	Denis Alfian	PENUMPANG
92	Kayla Maylani	PENUMPANG
93	Adi Indra	PENUMPANG
94	Vika septi	PENUMPANG
95	Sukma nadiana	PENUMPANG
96	Nabila Asdar	PENUMPANG
97	Naura Mahira	PENUMPANG
98	Setya Alfarezha	PENUMPANG
99	Aulia Hafifah	PENUMPANG
100	Nayla Rani	PENUMPANG
101	Najmi azzaki	PENUMPANG
102	Rama Aryadinata	PENUMPANG
103	Kesia azzahra	PENUMPANG
104	Adrianna Indira	PENUMPANG
105	Raka Adrian	PENUMPANG
106	Meisa Azzahra	PENUMPANG
107	Akbar Rayhan	PENUMPANG

108	Rahma Anjani	PENUMPANG
109	Faris al fauz	PENUMPANG
110	Zarfan Ahmad	PENUMPANG
111	Naswa Aulia	PENUMPANG
112	Bella angraeni	PENUMPANG
113	Dashandra Delisa	PENUMPANG
114	Tyara fatmawari	PENUMPANG
115	Farel Danial	PENUMPANG
116	Natasha Aksania	PENUMPANG
117	Galang Putra	PENUMPANG
118	Saidatul Alfiah	PENUMPANG
119	Sahrul Abadi	PENUMPANG
120	Kiara Amanda	PENUMPANG
121	Adam Rayyan	PENUMPANG
122	Anggun Tri Astika	PENUMPANG
123	Rahmat Gunawan	PENUMPANG



Lampiran A. Data Responden

Lampiran A. 2 Data Responden Pegawai

NO	NAMA	KETERANGAN
1	Angga maulana	PEGAWAI
2	Indah Wulandari	PEGAWAI
3	Afina Hasna	PEGAWAI
4	Dika Ardhan	PEGAWAI
5	Ridho Albery	PEGAWAI
6	Marsya Purba	PEGAWAI
7	Syfa maulida	PEGAWAI
8	Najla kurnia	PEGAWAI
9	maudy ayu	PEGAWAI
10	azwan ardana	PEGAWAI
11	Junior Pratama	PEGAWAI
12	Tiara Prameswari	PEGAWAI
13	Ivan Candra	PEGAWAI
14	Farel Damarga	PEGAWAI
15	Keysia anara	PEGAWAI
16	Adtya tama	PEGAWAI
17	Nadia Safitri	PEGAWAI
18	Dani Firmansyah	PEGAWAI
19	Naira Nafisa	PEGAWAI
20	Bagas Dirgantara	PEGAWAI
21	Mei Afidah	PEGAWAI
22	Lutfi wildan	PEGAWAI
23	Selfida Handayani	PEGAWAI
24	Nahridzah Siber	PEGAWAI
25	Arkan Putra	PEGAWAI
26	Hasan Ishaaq	PEGAWAI
27	Bima Saputra	PEGAWAI
28	Dina Febriana	PEGAWAI
29	Calista Zalfa	PEGAWAI
30	Salwa Narifah	PEGAWAI
31	Denada Parmadita	PEGAWAI
32	Yaziz abi sufyan	PEGAWAI
33	Areni Yulawati	PEGAWAI
34	Fajar Setiawan	PEGAWAI
35	Nur Rahma	PEGAWAI

36	Amiratuh Melinda	PEGAWAI
37	Denis Abdullah	PEGAWAI
38	Daffa Jauzan	PEGAWAI
39	Adinda	PEGAWAI
40	Fahmi	PEGAWAI
41	Gisella	PEGAWAI
42	Olivia	PEGAWAI



Lampiran B Kuesioner Responden

B. 1 Pernyataan Kuesioner yang ditujukan kepada Responden (Penumpang)

KUESIONER SELF BAGGAGE DROP

Perkenalkan saya Stefanny Junita selaku Mahasiswi Politeknik Penerbangan Surabaya dengan jurusan Manajemen Transportasi Udara angkatan ke-7. Dalam rangka membantu tugas akhir saya yang berjudul "Perencanaan Sistem Self Baggage Drop Dalam Memfasilitasi Pergerakan Penumpang Di Bandara Mutiara SIS AL-Jufri Palu" kiranya anda berkenan untuk mengisi kuesioner saya sebagai berikut :

tephaniecbusiness@gmail.com [Ganti akun](#)



