

TUGAS AKHIR CINDY NOYOLA.pdf

by Paul Lopez

Submission date: 11-Aug-2024 11:29PM (UTC-0400)

Submission ID: 2430763841

File name: TUGAS_AKHIR_CINDY_NOYOLA.pdf (1.31M)

Word count: 7199

Character count: 45354

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

PT Angkasa Pura Aviasi adalah hasil merger antara PT Angkasa Pura I (Persero) dan PT Angkasa Pura II (Persero). Perusahaan ini mengelola berbagai bandara di Indonesia, baik yang besar maupun kecil, yang semuanya memiliki peran penting dalam jaringan transportasi udara nasional. PT Angkasa Pura Aviasi berkomitmen untuk menyediakan layanan terbaik kepada penumpang dan memastikan operasional bandara berjalan dengan lancar, serta berusaha secara konsisten meningkatkan kualitas fasilitas dan layanan di bandara-bandara yang mereka kelola untuk memenuhi kebutuhan dan harapan penumpang.

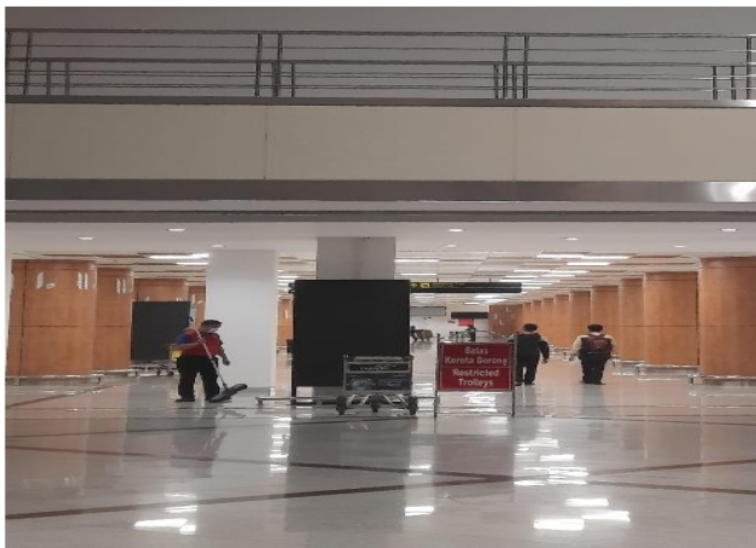
Bandar Udara Internasional Juanda di Surabaya, Jawa Timur, dioperasikan oleh PT Angkasa Pura Aviasi. Bandara ini adalah salah satu gerbang utama bagi penumpang yang melakukan perjalanan udara domestik dan internasional. Terminal 1 di Juanda menangani sejumlah besar penumpang setiap hari, menjadikannya fasilitas penting dalam jaringan transportasi udara Indonesia.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Mengenai Rambu-Rambu Di Terminal Bandar Udara Sebagai Standar Wajib, pemberlakuan Standar Nasional Indonesia terkait rambu di terminal bandar udara dianggap sebagai standar yang wajib. Peraturan ini menegaskan bahwa tanda harus mudah dimengerti dan tidak boleh terhalang oleh hambatan yang bisa mengganggu pandangan. Di area berisiko, seperti persimpangan atau lorong panjang, perlu dipasang tanda dengan petunjuk arah yang jelas. Jika diperlukan, tanda tersebut harus diulang pada jarak tertentu.

Berdasarkan Annex 9 Tentang *Facilitation*, 2018, disarankan bahwa setiap negara anggota harus memastikan bahwa tanda-tanda yang digunakan di bandara didasarkan pada Dokumen 9636, "*International Signs to Provide Guidance to Persons at Airports and Marine Terminals*". Dokumen tersebut memberikan pedoman terkait lokasi dan ukuran tanda-tanda yang digunakan di

bandara dan terminal laut. Tanda-tanda harus dipasang di tempat-tempat yang mencolok dan tidak boleh terhalang oleh penghalang atau mengalihkan perhatian dari iklan atau tanda-tanda lainnya.

Penerapan standar ini di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda masih belum sepenuhnya optimal. Setelah penumpang melakukan proses *check-in* dan mendapatkan *boarding pass*, masih banyak penumpang yang mengalami kesulitan dalam menemukan rute penerbangan mereka. Persoalan ini disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai petunjuk arah, terutama di area *departure* 3 dan 4, di mana jalur menuju ruang tunggu tidak dapat dilihat dengan jelas karena tertutup pilar. Selain itu, adanya persimpangan juga menyulitkan akses menuju lantai atas, di mana proses selanjutnya seperti *Security Check Point* (SCP) dan *gate* sulit terlihat oleh penumpang.



Gambar I. 1 *Departure* 3 (Penulis, 2024)



Gambar I. 2 *Departure 4* (Penulis, 2024)



Gambar I. 3 Penumpang yang bertanya kepada petugas (Penulis, 2024)

Kadaan ini menimbulkan kebingungan yang cukup signifikan bagi para penumpang, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pengalaman perjalanan mereka secara keseluruhan. Meskipun telah ada penunjuk arah seperti arah

menuju *security check point*, banyak penumpang yang tetap tidak menyadari arah yang seharusnya mereka tempuh.

Kondisi ideal yang diinginkan adalah adanya fasilitas informasi *signage* yang jelas, mudah dilihat, dan mudah dipahami oleh para penumpang. Dengan adanya penunjuk arah yang baik, penumpang diharapkan dapat dengan mudah menemukan jalan menuju *gate* penerbangan mereka tanpa kesulitan. Penempatan *signage* yang strategis dan sesuai standar akan meningkatkan pengalaman dan kepuasan penumpang, sehingga mereka dapat menikmati perjalanan udara mereka dengan lebih nyaman dan tanpa stres.

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau pengaruh fasilitas informasi *signage* setelah *check-in* terhadap kepuasan penumpang di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda. Dengan memperbaiki penempatan *signage*, diharapkan dapat memberikan kepuasan kepada penumpang selama proses perjalanan udara penumpang di bandara juanda

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian tentang **“Pengaruh Penempatan Fasilitas Informasi *Signage* Terhadap Kepuasan Penumpang Di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengelola bandara dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan kepuasan penumpang.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang dalam menemukan rute menuju *gate* setelah melakukan *check-in* di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda?

C. Batasan Masalah

Dalam penulisan ini penulis membatasi pada pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang di area *departure* 3 dan 4 di terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap tingkat kepuasan penumpang dalam menemukan rute menuju *gate* setelah melakukan *check-in* di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda.

E. Hipotesis

Berdasarkan latarbelakang:

H₀ :Tidak terdapat pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda

H₁ :Terdapat pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pengamatan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pengelola Bandara

Penelitian ini memberikan masukan kepada perusahaan tentang tantangan penunjuk arah yang dihadapi oleh penumpang di Bandara Juanda Terminal 1. Dengan memperbaiki tata letak *signage*, perusahaan dapat meningkatkan pengalaman penumpang, mengurangi kebingungan, dan meningkatkan efisiensi operasional di bandara.

2. Bagi Lembaga

Penelitian ini memberikan tambahan ilmu pengetahuan mengenai prosedur tata letak *signage* di Bandara Juanda Terminal 1 bagi perguruan tinggi dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penyusunan tugas akhir.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan dalam navigasi di Bandara Juanda Terminal 1. Selain itu, penulis dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dalam mempelajari masalah ini dan berbagi pengetahuan kepada orang lain, mempersiapkan mereka untuk karir di masa depan.

G. Sistematika Penulisan

1. BAB I Pendahuluan
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Rumusan Masalah
 - c. Tujuan Penelitian
 - d. Batasan Masalah
 - e. Manfaat Penelitian
 - f. Sistematika Penulisan
2. BAB II Tinjauan Pustaka
 - a. Teori-Teori Penunjang
 - b. Kajian Relevan
3. BAB III Metode Penelitian
 - a. Desain Penelitian
 - b. Variabel Penelitian
 - c. Populasi, Sampel, Dan Objek Penelitian
 - d. Teknik Pengumpulan Data
 - e. Teknik Analisis Data
 - f. Tempat Dan Waktu Penelitian
4. BAB IV Hasil dan Pembahasan
 - a. Hasil Analisis dan Pembahasan
 - b. Pembahasan
5. BAB V Simpulan dan Saran
 - a. Simpulan
 - b. Saran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori – Teori Penunjang

1. Bandar Udara

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, bahwa bandar udara merupakan sebuah area yang didesain khusus untuk mendukung operasional penerbangan, mencakup fasilitas untuk pendaratan dan lepas landas pesawat, penanganan penumpang dan kargo, serta menyediakan berbagai layanan tambahan untuk memastikan kenyamanan, keselamatan, dan keamanan bagi semua pengguna. Bandara juga berfungsi sebagai titik penting dalam jaringan transportasi, menghubungkan berbagai moda transportasi untuk memudahkan mobilitas antar wilayah.

