

**RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE*
GUNA OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL KOMODO
LABUAN BAJO**

PROYEK AKHIR



Oleh :

ALMAS GHINA MARZUQOH

NIT. 30622028

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

**RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE*
GUNA OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA
DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL KOMODO
LABUAN BAJO**

PROYEK AKHIR

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



Oleh :

ALMAS GHINA MARZUQOH

NIT. 30622028

**PROGRAM STUDI DIPLOMA 3 MANAJEMEN TRANSPORTASI UDARA
POLITEKNIK PENERBANGAN SURABAYA
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE* GUNA
OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA DI BANDAR
UDARA INTERNASIONAL KOMODO LABUAN BAJO

Oleh:
Almas Ghina Marzuqoh
NIT. 30622028

Disetujui untuk diujikan pada
Surabaya, 22 Juli 2025

Pembimbing I : Dr. FAOYAN AGUS FURYANTO, S.Pd. Ing., M.Pd.
NIP. 19840819 201902 1 001

Pembimbing II : YUDHIS THIRO KABUL YUNIOR, M.Kom.
NIP. 19870224 202203 1 003

LEMBAR PENGESAHAN

RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE* GUNA OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL KOMODO LABUAN BAJO

Oleh:

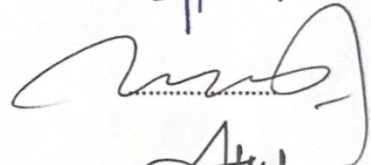
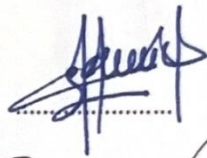
Almas Ghina Marzuqoh

NIT. 30622028

Telah dipertahankan dan dinyatakan lulus pada Ujian Tugas Akhir
Program Pendidikan Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara
Politeknik Penerbangan Surabaya
Pada tanggal : 22 Juli 2025

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. SRI RAHAYU SURTININGTYAS, S.E., M.Sc.
NIP. 19750524 199602 2 003
2. Sekretaris : AHMAD MUSADEK, S.T., M.MT.
NIP. 19680217 199102 1 001
3. Anggota : Dr. FAOYAN AGUS .FURYANTO, S.Pd.Ing, M.Pd
NIP. 19840819 201902 1 001



Ketua Program Studi
D3 Manajemen Transportasi Udara



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

ABSTRAK

RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE* GUNA OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL KOMODO LABUAN BAJO

Oleh:
Almas Ghina Marzuqoh
NIT. 30622028

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi *Airport Map* berbasis *website* guna mengoptimalkan pelayanan pengguna jasa di Bandar Udara Internasional Komodo Labuan Bajo. Latar belakang dari penelitian ini yaitu belum tersedianya sistem informasi visual yang dapat diakses secara digital oleh penumpang untuk menemukan lokasi-lokasi penting di area bandara. Akibatnya, pengguna jasa mengalami kesulitan dalam mobilitas dan pencarian fasilitas, yang berdampak pada rendahnya efisiensi dan kepuasan layanan.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Data yang digunakan berupa peta terminal domestik dan internasional, serta akses menuju destinasi wisata di sekitar Labuan Bajo. Tahapan perancangan dilakukan menggunakan HTML, CSS *Tailwind*, dan *JavaScript* yang kemudian di-deploy melalui platform *Netlify*. Uji Validasi dilakukan oleh ahli IT dan ahli materi, serta pengujian efektivitas dilakukan kepada 55 responden penumpang menggunakan kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi *Airport Map* berbasis *website* ini layak digunakan, dinilai sangat baik dari sisi *usability* dan efisiensi, serta memberikan kemudahan akses informasi lokasi bagi pengguna jasa. Sistem ini diharapkan menjadi solusi digital inovatif untuk meningkatkan pelayanan di lingkungan bandara.