Tidak dibagikan

NAMA

Jawaban Anda

UMUR

Jawaban Anda

Saya merasa mudah untuk mendapatkan informasi yang saya butuhkan tentang apa itu *self baggage drop* dan efektivitas penggunaan *self baggage drop*

- ☒ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Batalakan pilihan

Petunjuk tentang penggunaan *self baggage drop* jelas dan dapat dimengerti

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU

Sangat mudah untuk memahami informasi tentang cara kerja *self baggage drop*

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Menurut saya interaksi dengan *self baggage drop* kiosk tidak memerlukan banyak upaya mental saya

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Self baggage drop memungkinkan saya untuk dengan mudah check-in di bandara.

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Self baggage drop dapat meningkatkan efisiensi perjalanan saya

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Kemungkinan saya akan merekomendasikan *self baggage drop* kiosk kepada seorang teman adalah tinggi.

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Saya ingin sekali mencoba teknologi *self baggage drop*.

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

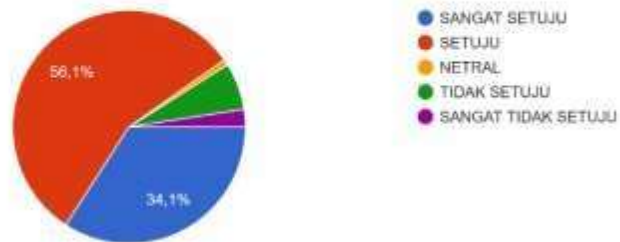


Lampiran B Kuesioner Responden

B. 2 Hasil Kuesioner dari *google form* responden penumpang

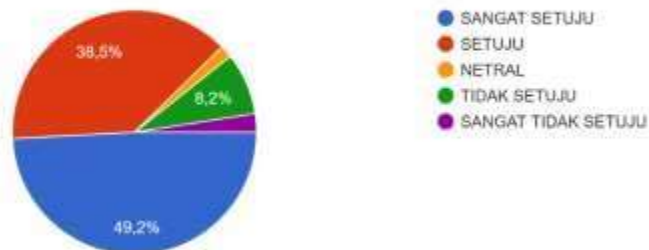
Saya merasa mudah untuk mendapatkan informasi yang saya butuhkan tentang apa itu self baggage drop dan efektifitas penggunaan self baggage drop

123 jawaban



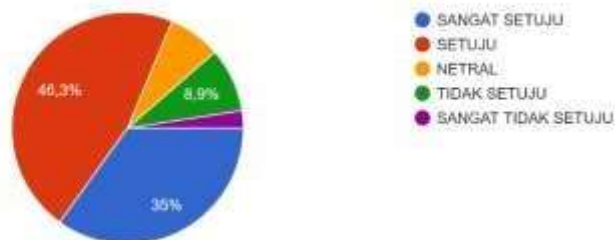
Petunjuk tentang penggunaan self baggage drop jelas dan dapat dimengerti

122 jawaban



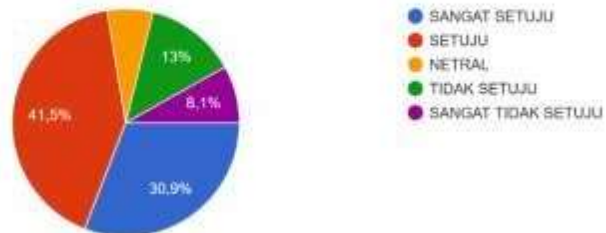
Sangat mudah untuk memahami informasi tentang cara kerja self baggage drop

123 jawaban



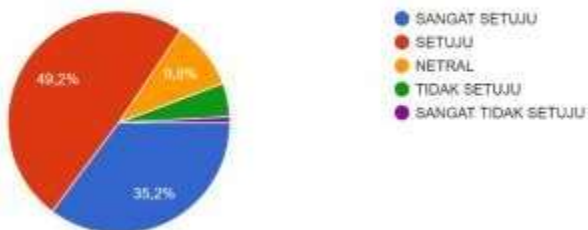
Menurut saya interaksi dengan self baggage drop kiosk tidak memerlukan banyak upaya mental saya