2. Pengaruh

Pengaruh didefinisikan sebagai hubungan sebab akibat atau timbal balik antara faktor yang mempengaruhi dan yang dipengaruhi. Pengaruh juga dapat dianggap sebagai kekuatan yang dapat memicu perubahan dalam sesuatu. Jika salah satu faktor yang mempengaruhi mengalami perubahan, akan ada konsekuensi yang timbul sebagai akibatnya (Rafiq, 2020).

3. Penempatan

Penempatan (*positioning*) merupakan aktivitas yang bertujuan untuk menentukan letak produk di benak konsumen (Hasiholan et al, 2019). Dalam konteks ini, hal tersebut mengacu pada penempatan tanda atau papan informasi di lokasi yang mudah dilihat oleh penumpang.

4. Fasilitas Informasi

Fasilitas merupakan alat yang bertujuan untuk mempermudah dan melancarkan pelaksanaan fungsi. Komponen ini dapat disesuaikan dengan mudah dalam penawaran layanan tanpa mengubah kualitas atau model jasa (Mongkaren, 2013).

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 41 Tahun 2023 Tentang Pelayanan Jasa Kebandarudaraan Di Bandar Udara, pelayanan informasi merupakan bagian dari persyaratan pelayanan

pada fasilitas yang bertujuan memberikan kenyamanan kepada penumpang dengan menyediakan beragam fasilitas informasi. Fasilitas informasi tersebut meliputi penyediaan informasi dalam bentuk visual, audio, dan melalui *counter* yang ditempatkan di lokasi yang strategis.

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa fasilitas informasi merupakan sarana atau alat yang digunakan untuk memperlancar dan memudahkan proses pengolahan, pemrosesan, serta penyampaian data dan fakta agar menjadi informasi yang bermanfaat bagi penerima. Fasilitas informasi ini merupakan komponen penting dari berbagai layanan atau fasilitas yang bertujuan untuk memberikan kenyamanan kepada pengguna, seperti penumpang, dengan menyediakan informasi dalam berbagai bentuk, termasuk visual, audio, dan melalui *counter* yang ditempatkan secara strategis. Dengan demikian, fasilitas informasi berperan dalam mendukung komunikasi dan pengetahuan yang efektif dalam berbagai konteks, baik dalam pelayanan publik maupun sektor lainnya.

5. *Signage*

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 22 Tahun 2005 Tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia Mengenai Rambu-Rambu Di Terminal Bandar Udara Sebagai Standar Wajib, rambu atau *sign* merupakan tanda atau keterangan yang ditempatkan atau dipasang di terminal bandar udara. Rambu-rambu harus dibuat secara rinci, mudah dipahami, dan berfungsi untuk memberikan petunjuk, peringatan, pengaturan, larangan, dan perintah kepada semua pengguna atau pengguna jasa bandar udara.

6. Terminal

Berdasarkan Standar *Signage* Bandar Udara PT. Angkasa Pura I (Persero) (2019), Sebagai pusat sistem transportasi udara, terminal penumpang bandar udara melayani segala proses transisi antara pesawat udara dan darat. Terminal ini melayani penumpang dari saat mereka turun dari pesawat yang datang, sampai pesawat berangkat atau transit dan pengangkutan penumpang dan bagasi dari atau ke pesawat. Bandara Internasional Juanda memiliki dua

⁴⁵ terminal, yakni Terminal 1 untuk penerbangan dalam negeri dan Terminal 2 untuk penerbangan luar negeri.

7. Kepuasan Penumpang

Tanggapan pelanggan terhadap layanan atau kinerja yang mereka terima disebut kepuasan konsumen. Konsumen akan menilai kinerja berdasarkan harapan mereka. ³³ Jika kinerja melebihi harapan, konsumen akan merasa puas, tetapi ⁸⁹ jika kinerja tidak memenuhi atau hanya sejajar dengan harapan, ³⁷ konsumen akan merasa tidak puas (Daga, 2017), dalam konteks penelitian ini, kepuasan penumpang merupakan tanggapan subjektif terhadap layanan bandara di ³⁸ Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya, khususnya terkait penempatan ³⁸ fasilitas informasi. Penelitian ini bertujuan untuk memahami sejauh mana ²¹ kinerja dan layanan bandara dapat memenuhi atau melebihi harapan penumpang guna meningkatkan kepuasan mereka.

Terdapat 5 (lima) faktor utama yang mendorong kepuasan konsumen, yaitu:

- a. Kualitas produk.
- b. Harga.
- c. Kualitas pelayanan (*Service Quality*).
- d. Faktor emosional (*Emotional factor*).
- e. Kemudahan.

Dari lima faktor utama yang mempengaruhi kepuasan penumpang, penelitian ini berfokus pada faktor kemudahan, yang berkaitan erat dengan kenyamanan penumpang. Berdasarkan ² Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 41 Tahun 2023 Tentang Pelayanan Jasa Kebandarudaraan Di Bandar Udara, terdapat berbagai bentuk pelayanan yang dapat meningkatkan kepuasan penumpang, antara lain:

- ² a. Pelayanan pada fasilitas yang digunakan dalam proses keberangkatan dan kedatangan penumpang.
- b. Pelayanan pada fasilitas yang memberikan kenyamanan kepada penumpang.
- c. Pelayanan pada fasilitas yang memberikan nilai tambah.
- d. Kapasitas terminal bandara dalam menampung penumpang pada waktu sibuk.

Penelitian ini secara khusus menyoroti pelayanan pada fasilitas yang memberikan kenyamanan kepada penumpang, dengan asumsi bahwa jika penumpang merasa nyaman, maka pengalaman mereka akan lebih mudah. Bentuk pelayanan tersebut meliputi pengkondisian suhu dan cahaya ruangan, kemudahan pengangkutan bagasi, kebersihan, pelayanan informasi, toilet, ruang laktasi (*nursery*), dan fasilitas bagi pengguna berkebutuhan khusus.

Di antara berbagai bentuk pelayanan ini, penelitian memusatkan perhatian pada pelayanan informasi, yang meliputi:

- a. *Public information system* (pengumuman)
- b. *Flight information display System* (FIDS)
- c. *Public address system* (*signage*)
- d. *Terminal information centre* (meja informasi)
- e. Informasi Angkutan Moda Transportasi Lanjutan

Dalam penelitian ini, penulis menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan penumpang, dengan fokus khusus pada penggunaan *signage* di Terminal 1 Bandara Internasional Juanda.

8. Penumpang

Orang yang diangkut atau diangkut dengan pesawat udara atau jenis transportasi lainnya dengan izin perusahaan atau badan angkutan disebut penumpang (Gunawan et al. 2023).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Studi sebelumnya yang relevan menunjukkan hubungan antara judul dan topik penelitian. Ini digunakan untuk menghindari duplikasi penelitian tentang masalah yang sama.

Tabel II. 1 Kajian Penelitian Relevan (Penulis, 2024)

No	Nama Penulis	Judul	Persamaan	Perbedaan	Hasil
1	Nastiti (2018)	5 Peran Sistem Signage pada Elemen Interior Bandar Udara Internasional Husein Sastranegara	Meneliti efektivitas sistem signage (papan petunjuk) di bandara, dengan fokus pada bagaimana signage mempengaruhi kenyamanan dan kemudahan penumpang dalam bernavigasi di dalam terminal bandara.	Menggunakan penelitian metode kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1 penempatan papan petunjuk di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang kurang tepat, menyebabkan banyak penumpang merasa kebingungan.
2	Azalia et al. (2019) 15	Analisis Lokasi Penempatan Papan Petunjuk (Signage System) Di Terminal Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang	Meneliti penempatan signage di terminal bandara dan dampaknya terhadap kemudahan navigasi penumpang.	Menggunakan penelitian metode kualitatif	Hasil penelitian menekankan pentingnya legibilitas dan visibilitas dalam desain tipografi untuk signage. Huruf yang tidak mudah dibaca atau signage yang tidak terlihat dengan jelas akan

					mengurangi efektivitasnya dalam memberikan informasi kepada penumpang
3	Wardana et al. ²⁴ (2021)	Optimalisasi Tanda Peringatan (<i>Warning Sign</i>) Terhadap Peningkatan Pelayanan Di Terminal Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang	Fokus pada penempatan <i>signage</i> dan peningkatan layanan di terminal bandara, serta evaluasi standar peletakan <i>signage</i> .	Menggunakan penelitian metode kualitatif	Penelitian ini menyimpulkan bahwa papan petunjuk peringatan di Bandara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang dinilai kurang optimal, menyebabkan banyak pengguna dan petugas tidak mengetahui bahaya sekitar. kekurangan dalam penempatan papan petunjuk yang tidak memenuhi standar perlu diperbaiki untuk meningkatkan pelayanan di bandara.