Kata Kunci: *Airport Map*, *Website*, Sistem Informasi, Digital, Pelayanan Jasa Bandara

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF WEBSITE-BASED AIRPORT MAP FOR OPTIMIZING SERVICE QUALITY AT KOMODO INTERNATIONAL AIRPORT LABUAN BAJO

By:

Almas Ghina Marzuqoh

NIT. 30622028

This research aims to design a web-based Airport Map information system to optimize service quality for users at Komodo International Airport, Labuan Bajo. The background of this study is the unavailability of a visual and digital information system accessible to passengers for locating important facilities within the airport area. As a result, users experience difficulties in mobility and wayfinding, which negatively affects service efficiency and user satisfaction.

The study adopts the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model approach (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The data used includes maps of domestic and international terminals, and access routes to nearby tourist destinations around Labuan Bajo. The system was developed using HTML, Tailwind CSS, and JavaScript, and deployed via the Netlify platform. Validity testing was carried out by IT and subject matter experts, and usability testing involved 55 passenger respondents through questionnaires.

The results indicate that this web-based Airport Map system is feasible and rated highly in terms of usability and efficiency. It facilitates user access to location information and is expected to serve as an innovative digital solution to improve service quality at the airport.

Keywords: *Airport Map, Website, Information System, Digital, Airport Service Quality*

PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Almas Ghina Marzuqoh
NIT : 30622028
Program Studi : Manajemen Transportasi Udara
Judul Tugas Akhir : Rancangan *Airport Map* Berbasis *Website* Guna Optimalisasi Pelayanan Pengguna Jasa di Bandar Udara Internasional Komodo Labuan Bajo

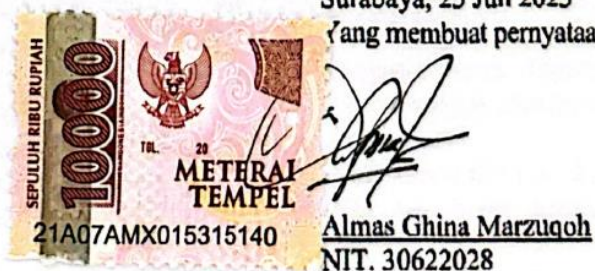
dengan ini menyatakan bahwa :

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, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran, 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, 25 Juli 2025

Yang membuat pernyataan



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunia-Nya yang telah senantiasa memberikan kesehatan, pengetahuan, keterampilan, dan pengalaman, sehingga kami dapat menyelesaikan Proyek Akhir yang berjudul “RANCANGAN *AIRPORT MAP* BERBASIS *WEBSITE* GUNA OPTIMALISASI PELAYANAN PENGGUNA JASA DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL KOMODO LABUAN BAJO” dengan baik dan tepat waktu.

Melalui Proyek Akhir ini, peneliti dapat menerapkan pelajaran yang telah didapat selama mengikuti pendidikan. Penyusunan Proyek Akhir ini dimaksudkan sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan di Politeknik Penerbangan Surabaya dan memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.).

Pada kesempatan ini, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan Proyek Akhir ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik, khususnya kepada :

1. Bapak Cecep Haryanto, S.P. dan Ibu Enik Sumarsih, S.Pd. selaku kedua orang tua, serta kakak tersayang Hamida Noer Hasna Aisyah, A.P.B.C. yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan selama ini.
2. Bapak Achmad Bahrawi, S.E., M.T. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menimba ilmu di Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara, Politeknik Penerbangan Surabaya.
3. Ibu Lady Silk Moonlight, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak Dr. Faoyan Agus Furryanto, S.Pd.Ing., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan serta bimbingannya sehingga peneliti mampu menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik.
5. Bapak Yudhis Thiro Kabul Yuniar, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan dan pengarahan selama ini sehingga peneliti mampu menyelesaikan Proyek Akhir ini dengan baik.
6. Bapak dan Ibu dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun dalam penyusunan Proyek Akhir ini.
7. Seluruh dosen dan civitas akademika Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara Politeknik Penerbangan Surabaya atas semua bimbingan dan arahan yang telah diberikan.
8. Seluruh pegawai dan staff Bandar Udara Internasional Komodo Labuan Bajo yang telah memberikan informasi dan data yang mendukung penelitian.
9. Rekan-rekan Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara angkatan VIII yang selalu memberikan motivasi.
10. Adik-adik Program Studi Diploma 3 Manajemen Transportasi Udara angkatan IX dan X yang juga memberi motivasi dan semangat.