123 jawaban



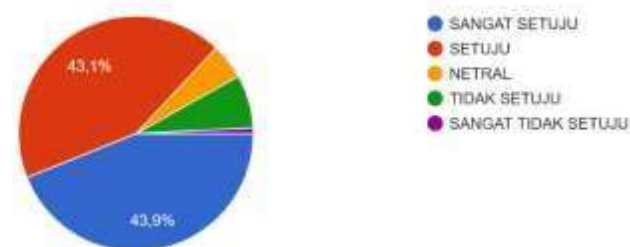
Self baggage drop akan meningkatkan efektivitas saya dalam menyelesaikan proses check-in.

122 jawaban



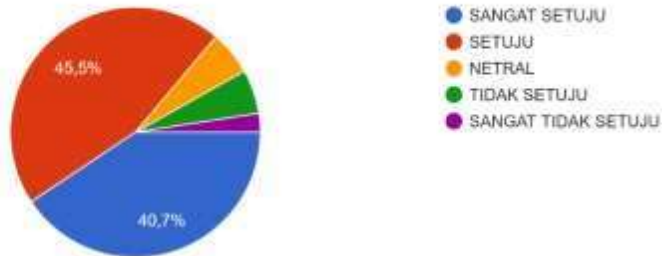
Self baggage drop dapat mempercepat check-in saya.

123 jawaban



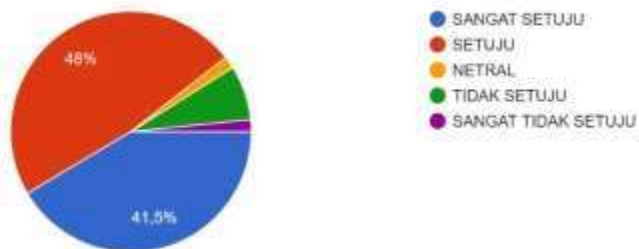
Self baggage drop memungkinkan saya untuk dengan mudah check-in di bandara.

123 jawaban



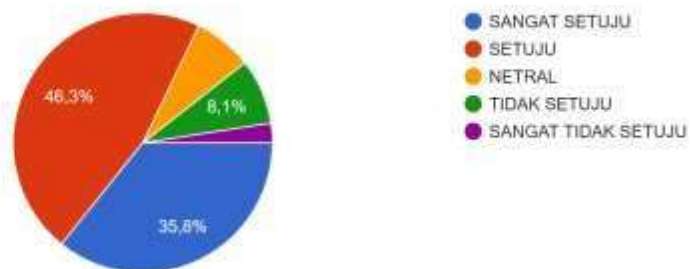
Self baggage drop dapat meningkatkan efisiensi perjalanan saya

123 jawaban



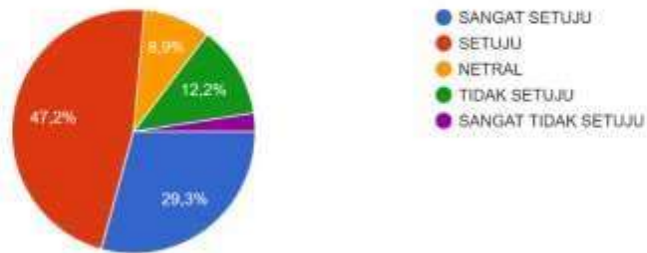
Saya berencana untuk menggunakan self baggage drop di masa depan

123 jawaban



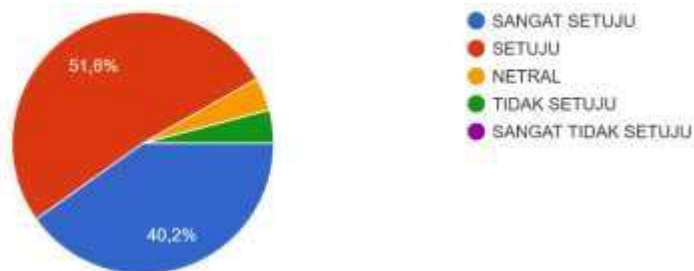
Kemungkinan saya akan merekomendasikan self baggage drop kiosk kepada seorang teman adalah tinggi.