4	Machmiyana et al. (2024)	Kajian Peningkatan Pelayanan Terhadap Sistem Informasi dengan <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wayfinding</i> di Bandar Udara Internasional Ahmad Yani Semarang	Meneliti peningkatan pelayanan informasi di bandara, khususnya melalui sistem <i>signage</i> dan menggunakan metode kuantitatif.	Mengusulkan penggunaan <i>augmented reality</i> (AR) untuk <i>wayfinding</i> ,	Ketidaksesuaian rambu di terminal menyebabkan ketidakpuas di area <i>lobby</i> . Diusulkan penggunaan teknologi <i>augmented reality</i> (AR) sebagai alat bantu mempermudah akses informasi dan meningkatkan kepuasan serta efektivitas sistem informasi bandara.
5	8 Suprayogi & Awan (2023)	Optimasi Fasilitas <i>Warning Sign</i> Dalam Meningkatkan Pelayanan Penumpang Di Terminal Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya	Membahas penempatan <i>signage</i> yang kurang optimal dan tidak terlihat oleh penumpang	Menggunakan penelitian metode kualitatif	Terminal Bandara Internasional Juanda telah dipasang tanda sesuai dengan peraturan, tetapi perlu dievaluasi tata letak tanda-tanda tersebut sesuai dengan alur pergerakan penumpang.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan strategi yang direncanakan dan objektif untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data dengan tujuan untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum, memecahkan masalah, atau menguji hipotesis (Herdayati & Syahrial, 2019).



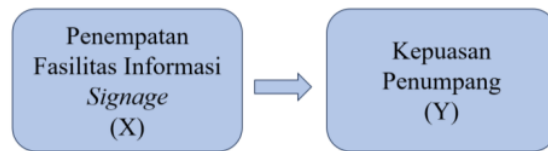
31

Gambar III. 1 Desain Penelitian (Penulis, 2024)

9

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menerapkan regresi linear sederhana sebagai teknik analisis data. Regresi linear sederhana digunakan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen (penempatan fasilitas informasi *signage*) dan variabel dependen (kepuasan penumpang) di Bandara Internasional Juanda. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh penempatan fasilitas informasi terhadap tingkat kepuasan penumpang.

B. Variabel penelitian



Gambar III. 2 Variabel Penelitian (Penulis, 2024)

Variabel penelitian merupakan faktor yang ditetapkan oleh peneliti untuk diselidiki guna mencapai jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Variabel ini dianggap sebagai elemen pokok dalam proses penelitian (Hafni Sahir, 2021.)

Penelitian ini menggunakan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas, yang merupakan variabel independen yang memengaruhi variabel lain. Variabel bebas dianggap sebagai komponen utama dari perubahan tersebut. Dalam penelitian ini, penempatan fasilitas informasi *signage* dianggap sebagai variabel bebas, dan variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel bebas disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat kepuasan penumpang di Bandara Internasional Juanda Surabaya.

Tabel III. 1 Indikator Variabel Bebas (X) (Penulis, 2024)

Variabel Penelitian	Indikator
Penempatan fasilitas informasi <i>signage</i>	Ketepatan petunjuk arah Kejelasan petunjuk arah Penempatan papan petunjuk arah

Tabel III. 2 Indikator Variabel Terikat (Y) (Penulis, 2024)

Variabel Penelitian	Indikator
Kepuasan penumpang	Kepuasan terhadap petunjuk arah Kepuasan terhadap kemudahan arah Kepuasan terhadap ketersediaan informasi

68

C. Populasi, sampel dan objek penelitian

1. Populasi

Semua objek atau subjek yang dipilih oleh peneliti untuk diteliti sebelum mencapai kesimpulan disebut sebagai populasi (Sujarweni, 2021). Dalam penelitian ini, sebagian besar penumpang berada di area *departure* terminal 1 Bandara Internasional Juanda Surabaya, dengan jumlah penumpang tertinggi 2.446 pada jam tertinggi pada 23 desember 2023.

2. Sampel

Sebagai representasi dari berbagai karakteristik populasi yang sedang diteliti, sample digunakan (Sujarweni, 2021). *Probability sampling* dan *nonprobability sampling* merupakan dua jenis teknik *sampling* yang berbeda, dan kesimpulan yang dibuat dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas dengan mempelajari sampel secara menyeluruh.

- a. *Probability sampling*, setiap bagian populasi memiliki peluang yang sama untuk termasuk dalam sampel (Sugiyono, 2022).
- b. *Nonprobability sampling*, Setiap elemen populasi memiliki peluang yang berbeda untuk diambil sebagai sampel dalam pengambilan sampel *nonprobability*.

Hanya sebagian kecil populasi yang terlibat dalam penelitian ini. *Nonprobability sampling* dan *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang didasarkan pada pertimbangan khusus.

Penumpang di area *departure* 3 dan 4 menerima kuesioner online melalui tautan yang diberikan setelah mereka menyelesaikan proses *check-in* di Terminal 1 Bandara Internasional Juanda. Ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil kuesioner adalah sah dan dapat diandalkan. Untuk menentukan ukuran sampel dapat menggunakan rumus *slovin* yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

n = Ukuran sampel

N = Populasi

E = Presentasi kelonggaran ketidakterikatan karena kesalahan pengambilan sampel yang masih diinginkan.

Ukuran sampel untuk penelitian ini adalah: $n = \frac{N}{1+N(e)^2}$

$$n = \frac{2446}{1+2446(10\%)^2} = \frac{2446}{1+2446(0,01)} n = \frac{2446}{1+24,46} = \frac{2446}{25,46} = 96,07 = 96$$

Dengan 2.446 penumpang pada jam tertinggi pada 23 desember 2023, jumlah sampel bebas gender dan usia adalah 96 orang.

3. Objek Penelitian

Penumpang yang tiba di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda setelah menyelesaikan proses *check-in* dan berada di area keberangkatan 3 dan 4 adalah subjek penelitian ini.

D. Teknik Pengumpulan Data dan instrumen

1. Teknik pengumpulan data

Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Observasi

Dalam metode pengumpulan data di mana peneliti secara langsung mengamati peristiwa di lapangan, observasi digunakan. Setelahnya, peneliti dapat mengidentifikasi masalah yang muncul dan mengintegrasikannya dengan metode pengumpulan data lain seperti kuesioner atau wawancara. Hasil dari observasi ini kemudian dianalisis dalam konteks teori dan penelitian sebelumnya (Hafni Sahir, 2021).

b. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data di mana seseorang menerima sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis dengan harapan mereka akan memberikan tanggapan (Sugiyono, 2022).

¹⁴
Tabel III. 3 Skala Likert (Sugiyono, 2022)

Pernyataan	Bobot
Sangat setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup setuju (CS)	3
Tidak setuju (TS)	2
Sangat tidak setuju (STS)	1

2. Instrumen Penelitian

³¹
Instrumen penelitian digunakan untuk mengevaluasi fenomena alam dan sosial. Kuesioner merupakan contoh instrumen yang umum digunakan. (Sugiyono, 2022).

⁴² E. Teknik analisis data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif mencakup perhitungan seperti pola distribusi data, median, rata-rata, modus, deviasi standar, dan deviasi standar untuk memberikan gambaran tentang karakteristik variabel penelitian dan sekaligus memvalidasi mereka (Wahyuni, 2020).

⁸² 2. Uji instrumen

a. Uji validitas

Validitas suatu instrumen yang mengacu pada seberapa baik instrumen tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur (Sujarweni, 2021).

b. Realibilitas.

Setelah kuesioner dibuat, langkah selanjutnya adalah mengujinya pada sejumlah responden. Hasil pengujian akan disusun dalam bentuk kuesioner ⁵⁰ untuk mengukur tingkat kestabilan dan konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan terkait konstruk kuesioner yang merupakan dimensi variabel (Sujarweni, 2021).