Kami menyadari dengan keterbatasan kemampuan yang peneliti miliki, maka penulisan Proyek Akhir ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan menambah pengetahuan untuk penyempurnaan penulisan pada Proyek Akhir ini.

Akhir kata, semoga Proyek Akhir ini dapat memberikan manfaat, baik bagi pengembangan ilmu pengetahuan di bidang transportasi udara, khususnya dalam pemanfaatan teknologi digital, maupun sebagai referensi bagi pembaca lainnya. Harapan penulis, karya ini dapat menjadi kontribusi positif bagi Politeknik Penerbangan Surabaya dan masyarakat luas.

Surabaya, 07 Juli 2025



Almas Ghina Marzuqoh



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
PERNYATAAN KEASLIAN DAN HAK CIPTA	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
 BAB 2 LANDASAN TEORI	 7
2.1 Teori Penunjang	7
2.1.1 <i>Airport Map</i>	7
2.1.2 Standar Pelayanan Pengguna Jasa	7
2.1.3 <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i>	7
2.1.4 <i>Website</i>	8
2.1.5 <i>Netlify</i>	9
2.1.6 <i>JavaScript</i>	10
2.1.7 <i>HyperText Markup Language</i> (HTML)	11
2.1.8 <i>Cascading Style Sheets</i> (CSS).....	11
2.1.9 Keunggulan <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i>	12
2.2 Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	13
 BAB 3 METODE PENELITIAN	 16
3.1 Desain Penelitian.....	16
3.1.1 Tahap <i>Analysis</i>	16
3.1.2 Tahap <i>Design</i>	18
3.1.3 Tahap <i>Development</i>	18
3.1.4 Tahap <i>Implementation</i>	18
3.1.5 Tahap <i>Evaluation</i>	18
3.2 Perancangan <i>Framework</i> Berbasis <i>Website</i>	19
3.2.1 <i>Use Case Diagram</i>	19
3.2.2 Cara Kerja Sistem	20

3.2.3	Struktur Menu <i>Website</i>	22
3.2.4	Komponen Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	22
3.3	Variabel Penelitian.....	23
3.4	Populasi dan Sampel.....	23
3.4.1	Populasi.....	23
3.4.2	Sampel.....	24
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.5.1	Observasi.....	25
3.5.2	Dokumentasi.....	26
3.5.3	Wawancara.....	26
3.5.4	Kuesioner.....	27
3.6	Teknik Analisa Data.....	30
3.6.1	Analisa Data Kualitatif.....	30
3.6.2	Analisa Data Kuantitatif.....	32
3.7	Teknik Pengujian.....	38
3.7.1	Uji Validitas.....	38
3.7.2	<i>Usability</i>	39
3.8	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.8.1	Tempat Penelitian.....	40
3.8.2	Waktu Penelitian.....	40
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		41
4.1	Hasil Penelitian.....	41
4.1.1	Hasil Analisis Kebutuhan.....	41
4.1.2	Hasil <i>Design</i>	55
4.1.3	Hasil <i>Development</i>	60
4.1.4	Hasil <i>Implementation</i>	61
4.1.5	Hasil <i>Evaluation</i>	64
4.2	Pembahasan Hasil Penelitian.....	65
4.2.1	Manfaat Pengembangan <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i> di Bandara Komodo.....	65
4.2.2	Kendala yang Dihadapi Dalam Pengembangan <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i> di Bandara Komodo.....	67
BAB 5 PENUTUP.....		71
5.1	Kesimpulan.....	71
5.2	Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA.....		73
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	19
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i> Pengguna.....	20
Gambar 3.3 Gambar Struktur Menu.....	22
Gambar 3.4 <i>Interactive Model</i> (Sumber : Sugiyono, 2012:247).....	31
Gambar 3.5 Rumus <i>Alpha Cronbach</i>	35
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	55
Gambar 4.2 Tampilan Utama.....	56
Gambar 4.3 Profile Bandara Komodo.....	56
Gambar 4.4 Fasilitas.....	57
Gambar 4.5 Peta Bandara (Terminal)	58
Gambar 4.6 Informasi Wisata Terdekat	59
Gambar 4.7 Transportasi.....	60