123 jawaban



Saya ingin sekali mencoba teknologi self baggage drop.

122 jawaban



Lampiran B Kuesioner Responden

B. 3 Pernyataan Kuesioner yang ditujukan kepada Responden (Pegawai)

KUESIONER SELF DROP BAGGAGE

Perkenalkan saya Stefanny Junita selaku Mahasiswi Politeknik Penerbangan Surabaya dengan jurusan Manajemen Transportasi Udara angkatan ke-7. Dalam rangka membantu tugas akhir saya yang berjudul "Perencanaan Sistem Self Baggage Drop Dalam Memfasilitasi Pergerakan Penumpang Di Bandara Mutiara SIS AL-Jufri Palu" kiranya anda berkenan untuk mengisi kuesioner saya sebagai berikut :

tephaniecbusiness@gmail.com [Ganti akun](#)

Tidak dibagikan

NAMA

Jawaban Anda

UMUR

Jawaban Anda

Saya melakukan pelayanan penyetoran bagasi kurang dari 20 menit

☐ SANGAT SETUJU

☐ SETUJU

☐ NETRAL

☐ TIDAK SETUJU

☐ SANGAT TIDAK SETUJU

☐ Yang lain:

Saya merasa efektifitas pelayanan yang berdampak pada antrian penumpang

☐ SANGAT SETUJU

☐ SETUJU

☐ NETRAL

☐ TIDAK SETUJU

Waktu pelayanan saat penyerahan bagasi telah sesuai standar yang ditetapkan pada PM 178 tahun 2015

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Waktu penyetoran bagasi melewati standar waktu yang ditetapkan

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

saya merasa pengabungan penggunaan teknologi untuk mengatasi antrian penumpang diperlukan

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Penumpang merlukan waktu untuk menyetorkan bagasi dikarenakan mengantri pada counter check in

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU

Saya merasa jumlah penumpang yang berangkat bertambah tiap harinya

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Saya merasa kepadatan antrian dipengaruhi oleh efektifitas pelayanan pada counter check in

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU



Saya merasa penumpang dapat secara mandiri menyetorkan bagasi nya jika tersedia teknologi yang memungkinkan

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU
- ☐ SANGAT TIDAK SETUJU

Saya merasa teknologi self baggage drop dapat menjadi solusi untuk mengurangi antrian penumpang

- ☐ SANGAT SETUJU
- ☐ SETUJU
- ☐ NETRAL
- ☐ TIDAK SETUJU

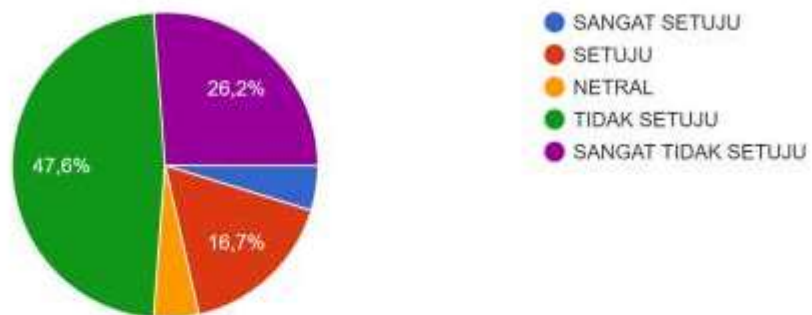


Lampiran B Kuesioner Responden

B. 4 Pernyataan Kuesioner yang ditujukan kepada Responden (Pegawai)

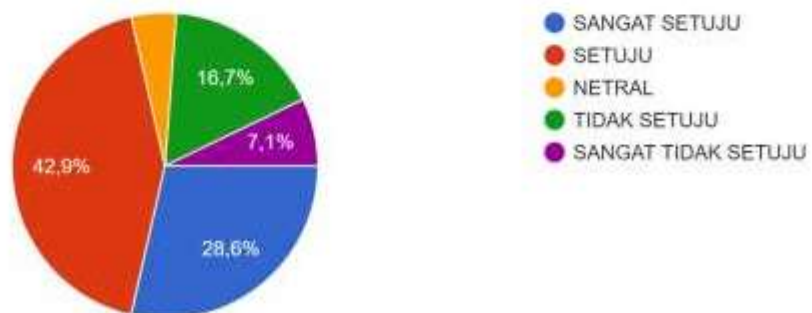
Saya melakukan pelayanan penyetoran bagasi kurang dari 20 menit