⁴⁶ 3. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik merupakan serangkaian uji yang bertujuan untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang diperoleh memenuhi syarat-

syarat tertentu sehingga estimasinya akurat, tidak bias, dan konsisten. Pengujian ini membantu meningkatkan keandalan model regresi dengan memastikan bahwa hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat dipercaya dan hasilnya dapat digunakan untuk prediksi yang valid (Anwar & Masyi'ah, 2024).

4. Analisis Regresi Linier Sederhana

Analisis atau uji regresi merupakan pemeriksaan hubungan antara satu variabel terikat (yang menjadi fokus analisis) dan satu atau lebih variabel bebas (yang menjadi faktor penentu). Jika hanya ada satu variabel bebas, analisis regresi ini disebut regresi sederhana (Yuliara, 2016).

$$Y = a + bX \quad (2)$$

Keterangan:

Y : garis regresi atau variabel respons. Ini adalah variabel yang diprediksi atau dijelaskan.

a : konstanta (intersep) yang mana merupakan nilai Y Ketika X sama dengan nol, yang menunjukkan titik Dimana garis regresi memotong sumbu Y.

b : koefisien regresi (*slope*) yang menggambarkan perubahan rata-rata dalam variabel dependen Y untuk setiap satu unit perubahan dalam variabel independen X.

X : variabel bebas (*predictor*) yang digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen.

5. Uji Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan ukuran kemampuan model dalam menjelaskan berbagai variabel terikat. Nilai R^2 antara nol dan satu. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa variabel independen hanya mampu menjelaskan sebagian kecil perubahan pada variabel dependen, sedangkan nilai R^2 yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen hampir dapat memprediksi secara sempurna perubahan variabel dependen (Anthony, 2020).

Dengan rumus berikut, koefisien determinasi³⁹ didapatkan:

$$Kd = R^2 \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan :

Kd = Koefisien determinasi

R² = Koefisien korelasi

28

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan validitas suatu hipotesis. Hipotesis merupakan pernyataan atau asumsi yang dapat benar atau salah tentang populasi tertentu. Kita dapat menilai hipotesis penelitian dengan melakukan observasi terhadap seluruh populasi. Pengambilan sampel acak dari populasi sangat bermanfaat untuk tujuan praktis. Pengujian hipotesis menguji pernyataan atau asumsi yang disebut hipotesis nol (H₀). Penolakan H₀ menunjukkan penerimaan hipotesis alternatif (H₁) (Yuliara, 2016).

Uji-t

19

Menentukan Hipotesis

H₀ : $\beta = 0$; variabel X tidak berpengaruh signifikan terhadap Y

H₁ : $\beta \neq 0$; variabel X berpengaruh signifikan terhadap Y

Tingkat signifikansi, α 5% (0,05) merupakan tingkat signifikansi yang paling umum.

F. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian dipilih untuk mencerminkan kondisi objek penelitian yang sebenarnya. Dalam hal ini, selama *on the job training* (OJT), penelitian fokus dilakukan di Terminal 1 keberangkatan 3 dan 4 Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisis

1. Karakteristik Responden

Responden yang digunakan untuk penelitian ini merupakan penumpang di terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya yang penyebaran kuesionernya dilakukan secara *online* melalui platform *google forms*. Sebelum mengisi kuesioner, responden terlebih dahulu harus memenuhi persyaratan dengan membaca kategori jawaban di halaman pertama untuk melanjutkan kuesioner. Apabila ketentuan tersebut berlaku bagi penumpang yang mengalami kesulitan dalam memahami arah dan *signage* di Bandara Internasional Juanda Surabaya. Karakteristik responden diukur dari 2 aspek yakni jenis kelamin dan usia. Secara rinci karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV. 1 Distribusi Responden Menurut Jenis Kelamin (Penulis, 2024)

Klasifikasi	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki – laki	49	51.0
Perempuan	47	49.0
Jumlah	96	100,00

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa mayoritas responden adalah laki-laki, 49 atau 51% dan perempuan, 47 atau 49%.

Tabel IV. 2 Distribusi Responden Menurut Usia (Penulis, 2024)

Klasifikasi	Jumlah Responden	Persentase (%)
17 – 25 Tahun	21	21.9
26 – 35 Tahun	40	41.7
36 – 45 Tahun	20	20.8
46 – 55 Tahun	12	12.5
>55 Tahun	3	3.1
Jumlah	96	100,00

Tabel tersebut memperlihatkan bahwa mayoritas responden berusia antara 26 dan 35 tahun, dengan 40 orang atau sekitar 41.7%, 21 orang atau sekitar 21.9% dari mereka yang berusia antara 17 dan 25 tahun, 20 orang atau sekitar 20.8% dari mereka yang berusia antara 36 dan 45 tahun, 12 orang atau sekitar 12,5 persen dari mereka yang berusia 46 hingga 55 tahun, dan 3 orang atau lebih dari 55 tahun.

2. Statistik Deskriptif

Dalam penelitian ini, dilakukan evaluasi kepuasan penumpang di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya dengan fokus pada penempatan fasilitas informasi *signage*. Untuk mendapatkan data yang relevan, digunakan kuesioner yang terdiri dari dua bagian utama. Bagian pertama (Tabel IV.3) menilai persepsi penumpang mengenai penempatan fasilitas informasi *signage*, sedangkan bagian kedua (Tabel IV.4) menilai kepuasan penumpang terhadap informasi yang disediakan setelah melakukan *check-in*.

Tabel IV. 3 Pernyataan mengenai penempatan fasilitas informasi *signage* (X)

NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
		STS	TS	CS	S	SS
1	Saya menemukan petunjuk arah yang saya butuhkan setelah melakukan <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda dengan cepat.					
2	Petunjuk arah yang diberikan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> sangat jelas.					
3	Papan petunjuk arah setelah <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda diletakkan pada lokasi yang strategis dan terlihat jelas.					

Tabel IV. 4 Pernyataan Mengenai Kepuasan Penumpang (Y)

3 NO	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		1	2	3	4	5
		STS	TS	CS	S	SS
1	Saya puas dengan petunjuk arah yang disediakan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> .					
2	Saya puas dengan kemudahan dalam menemukan arah di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> .					
3	Saya puas dengan ketersediaan informasi yang diberikan setelah melakukan <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda.					

Jawaban responden mencakup penilaian mereka terhadap setiap pertanyaan dalam kuesioner. Skala yang digunakan adalah 1-5. Rata-rata penilaian responden terhadap setiap variabel survei diatur sesuai dengan model skala yang telah ditentukan dan dikelompokkan ke dalam interval kelas yang berbeda. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rentangan} &= \text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah} \\ &= 5 - 1 = 4 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\text{Jumlah Kelas} = 5 \text{ kelas}$$

$$\text{Interval} = \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Jumlah Kelas (K)}} = \frac{4}{5} = 0,80$$

Skor dalam penelitian ini memiliki rentang nilai dari 1 hingga 5, yang mengarah pada penyusunan kriteria pengukuran sebagai berikut.

Tabel IV. 5 Kriteria Rata-rata Skor dan Kategori Penilaian (Sugiyono, 2022)

No	Kriteria	Pernyataan
1	1,00 – 1,80	Sangat Tidak Setuju
2	1,81 – 2,60	Tidak Setuju
3	2,61 – 3,40	Cukup Setuju
4	3,41 – 4,20	Setuju
5	4,21 – 5,00	Sangat Setuju

Kriteria pengukuran ini menunjukkan bahwa tanggapan responden terhadap item atau variabel tertentu sebanding dengan nilai rata-rata yang

lebih tinggi dari instrumen penelitian. Nilai rata-rata tertinggi dan terendah dari instrumen penelitian juga dapat ditemukan dalam deskripsi data untuk masing-masing variabel.

a. Penempatan Fasilitas Informasi Signage (X1)

Tabel berikut menunjukkan kategori penilaian dan rata-rata skor untuk masing-masing penempatan informasi *signage* yang terdiri dari dua indikator di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.

Tabel IV. 6 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Tentang Penempatan Fasilitas Informasi *Signage* di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda (Penulis, 2024)

11 No	Pernyataan	Frekuensi Jawaban Responden					Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5		
1	Saya menemukan petunjuk arah yang saya butuhkan setelah melakukan <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda dengan cepat.	42	36	14	0	4	1,83	Tidak Setuju
2	Petunjuk arah yang diberikan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> sangat jelas.	30	34	20	6	6	2,21	Tidak Setuju
3	Papan petunjuk arah setelah <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda diletakkan pada lokasi yang strategis dan terlihat jelas.	35	34	20	4	3	2,02	Tidak Setuju
Rata-rata keseluruhan							2,02	Tidak Setuju

Dari data ditabel dapat dijelaskan beberapa informasi:

- a. Variabel penempatan fasilitas informasi *signage* menghasilkan nilai rata-rata 2,02 untuk tiga pernyataan dan termasuk dalam rentang kriteria 1,80–2,60. Hal ni menunjukkan bahwa banyak penumpang tidak puas dengan informasi *signage* di Bandara Internasional Juanda Surabaya.
- b. Pernyataan dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel informasi *signage* adalah “Petunjuk arah yang diberikan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan *check-in* sangat jelas.”, yakni dengan nilai rata-rata 2,21.

Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa petunjuk arah yang diberikan setelah melakukan *check-in* belum jelas.

- c. Pernyataan dengan nilai rata-rata terendah adalah “Saya menemukan petunjuk arah yang saya butuhkan setelah melakukan *check-in* di Bandara Internasional Juanda dengan cepat.”, dengan nilai rata-rata 1,83. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa kesulitan menemukan petunjuk arah yang dibutuhkan setelah melakukan *check-in* di Bandara Internasional Juanda.

Tabel IV. 7 Distribusi Frekuensi Jawaban Responden Tentang Kepuasan Penumpang di Terminal 1 Bandar Udara Internasional Juanda (Penulis, 2024)

11 No	Pernyataan	Frekuensi Jawaban Responden					Rata-Rata	Kriteria
		1	2	3	4	5		
1	Saya puas dengan petunjuk arah yang disediakan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> .	37	37	14	7	1	1,94	Tidak Setuju
2	Saya puas dengan kemudahan dalam menemukan arah di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan <i>check-in</i> .	35	32	20	9	0	2,03	Tidak Setuju
3	Saya puas dengan ketersediaan informasi yang diberikan setelah melakukan <i>check-in</i> di Bandara Internasional Juanda.	27	35	22	10	2	2,22	Tidak Setuju
Rata-rata keseluruhan							2,06	Tidak Setuju

Dari data ditabel dapat dijelaskan beberapa informasi:

- a. Variabel Kepuasan Penumpang, yang diukur menggunakan tiga pernyataan pada skala *likert* lima poin, memiliki nilai rata-rata sebesar 2,06, yang termasuk dalam rentang kriteria 1,80 – 2,60. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar penumpang tidak puas dengan informasi *signage* yang ada di Bandara Internasional Juanda Surabaya.

- b. Pernyataan dengan nilai rata-rata tertinggi pada variabel informasi *signage* adalah “saya puas dengan ketersediaan informasi yang diberikan setelah melakukan *check-in* di Bandara Internasional Juanda,” dengan nilai rata-rata 2,22. Ini menunjukkan bahwa mayoritas responden merasa tidak puas dengan ketersediaan informasi setelah *check-in*.
- c. Pernyataan dengan nilai rata-rata terendah pada variabel kepuasan penumpang adalah “Saya puas dengan petunjuk arah yang disediakan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan *check-in*.”, dengan nilai rata-rata 1,94. Hal ini berarti bahwa sebagian besar responden merasa sangat tidak puas dengan petunjuk arah yang disediakan di Bandara Internasional Juanda setelah melakukan *check-in*.

Pernyataan-pernyataan dalam kuisioner ini dikembangkan melalui diskusi dengan pihak-pihak terkait, termasuk *supervisor* dan petugas dari unit *Airport Operation Landside and Terminal (AOLT)* di Bandar Udara Internasional Juanda. Tujuan utama dari diskusi ini adalah untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan dalam kuisioner relevan dan mencakup semua aspek penting terkait informasi *signage* dan kepuasan penumpang di terminal bandara.

3. Uji Instrumen Penelitian

a. Uji Validitas

Pengujian dilakukan dengan menggunakan *SPSS Version 26 For Windows*.

Lolos uji validitas jika koefisien korelasi yang nilai signifikannya lebih kecil dari 5% (0,05) Imran (2018) atau pernyataan responden penelitian dianggap valid jika $r \text{ hitung} \geq r \text{ tabel}$ (Delvika, 2020). Tabel berikut menunjukkan hasil uji validitas alat penelitian ini.

Tabel IV. 8 Hasil Uji Validitas (Penulis, 2024)

	Variabel	r hitung		r tabel	Sig.		5%	Keterangan
X	X1.1	0,843	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid
	X1.2	0,769	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid
	X1.3	0,841	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid
Y	Y1.1	0,922	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid
	Y1.2	0,938	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid
	Y1.3	0,919	>	0,261	0,000	<	0,05	Valid

Berdasarkan hasil uji instrumen melalui penyebaran kuesioner kepada 96 responden yang mana $df = n-2$ ($96-2=94$) dan di dapat r tabel = 0,261. Seperti yang terlihat pada tabel, semua indikator variabel dalam penelitian ini valid karena nilai r hitung lebih besar daripada r tabel sebesar 0,2,61 dan nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05.

94
b. Hasil Uji Realibilitas

Untuk menilai reliabilitas, metode *one shot*, juga dikenal sebagai pengukuran sekali dan hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau dinilai bagaimana jawaban dari pertanyaan tersebut berhubungan satu sama lain (Azalia Cosina, 2021). *Cronbach Alpha*, yang merupakan skala reliabilitas mulai dari nol hingga satu, adalah alat yang digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas. Jika nilai alfa *Cronbach* suatu variabel antara 0,40 dan 0,60, maka variabel tersebut dianggap cukup andal atau konsisten (Puspasari et al., 2022).

Tabel IV. 9 Hasil Uji Reabilitas (Penulis, 2024)

No.	Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
1	Penempatan Fasilitas Informasi	0,744	Reliabel
2	Kepuasan Penumpang	0,917	Reliabel

karena memiliki nilai *Cronbach's Alpha* yang melebihi 0,60, Semua instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel, yang berarti memiliki tingkat reliabilitas yang cukup untuk digunakan dalam penelitian atau menguji hipotesis dan dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliabel.

55
4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Analisis statistik *One-Sample Kolmogotov-Smirnov* digunakan untuk menguji normalitas penelitian ini dengan membandingkan nilai *Kolmogorov-Smirnov* hitung dengan nilai *Kolmogorov-Smirnov* yang ditemukan dalam tabel. Keputusannya dibuat berdasarkan asumsi berikut:

²³ Nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 menunjukkan distribusi normal, dan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 menunjuk distribusi tidak normal (Firmansyah & Sari, 2023).

⁷ Tabel IV. 10 Uji Normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov (Penulis, 2024)

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		96
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	1.84818517
Most Extreme Differences	Absolute	.083
	Positive	.048
	Negative	-.083
Test Statistic		.083
Asymp. Sig. (2-tailed)		.096 ^c
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		

Model regresi menunjukkan bahwa asumsi normalitas, atau data berdistribusi normal, telah dipenuhi, dengan nilai uji normalitas 0,096, yang lebih besar dari nilai signifikansi 0,05.

b. Uji Heteroskedastisitas

Hasil dinilai dengan koefisien korelasi *Spearman's rho*, yang dilakukan dengan uji dua sisi pada tingkat signifikansi 0,05. Tidak terdapat masalah heteroskedastisitas Jika korelasi antara variabel independen dan residual menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05 (Christine et al., 2019).

		Correlations	
		Pengaruh Penempatan Fasilitas Informasi Signage	Unstandardized Residual
Spearman's rho	Pengaruh Penempatan Fasilitas Informasi Signage	Correlation Coefficient	1.000
		Sig. (2-tailed)	.
		N	96
	Unstandardized Residual	Correlation Coefficient	.064
		Sig. (2-tailed)	.535
		N	96

Gambar IV. 1 Hasil Uji Heteroskedastisitas (Penulis, 2024)

Nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) hasilnya lebih besar dari 0.05, yaitu 0.535. Karena korelasi antara variabel independen dan residualnya tidak signifikan pada tingkat kepercayaan 95%, ini menunjukkan pada model ini tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

c. Uji Linearitas

Alat yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel yang diselidiki linear atau signifikan diketahui sebagai uji linearitas. Dalam penelitian ini, nilai signifikansi pada tingkat kepercayaan 95% digunakan ($\alpha = 0,05$). Pengujian linearitas dapat dilakukan dengan metode pengujian linearitas SPSS (Murcahyanto, 2023). Hasil statistik dari pengujian linearitas ditampilkan dalam tabel untuk memberikan gambaran tentang hubungan antar variabel tersebut.