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 <i>Blueprint</i> Observasi.....	25
Tabel 3.2 <i>Blueprint</i> Wawancara.....	26
Tabel 3.3 <i>Blueprint</i> Kuesioner Analisa Kebutuhan	27
Tabel 3.4 <i>Blueprint</i> Kuesioner Validasi <i>Expert</i>	28
Tabel 3.5 <i>Blueprint</i> Kuesioner <i>Usability</i>	29
Tabel 3.6 Skala Likert	29
Tabel 3.7 Persentase Nilai.....	30
Tabel 3.8 Tabel Signifikansi	33
Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Pearson	34
Tabel 3.10 Validitas Instrumen Kuesioner Analisis Kebutuhan.....	34
Tabel 3.11 Validitas Instrumen Kuesioner <i>Usability</i>	34
Tabel 3.12 Interpretasi Indeks Nilai r	36
Tabel 3.13 Reliabilitas Instrumen Kuesioner Analisa Kebutuhan	36
Tabel 3.14 Reliabilitas Instrumen Kuesioner <i>Usability</i>	36
Tabel 3.15 Skoring Skala Likert	37
Tabel 3.16 Kategori Kelayakan.....	39
Tabel 3.17 Waktu dan Tempat Penelitian	40
Tabel 4.1 Skala Likert dan Skor Kuesioner	45
Tabel 4.2 Interpretasi Penilaian Instrument Kuesioner.....	45
Tabel 4.3 Data Kuesioner Keefektifan <i>Website</i>	62
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Pengujian Kuesioner	63
Tabel 4.5 Uji Coba Pemakaian <i>Website</i>	64
Tabel 4.6 Kelebihan Sistem <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i>	67
Tabel 4.7 Kendala Pengembangan Sistem <i>Airport Map</i> Berbasis <i>Website</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Observasi	A-1
A.1 <i>Blueprint</i> Indikator	A-1
A.2 Lembar Observasi	A-1
A.3 Lembar <i>Content Validity</i>	A-3
A.4 Hasil Observasi	A-5
A.5 Dokumentasi Observasi.....	A-7
Lampiran B. Wawancara.....	B-1
B.1 <i>Blueprint</i> Indikator	B-1
B.2 Pertanyaan Wawancara	B-1
B.3 Lembar <i>Content Validity</i>	B-3
B.4 Dokumentasi Wawancara.....	B-5
Lampiran C. Kuesioner Analisa Kebutuhan	C-1
C.1 <i>Blueprint</i> Indikator	C-1
C.2 Pertanyaan Kuesioner.....	C-1
C.3 Lembar <i>Content Validity</i>	C-2
C.4 Kuesioner.....	C-4
C.5 Hasil Output Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Analisa Kebutuhan	C-8
Lampiran D. Pengujian <i>Expert</i>	D-1
D.1 Uji ahli IT dengan Bapak Ahmad Musadek, S.T., M.MT.....	D-1
D.2 Uji ahli IT dengan Bapak Yudhis Thiro Kabul Y, M.Kom.....	D-3
D.3 Uji ahli materi dengan Kak Adinda Raihannisa F, A.Md. Tra...	D-5
D.4 Uji ahli materi dengan Kak Putu Widi Aryani, A.Md. T.	D-7
Lampiran E. Kuesioner Keefektifan <i>Website</i>	E-1
E 1 Kuesioner Keefektifan <i>Website</i>	E-1
E.2 Data Kuesioner Keefektifan <i>Website</i>	E-3