42 jawaban



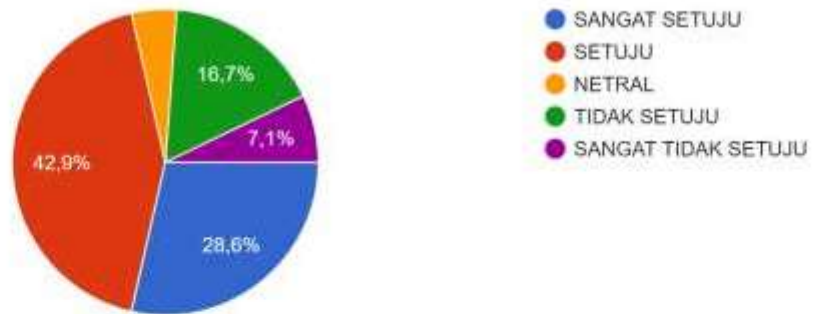
Saya merasa efektifitas pelayanan yang berdampak pada antrian penumpang

42 jawaban



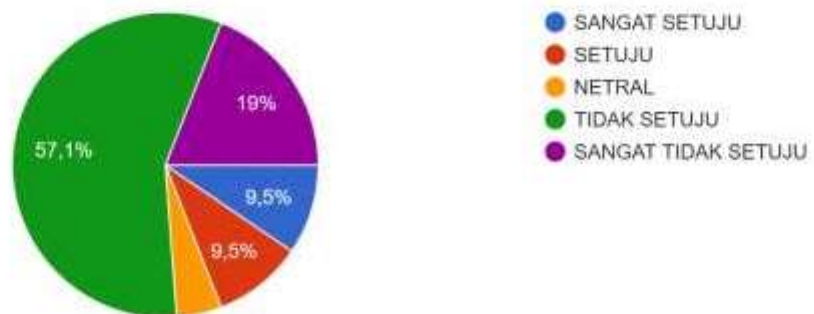
Saya merasa efektifitas pelayanan yang berdampak pada antrian penumpang

42 jawaban



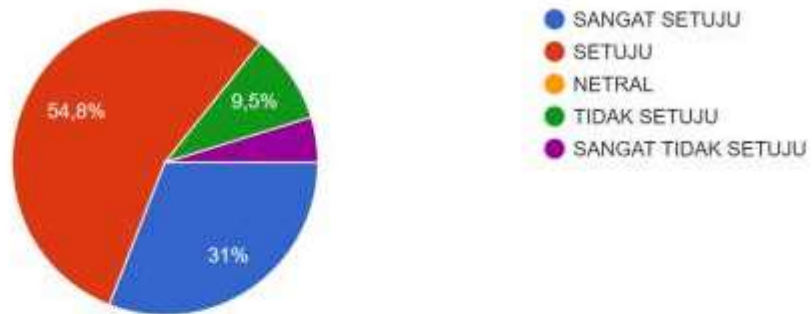
Waktu pelayanan saat penyerahan bagasi telah sesuai standar yang ditetapkan pada PM 178 tahun 2015

42 jawaban



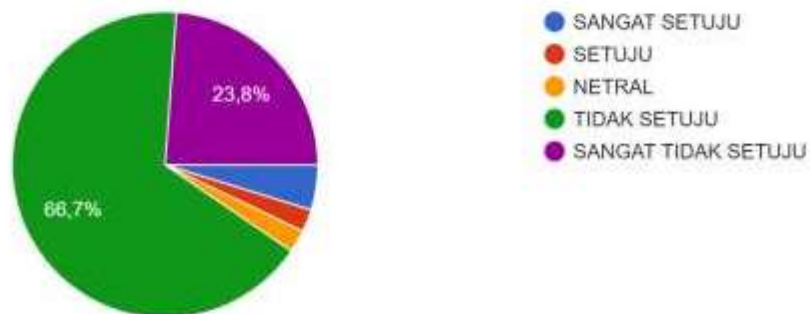
Waktu penyetoran bagasi melewati standar waktu yang ditetapkan