Tabel IV. 11 Uji Linieritas (Penulis, 2024)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	398.125	1	398.125	115.327	.000 ^b
	Residual	324.500	94	3.452		
	Total	722.625	95			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X						

Hasil uji linearitas menunjukkan hubungan linear yang signifikan antara variabel independen dan dependen; nilai Sig. = 0.000, yang menunjukkan bahwa hubungan ini signifikan karena kurang dari 0.05.

5. Analisis Regresi Linier Sederhana

Persyaratan umum untuk analisis ini adalah data berskala interval atau rasio. Persamaan regresi sederhana dapat dilihat sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_1$$

34
Tabel IV. 12 Tabel Analisis Regresi Linier Sederhana (Penulis, 2024)

Model		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.320	.491		2.687	.009
	Penempatan Fasilitas Informasi Signage	.803	.075	.742	10.739	.000

a. Dependent Variable: Kepuasan Penumpang

Keterangan : Penempatan Fasilitas Informasi *Signage* Terhadap Kepuasan Penumpang Pada Bandar Udara Internasional Juanda

$$Y = a + \beta_1 X_1$$

$$Y = 1.320 + 0.803(X_1)$$

Koefisien Konstanta (a):

Nilai 1.320 adalah konstanta yang menggambarkan keadaan ketika variabel kepuasan penumpang tidak dipengaruhi oleh variabel lain, seperti penempatan fasilitas informasi *signage*. Ini berarti, jika tidak ada perhatian terhadap penempatan fasilitas informasi *signage* di Bandara Internasional Juanda, tingkat kepuasan penumpang tetap atau setara dengan 1.320.

Nilai β_1 :

Koefisien 0.803 menunjukkan bahwa jika penempatan fasilitas informasi *signage* meningkat sebesar 1 satuan, maka kepuasan penumpang juga meningkat sebesar 0.803. Dengan demikian, peningkatan penempatan fasilitas informasi *signage* di Bandara Internasional Juanda berhubungan dengan peningkatan kepuasan penumpang. Koefisien regresi yang positif menunjukkan bahwa penempatan fasilitas informasi *signage* memiliki pengaruh positif terhadap kepuasan penumpang.

6. Koefisien Determinasi R²

Mengetahui sejauh mana pengaruh penempatan informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang yang dinyatakan dalam bentuk persentase dengan menggunakan uji ini.

22

Tabel IV. 13 Hasil Uji Determinasi (Penulis, 2024)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.742 ^a	.551	.546	1.858
a. Predictors: (Constant), X				
b. Dependent Variable: Y				

Untuk mengetahui besarnya koefisien determinasi, rumus berikut dapat digunakan:

$$Kd = R^2 \times 100\%$$

$$Kd = 0,546 \times 100\% = 54,6 \%$$

Hasil yang didapat menunjukkan *Adjusted R Square* sebesar 0.546. Ini memperlihatkan hubungan yang signifikan antara kepuasan penumpang di Bandara Internasional Juanda dan variabel penempatan informasi *signage*, yang mencapai 54,6%. Faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini menyumbang sisa sebesar 45.4%.

7. Uji Hipotesis (T-test)

Pengujian ini menentukan apakah penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang di Bandara Internasional Juanda benar-benar signifikan.

Dengan kriteria H_0 ditolak apabila nilai sig. $t \leq 0,05$, H_1 diterima apabila nilai sig. $t > 0$ atau t hitung lebih besar dari pada t tabel yang mana pada penelitian ini dengan $\alpha = 5\%$, t tabel didapat dari 96 responden kuesioner dengan rumus $df = n-2$ ($96-2=94$) = 1.98552 (Imran, 2018).

Tabel IV. 14 Tabel Hasil Uji-t (Penulis, 2024)

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.320	.491		2.687	.009
	Penempatan Fasilitas Informasi Signage	.803	.075	.742	10.739	.000
a. Dependent Variable: Kepuasan Penumpang						

Berdasarkan tabel yang telah disajikan sebelumnya, ¹ hasil uji t data untuk setiap variabel dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Hubungan antara penempatan fasilitas informasi *signage* dengan kepuasan penumpang memiliki ²⁹ nilai signifikansi 0.000 yang mana lebih ⁴⁹ kecil dari nilai 0.05 dan t hitung 10.739 lebih besar dari t tabel 1.98552. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima dalam penelitian ini. Ini menunjukkan bahwa fasilitas informasi *signage* dapat meningkatkan kepuasan penumpang.

Rekapitulasi Hasil Penelitian

Tabel IV. 15 Rekapitulasi Hasil Penelitian (Penulis, 2024)

NO	Pengujian	Hasil	Keterangan
1	Statistik Deskriptif	51% laki-laki, 49% perempuan, sebagian besar berusia 26-35 tahun	Distribusi Responden
	Rata-rata Penilaian Penempatan <i>Signage</i>	2,02 (Tidak Puas)	<i>Mean</i> (Rata-rata) dari kuesioner penilaian
	Rata-rata Kepuasan Penumpang	2,06 (Tidak Puas)	<i>Mean</i> (Rata-rata) dari kuesioner penilaian
⁸⁰ 2	Uji Validitas	r hitung > r tabel 0.261 Sig. 0.000 < 0.05	Semua indikator valid
3	Uji Reliabilitas	Nilai <i>Alpha Cronbach's</i> ²⁵ lebih > 0,60.	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i> >0.60, dianggap reliabel atau konsisten.
4	⁹⁰ Uji Normalitas	Nilai uji normalitas 0.096 > 0.05.	⁵² Data memiliki distribusi normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0.05.

5	²⁰ Uji Heteroskedastisitas	Nilai signifikansi 0,535 > 0.05.	Tidak terjadi heteroskedastisitas
6	²⁰ Uji Linearitas	Nilai Sig. = 0.000 < 0.05.	Uji linearitas menunjukkan hubungan linear yang signifikan jika nilai p < 0.05
7	⁶⁹ Analisis Regresi Linier Sederhana	$Y = a + \beta_1 X_1$ $Y = 1,320 + 0,803(X_1)$	Penempatan Fasilitas Informasi <i>Signage</i> berpengaruh positif terhadap Kepuasan Penumpang.
8	Koefisien Determinasi (R^2)	<i>Adjusted R Square</i> = 0.546 $Kd = R^2 \times 100\%$ $0.546 \times 100\% = 54.6\%$	Pengaruh Penempatan Fasilitas Informasi <i>Signage</i> terhadap Kepuasan Penumpang adalah 54.6%. Sisanya dipengaruhi faktor lain.
9	Uji-t	⁴¹ t hitung 10.739 > t tabel 1.98552 dan Sig 0.000 < 0.05	H0 ditolak dan H1 diterima dalam penelitian ini yang menunjukkan bahwa fasilitas informasi <i>signage</i> dapat meningkatkan kepuasan penumpang.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil yang peneliti dapatkan menggunakan kuesioner, penulis mendapatkan 96 responden sesuai dengan target sampel yang ditentukan. Dapat menggambarkan bahwa penumpang Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya dominan laki – laki dan berusia 26-35 tahun.

Setelah pembahasan dari segi responden di atas, maka dapat diperoleh pembahasan dengan variabel bebas penempatan fasilitas informasi *signage* dengan variabel terikat kepuasan penumpang sebagai berikut:

1. Kepuasan Penumpang terhadap Penempatan Fasilitas Informasi *Signage* pada Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya

Variabel kepuasan penumpang memiliki nilai rata-rata 2,06 dan berada pada rentang kriteria antara 1,80 dan 2,60. Ini diukur dengan tiga item pernyataan dan skala likert lima poin. Ini menunjukkan bahwa Sebagian besar penumpang tidak puas di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya.

2. Pengaruh Penempatan Fasilitas Informasi *Signage* terhadap Kepuasan Penumpang pada Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya

Pengujian signifikansi pengaruh penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang dilakukan dengan melakukan uji-t. Berdasarkan Tabel IV.12, Variabel penempatan fasilitas informasi *signage* terhadap kepuasan penumpang memiliki t hitung 10.739 dan nilai signifikansi kurang dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa H0 ditolak dan H1 diterima, sehingga penempatan fasilitas informasi *signage* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan penumpang. Oleh karena itu, semakin baik penempatan fasilitas informasi *signage* di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya, semakin tinggi kepuasan penumpang.

Penempatan fasilitas informasi *signage* adalah ukuran kemampuan bandara untuk menyediakan petunjuk arah dan informasi yang jelas dan strategis, atau dengan kata lain, kemampuan bandara untuk menyediakan informasi yang mudah diakses dan dipahami oleh penumpang. Semakin baik pelayanan yang diberikan oleh bandara tentunya akan memberikan dampak yang besar bagi kepuasan yang dirasakan oleh penumpang.