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, N., & Saputra, F. (2021). Evaluasi sistem informasi berbasis partisipasi pengguna akhir: Studi kasus pada sistem layanan publik. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 7(2), 78–85.
- Chaffey, D., Hemphill, T., & Edmundson-Bird, D. (2019). *Digital business and e-commerce management*. Pearson Uk.
- Chandranegara, D. R., Aditya, C. S. K., & Sumadi, F. D. S. (2020). Implementasi Website Profil Madrasah Muhammadiyah Al-Munawwaroh Malang Sebagai Media Informasi Bagi Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 305-309.
- Dennis, A., Wixom, B., & Tegarden, D. (2015). *Systems analysis and design: An object-oriented approach with UML*. John wiley & sons.
- Fadli, R., & Kurniawan, S. (2020). Kendala infrastruktur pada implementasi sistem informasi digital di daerah pariwisata berkembang. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*, 4(3), 89–96.
- Fauzi, M., & Nugraha, D. (2020). Peran Website dalam Peningkatan Pelayanan Publik Berbasis E-Government. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(1), 45–54.
- Febrianto, R., & Utami, D. R. (2022). Penerapan Tailwind CSS pada perancangan antarmuka pengguna website interaktif. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(1), 45–52.
- Fikri, A., Putra, H. P., & Ramadhan, R. (2023). Penggunaan Tailwind CSS untuk mempercepat proses pengembangan tampilan web. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi*, 14(2), 112–120.
- Fitriani, N., Wulandari, R., & Maulana, A. (2021). Pengukuran Kualitas Website Menggunakan Pendekatan ISO 9126. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 10(1), 32–39.
- Gupta, S., & Rani, A. (2020). Design and implementation of dynamic web pages using HTML, CSS and JavaScript. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 9(4), 1534–1537.
- Hidayat, R., & Setiawan, D. (2019). Evaluasi Desain Antarmuka Website Berbasis User Experience. *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), 1–10.
- Hoang, T. (2020). Jamstack continuous integration and continuous deployment with circleci and netlify.
- Juwita, R. S. (2016). *Perancangan Aplikasi Mapping Universitas Negeri Semarang Interactive Dengan Menggunakan Actionsript 3.0 (Studi Kasus Badan Pengembangan Konservasi UNNES)* (Vol. 0).
- Kurniasari, P., & Mardikaningsih, A. (2018). Pengembangan Aplikasi e-Mindmaps pada Materi Ilmu Sosial dan Budaya Dasar Memanfaatkan Groupware Berbasis Android. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(2), 179-186.
- L. S., Moonlight, Rochmawati, L., Fatmawati, F. A., & Arifianto, T. 2021. Rancang bangun website prodi d3 komunikasi penerbangan menggunakan metode prototype. *Jurnal Seminar Nasional Inovasi Penerbangan*.
- L. S. Moonlight, L. Rochmawati, Suhanto & M. Rifai. 2022. Sistem informasi on