42 jawaban



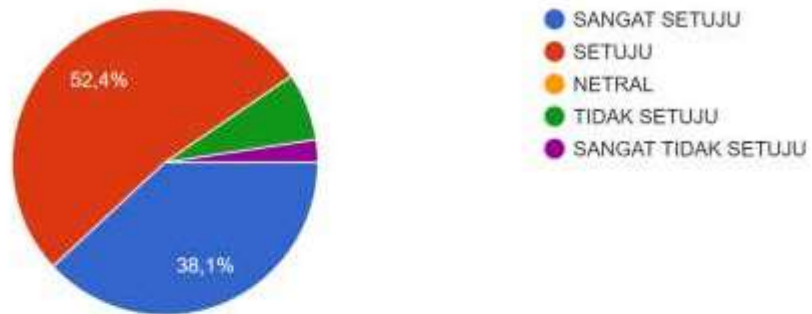
Saya merasa fasilitas check in counter sesuai dan memadai

42 jawaban



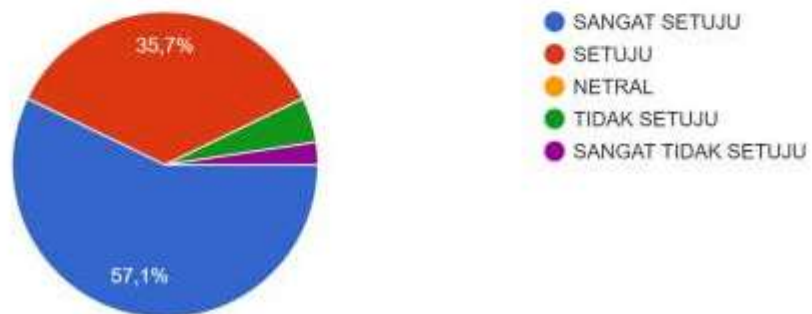
Saya merasa penggunaan self check in counter belum efektif

42 jawaban



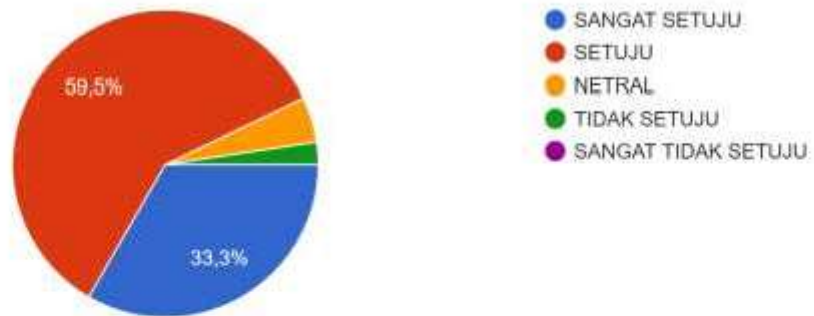
saya merasa pengabungan penggunaan teknologi untuk mengatasi antrian penumpang diperlukan

42 jawaban



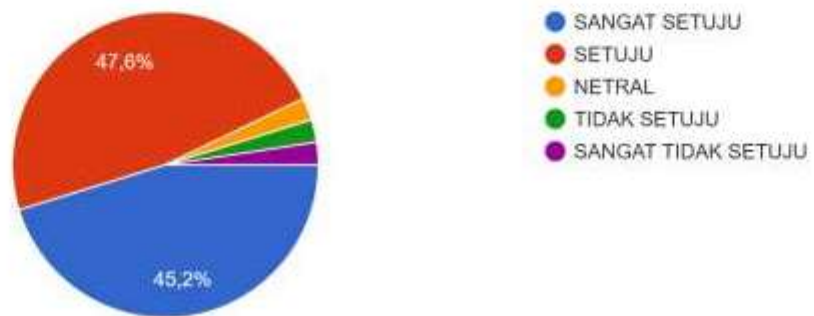
Penumpang merlukan waktu untuk menyetorkan bagasi dikarenakan mengantri pada counter check in