Hasil menunjukkan bahwa penempatan fasilitas informasi *signage* memiliki korelasi yang signifikan dengan kepuasan penumpang, ⁵ terdapat beberapa aspek yang dapat diperbaiki untuk lebih meningkatkan kepuasan tersebut.

Penyebab:

1. *Signage* yang Terbatas dan Lokasi Kurang Strategis: Beberapa penumpang merasa kesulitan menemukan informasi yang mereka butuhkan karena jumlah *signage* yang terbatas atau lokasi yang kurang strategis.
2. Kesulitan Mengenai Rute di Dalam Bandara: Penumpang, terutama yang belum akrab dengan terminal, merasa bingung dengan rute yang harus diambil setelah *check-in*.
3. Kurangnya Informasi yang Dapat Diakses Melalui Perangkat Seluler: Penumpang lebih memilih akses informasi melalui perangkat seluler mereka untuk fleksibilitas dan kenyamanan.

Berikut yang dapat menjadi pertimbangan penempatan *signage* dan papan informasi rute:



Gambar IV. 2 Kondisi Awal Area *Departure 3* (Penulis, 2024)



Gambar IV. 3 Saran Penempatan *Signage* dan Papan Informasi Rute *Departure 3* (Penulis, 2024)



Gambar IV. 4 Kondisi Awal Area *Departure 4* (Penulis, 2024)



Gambar IV. 5 Saran Penempatan *Signage* dan Papan Informasi Rute *Departure 4* (Penulis, 2024)

Keterangan gambar: Merah untuk *signage* dan kuning papan peta rute

1. Alasan Penempatan *Signage* di Pilar Paling Kiri, Tengah, dan Paling Kanan:

a. Visibilitas Maksimal:

Pilar Paling Kiri: Menempatkan *signage* di pilar paling kiri memastikan bahwa informasi tersedia segera setelah penumpang memasuki area ini, meningkatkan visibilitas dan membantu orientasi awal.

Pilar Tengah: Lokasi ini sangat penting karena merupakan titik fokus visual. Penumpang cenderung melihat ke tengah area untuk mencari petunjuk arah, sehingga menempatkan *signage* di sini meningkatkan kemungkinan informasi terlihat.

Pilar Paling Kanan: Dengan menempatkan *signage* di pilar paling kanan, kita memastikan bahwa penumpang yang bergerak ke arah lain juga dapat melihat informasi penting. Ini mengurangi kebingungan dan membantu dalam orientasi arah.

b. Distribusi Informasi yang Merata:

Menempatkan *signage* di ketiga pilar tersebut membantu distribusi informasi secara merata di seluruh area. Penumpang di bagian kiri, tengah, dan kanan area semuanya memiliki akses yang sama terhadap informasi, mengurangi kemungkinan terlewatnya informasi penting.

c. Aksesibilitas:

Lokasi-lokasi ini dipilih karena mudah diakses oleh penumpang dari berbagai arah. Penumpang tidak perlu mencari-cari informasi karena *signage* berada di lokasi strategis yang mudah dijangkau.

2. Alasan Penempatan Papan Informasi Rute Dekat Pintu Masuk:

a. Orientasi Awal:

Menempatkan papan informasi rute dekat pintu masuk membantu penumpang segera memahami tata letak bandara begitu mereka masuk. Ini penting untuk membantu mereka merencanakan rute mereka, mengurangi kebingungan, dan meningkatkan pengalaman mereka di bandara.

b. Informasi Penting di Awal:

Peta rute yang ditempatkan di pintu masuk memberikan informasi penting segera setelah penumpang tiba, memungkinkan mereka untuk merencanakan perjalanan mereka dengan lebih baik. Ini sangat berguna bagi penumpang yang tidak familiar dengan bandara.

c. Kemudahan Akses:

Papan informasi rute di pintu masuk mudah diakses oleh semua penumpang, termasuk mereka yang baru datang dan mereka yang mungkin sedang transit. Penempatan ini memastikan bahwa semua penumpang memiliki kesempatan yang sama untuk mengakses informasi rute.

3. Ukuran Papan Informasi

Ukuran umum papan informasi dengan lebar: 80 cm - 120 cm dan tinggi: 120 cm - 180 cm dengan alasan:

- a. Visibilitas : Ukuran ini memungkinkan informasi terlihat dengan jelas dari jarak yang cukup jauh, meningkatkan visibilitas dan keterbacaan oleh penumpang di berbagai kondisi pencahayaan dan kepadatan.
- b. Kapasitas Informasi: Ukuran ini cukup besar untuk memuat rute, teks, dan simbol yang diperlukan tanpa membuat tampilan menjadi terlalu padat atau sulit dibaca.

4. Jenis Pemasangan

a. Berdiri (*Standing*)

Kelebihan:

Fleksibilitas: Mudah dipindahkan dan disesuaikan dengan kebutuhan operasional bandara, seperti perubahan tata letak atau arus penumpang.

Kekurangan:

Stabilitas: Membutuhkan dasar yang kuat agar tidak mudah terguling, terutama di area dengan lalu lintas tinggi.

b. Menempel (*Wall-Mounted*):

Kelebihan:

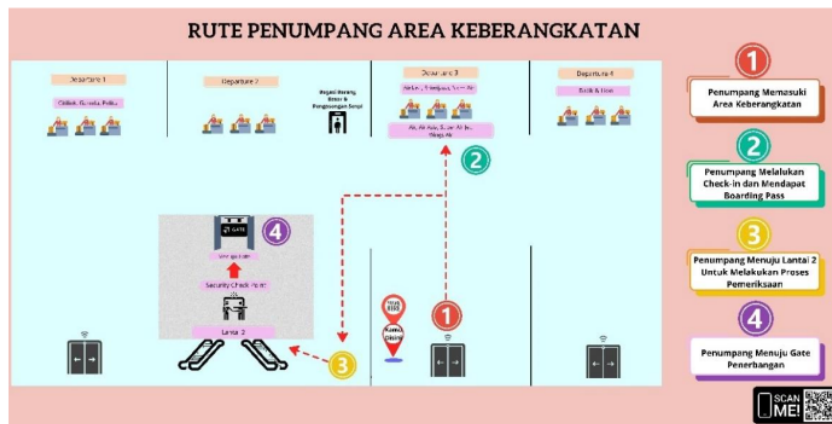
Tidak memakan ruang lantai, sangat cocok untuk area dengan ruang terbatas atau koridor sempit dan mengurangi risiko tersandung atau terhalangnya jalur pejalan kaki.

Kekurangan:

Tidak bisa dipindahkan dengan mudah jika terjadi perubahan dalam tata letak atau arus penumpang.



Gambar IV. 6 Contoh Papan Informasi Rute *Departure* 4 (Penulis, 2024)



Gambar IV. 7 Contoh Papan Informasi Rute *Departure* 3 (Penulis, 2024)

SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Menurut hasil analisis dan pembahasan penelitian, kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut:

Penempatan fasilitas informasi *signage* berpengaruh positif sebesar 54,6% terhadap kepuasan penumpang. Hal ini berarti jika penempatan fasilitas informasi *signage* semakin baik, maka kepuasan penumpang juga semakin meningkat, sedangkan jika penempatan fasilitas informasi *signage* semakin buruk maka kepuasan penumpang akan semakin menurun.

B. Saran

Saran untuk mengatasi penyebab-penyebab ini, berikut adalah saran yang dapat dilakukan:

1. Penambahan dan pengulangan *signage*:
 - a. Penambahan *signage* di area strategis seperti pintu masuk, dan *check-in* akan membantu penumpang menemukan informasi dengan lebih mudah dan cepat.
 - b. Pengulangan informasi di beberapa lokasi untuk memastikan penumpang mendapatkan informasi yang diperlukan di setiap tahap perjalanan mereka.
2. Peningkatan aksesibilitas informasi:
 - a. Papan informasi rute dengan penempatan titik keterangan yang mencakup rute dari daerah *check-in* menuju ke *gate*. Papan informasi ini harus dilengkapi dengan titik keterangan penumpang di setiap pintu masuk untuk meningkatkan keterbacaan dan pemahaman penumpang terhadap lokasi mereka di dalam bandara.
 - b. Kode QR untuk akses digital yang memungkinkan penumpang mengakses peta dan informasi rute langsung melalui perangkat seluler mereka. Ini akan memberikan fleksibilitas dan kenyamanan bagi penumpang untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan kapan saja

- c. Panduan langkah-langkah pasca *check-in*: Papan informasi harus⁵⁶ memberikan panduan yang jelas tentang langkah-langkah yang harus diambil setelah *check-in*, terutama bagi penumpang yang mungkin belum akrab dengan terminal. Informasi ini akan membantu mengurangi kebingungan dan meningkatkan kenyamanan perjalanan penumpang.