42 jawaban

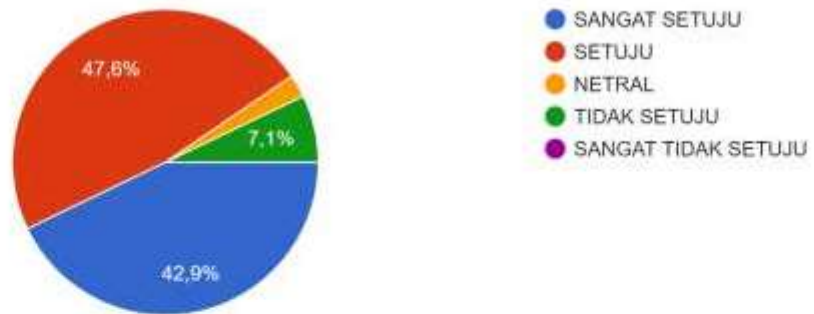


Saya merasa jumlah penumpang yang berangkat bertambah tiap harinya

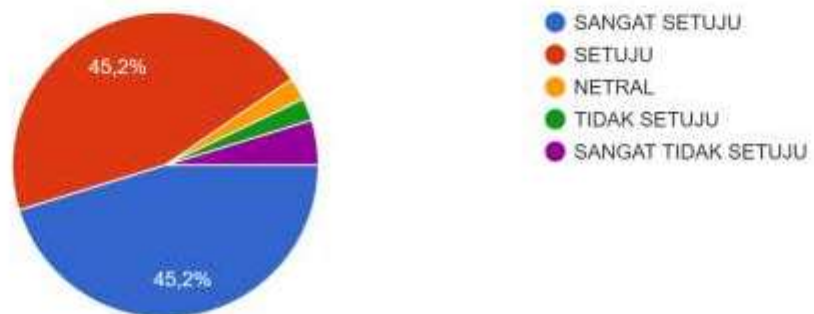
42 jawaban



Saya merasa kepadatan antrian dipengaruhi oleh efektifitas pelayanan pada counter check in
42 jawaban

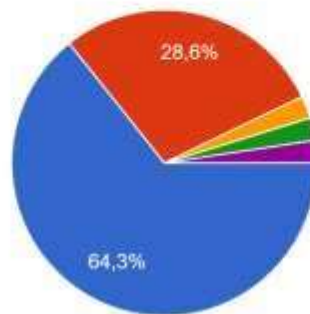


Saya merasa penumpang dapat secara mandiri menyetorkan bagasi nya jika tersedia teknologi yang memungkinkan
42 jawaban



Saya merasa teknologi self baggage drop dapat menjadi solusi untuk mengurangi antrian penumpang

42 jawaban



- SANGAT SETUJU
- SETUJU
- NETRAL
- TIDAK SETUJU
- SANGAT TIDAK SETUJU



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Stefanny Junita Ekachandra, lahir di Magelang pada tanggal 02 Juni 2003. Anak pertama dari tiga bersaudara pasangan bapak Djoko dan ibu Riyani. Bertempat tinggal di Naikolan Rt 01 Rw 01, Kupang , Provinsi Nusa Tenggara Timur. Memulai Pendidikan di Sekolah Dasar YPPK Budhi Mulia Merauke 2009 dan lulus pada tahun 2015. Melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Magelang tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Melanjutkan Sekolah Menengah Atas di SMAN 2 Magelang pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021. Selanjutnya pada tahun 2021 diterima sebagai taruna di Politeknik Penerbangan Surabaya pada Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Udara

Angkatan VII sampai dengan saat ini. Pengalaman On The Job Training (OJT) di Bandar Udara Mutiara SIS Al-Jufri Palu Desember s.d bulan Maret 2024, dan On The Job Training (OJT) di Citilink Airlines pada bulan Mei s.d Juli di PT Angkasa Pura 2 Bandar Udara Internasional Djuanda di Surabaya.