TUGAS AKHIR CINDY NOYOLA.pdf

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

21%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

11%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	2%
2	jdih.dephub.go.id Internet Source	1%
3	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	1%
4	Ahmad Ramapanji Panatagama, Irmayanti Hasan. "Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Menggunakan Jasa Bank Syariah di PT. BSI Kota Batu", Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah, 2024 Publication	1%
5	123dok.com Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Pancasila Student Paper	1%
7	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	1%
8	journal.widyakarya.ac.id Internet Source	

<1 %

9

repository.ub.ac.id

Internet Source

<1 %

10

docplayer.info

Internet Source

<1 %

11

Submitted to Udayana University

Student Paper

<1 %

12

Submitted to Universitas Andalas

Student Paper

<1 %

13

repository.umsu.ac.id

Internet Source

<1 %

14

eprints.pancabudi.ac.id

Internet Source

<1 %

15

journal.pubmedia.id

Internet Source

<1 %

16

dspace.uui.ac.id

Internet Source

<1 %

17

Submitted to Universitas Bengkulu

Student Paper

<1 %

18

id.scribd.com

Internet Source

<1 %

19

rzabdulaziz.files.wordpress.com

Internet Source

<1 %

20	www.tutorialkampus.com Internet Source	<1 %
21	repository.unpas.ac.id Internet Source	<1 %
22	Submitted to Politeknik Negeri Bandung Student Paper	<1 %
23	adoc.pub Internet Source	<1 %
24	repo.poltekbangsby.ac.id Internet Source	<1 %
25	repository.iain-manado.ac.id Internet Source	<1 %
26	Ilham Hanifa Azhar, Djoko Widagdo. "Dampak Pengembangan Area Terminal Domestik terhadap Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya", Aerospace Engineering, 2024 Publication	<1 %
27	core.ac.uk Internet Source	<1 %
28	es.scribd.com Internet Source	<1 %
29	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %

30	ojs.balitbanghub.dephub.go.id Internet Source	<1 %
31	repository.upi.edu Internet Source	<1 %
32	Submitted to Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Student Paper	<1 %
33	ejurnal.provisi.ac.id Internet Source	<1 %
34	Submitted to Universitas Sang Bumi Ruwa Jurai Student Paper	<1 %
35	jurnal.ibik.ac.id Internet Source	<1 %
36	scholar.unand.ac.id Internet Source	<1 %
37	Debora Else Victoria, Ristiani Ristiani. "Analisis Kepuasan Penumpang Terhadap Kualitas Pelayanan Unit Informasi Di Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024 Publication	<1 %
38	Mochamad Nizar Shulthoni, Fauzia Fahmi Yuniarti Nasution. "Analisis Kinerja Petugas Terminal Service Officer (TSO) dalam	<1 %

melakukan Pengawasan Fasilitas di Area Ruang Tunggu Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya", Aerospace Engineering, 2024

Publication

39	ejournal.stie-sak.ac.id Internet Source	<1 %
40	jurnal.poltekkespalu.ac.id Internet Source	<1 %
41	repository.unmuhjember.ac.id Internet Source	<1 %
42	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
43	de.slideshare.net Internet Source	<1 %
44	eprints.umg.ac.id Internet Source	<1 %
45	id.wikipedia.org Internet Source	<1 %
46	jurnal.unpand.ac.id Internet Source	<1 %
47	repositori.umsu.ac.id Internet Source	<1 %
48	www.finansialku.com Internet Source	<1 %

49 Silvia Lailatul Khikmah, Armeria Wijaya, Ro'ifah Ro'ifah. "Learning Using TikTok for Reducing Pronunciation Errors", EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies, 2024
Publication <1 %

50 Submitted to Universitas Jenderal Soedirman
Student Paper <1 %

51 eprints.uny.ac.id
Internet Source <1 %

52 repofeb.undip.ac.id
Internet Source <1 %

53 repository.umpalopo.ac.id
Internet Source <1 %

54 Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia
Student Paper <1 %

55 repository.pnj.ac.id
Internet Source <1 %

56 cms.unimelb.edu.au
Internet Source <1 %

57 eprints.uns.ac.id
Internet Source <1 %

58 etheses.iainponorogo.ac.id
Internet Source <1 %

59 jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id

Internet Source

<1 %

60

vdocuments.site

Internet Source

<1 %

61

Emy Sohilait. "Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika", Open Science Framework, 2021

Publication

<1 %

62

Yeti Febrianti, Mas Oetarjo, Alshaf Pebrianggara. "Pengaruh Antara Promosi, Harga Dan Tangible (Bukti Fisik) Terhadap Minat Beli Konsumen Pada Produk UMKM Yeyeshop", Journal of Economic, Bussines and Accounting (COSTING), 2024

Publication

<1 %

63

Yosua Max Frans Rindengan, Irvan Trang, Genita G Lumintang. "PENGARUH KOMPETENSI, PENDIDIKAN DAN PELATIHAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA HOTEL SINTESA PENINSULA MANADO", Jurnal EMBA : Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi, 2022

Publication

<1 %

64

e-jurnal.lppmunsera.org

Internet Source

<1 %

65

eprints.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

66

gicipress.com

Internet Source

<1 %

67

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

<1 %

68

www.coursehero.com

Internet Source

<1 %

69

Fauzan Adzima, . "Pengaruh Knowledge Management Terhadap Kinerja Pegawai", INA-Rxiv, 2019

Publication

<1 %

70

Sridevi Ren-El, Johan Riry, Mohammad Amin Lasaiba. "Dampak Penambangan Pasir Terhadap Lingkungan Di Desa Tamedan Kecamatan Pulau Dullah Utara Kota Tual", Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti, 2024

Publication

<1 %

71

Sulistiawati Ningsih, Desiana Rachmawati. "Pengaruh Fasilitas Ruang Tunggu terhadap Tingkat Kenyamanan Penumpang di Bandar Udara Internasional Zainuddin Abdul Madjid Lombok", Indonesian Journal of Aviation Science and Engineering, 2024

Publication

<1 %

72

adoc.tips

Internet Source

<1 %

73

dpsconsulting.co.id

Internet Source

<1 %

74	ejournal.stkip-mmb.ac.id Internet Source	<1 %
75	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	<1 %
76	journal.upy.ac.id Internet Source	<1 %
77	media.neliti.com Internet Source	<1 %
78	ojs.unud.ac.id Internet Source	<1 %
79	repository.uhamka.ac.id Internet Source	<1 %
80	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
81	repository.unhas.ac.id Internet Source	<1 %
82	repository.unim.ac.id Internet Source	<1 %
83	repository.upiyptk.ac.id Internet Source	<1 %
84	www.satumed.com Internet Source	<1 %
85	www.slideshare.net Internet Source	<1 %

86	zebradoc.tips Internet Source	<1 %
87	anzdoc.com Internet Source	<1 %
88	jurnal.sttkd.ac.id Internet Source	<1 %
89	jurnalmanajemen.petra.ac.id Internet Source	<1 %
90	Annisa Siti Fathonah, Dadang Hermawan. "Estimasi Pengaruh Faktor Internal Bank dan Stabilitas Makroekonomi terhadap Profitabilitas dengan Mediasi Rasio Pembiayaan Bermasalah di PT Bank Muamalat Indonesia", Jurnal Maps (Manajemen Perbankan Syariah), 2020 Publication	<1 %
91	Haerulina Haerulina, Baiq Reinelda Triyunarni. "FAKTOR-FAKTOR HARGA, LOKASI DAN KUALITAS BANGUNAN YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN KONSUMEN DALAM MEMBELI RUMAH PADA PT. ANUGRAH ALAM PROPERTI (Studi Kasus Perumahan Muhajirin Asri)", JOURNAL of APPLIED BUSINESS and BANKING (JABB), 2020 Publication	<1 %

92

Internet Source

<1 %

93

Tri Nofiyati. "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Fasilitas Terminal Keberangkatan terhadap Kepuasan Penumpang di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima", Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal, 2022

Publication

<1 %

94

repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

TUGAS AKHIR CINDY NOYOLA.pdf

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34

PAGE 35

PAGE 36

PAGE 37

PAGE 38

PAGE 39

PAGE 40