- time performance* (otp) penerbangan di bandar udara internasional juanda surabaya. *Warta Penelitian Perhubungan* 34, n.
- Malavolta, I., Nirghin, K., Scoccia, G. L., Romano, S., Lombardi, S., Scanniello, G., & Lago, P. (2023). Javascript dead code identification, elimination, and empirical assessment. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 49(7), 3692-3714.
- Maulana, R., & Dewi, N. P. (2020). Pengembangan sistem informasi peta lokasi berbasis web pada kawasan publik. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 9(2), 108–115.
- Markovic, D., Scekcic, M., Bucaioni, A., & Cicchetti, A. (2022). Could jamstack be the future of web applications architecture? an empirical study. In *Proceedings of the 37th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing* (pp. 1872-1881).
- Md Saad, M. S., Mohd Sabri, H., & Arshad, A. M. (2021). Web interface design using CSS: A review on development and tools. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 12(5), 87–92.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). *Sage Publications*.
- Miniman, S., & Albertson, M. (2020). *Netlify's JAMstack seeks to revolutionize website development outside the walled garden*. *SiliconANGLE*.
- Miyazaki, H. (2020). *Modern Websites are Built on the Jamstack Architecture due to Performance, Reliability and Speed of Developer Workflows*. *PR Newswire*.
- Mulyani, S. (2017). Metode Analisis dan perancangan sistem. *Abdi Sistemika*.
- Mokoginta, D., Putri, D., & Wattimena, F. (2024). Developing modern JavaScript frameworks for building interactive single-page applications. *International Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS)*, 4(2), 484-496.
- Moreno, J., González, C., & Sánchez, F. (2018). Teaching HTML5 and CSS through active learning. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 13(1), 35–42.
- Nugroho, R. A., & Santosa, P. I. (2020). Analisis Kualitas Website Menggunakan Metode WebQual 4.0. *Jurnal Teknik Informatika*, 13(2), 85–92.
- Nurrahmi, M. & Prakoso, H. (2021). Pentingnya perancangan UX pada pengembangan aplikasi berbasis web. *Jurnal Desain Interaktif*, 6(2), 45–52.
- Peraturan Menteri 178 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Pengguna Jasa Bandar Udara. (2015).
- Piastou, M. (2023). *Comprehensive performance and scalability assessment of front-end frameworks: React, Angular, and Vue.js*. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 9(2), 366–376.
- Prasetyo, H., Rahmawati, I., & Nugroho, Y. (2021). Sistem informasi peta lokasi berbasis web pada lingkungan transportasi umum. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 5(1), 72–78.
- Presiden Republik Indonesia. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan*.
- Rahmah, A. B., Setiawan, A., & Warsito, T. (2021). Pengembangan Sistem Informasi Aplikasi Peta Bandara Berbasis Website Untuk Meningkatkan Pelayanan Pengguna Jasa Di Bandara Internasional Juanda Surabaya. In *Prosiding SNITP (Seminar Nasional Inovasi Teknologi Penerbangan)* (Vol.

5, No. 2).

- Rumate, A. D., Najoran, X., & Sugiarto, B. A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Android Untuk Informasi Kegiatan dan Pelayanan Gereja. *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, 6(1), 1-6.
- Sari, D. P., & Wijaya, A. (2021). Efisiensi sistem peta digital berbasis website untuk peningkatan pelayanan publik. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 8(3), 123–129.
- Setiawan, H., & Purnama, Y. (2022). Aplikasi peta interaktif berbasis web untuk mendukung mobilitas pengguna jasa. *Jurnal Informatika dan Komputer*, 10(2), 88–94.
- Siahaan, M., & Vianto, V. O. (2024). *Comparative analysis study of front-end JavaScript frameworks performance using Lighthouse tool*. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*. <https://doi.org/10.35335/mantik.v6i3.3131Smashing>
- Magazine. (2021). *The Evolution Of Jamstack*.
- Sinha, K., & Sinha Jana, D. (2024). *The role of JavaScript frameworks in performance optimization: A comparative study*. *Journal of Network Security Computer Networks*, 10(3), 16–23.
- Sugiyono. (2019). “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D.” *Proceedings of the 20th USENIX Security Symposium*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. ALFABETA, CV
- Sukardi, A., Fitriani, D., & Pratama, Y. (2022). Analisis kebutuhan dalam pengembangan sistem informasi berbasis web. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 9(1), 12–19.
- Surya, W., & A, R. (2014). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Direktorat Research & Technology Transfer Binus University*.
- Susanti, W., & Hartono, Y. (2021). Persepsi Penumpang terhadap Peta Digital di Bandara Soekarno-Hatta. *Jurnal Transportasi dan Logistik*, 8(1), 45-53.
- Tignum Engineering Blog. (2021). *An opinionated implementation of JAMstack, Netlify, and CI/CD pipeline*.
- Vasuthaven, Jayeseri & Palvinderjit Kaur. 2020. *A study on using web content management systems in university sports club*. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*: 17. <https://archives.palarch.nl/index.php/jae/article/view/2678>.
- Wibowo, T., & Hasanah, U. (2023). Kesiapan SDM dalam pengembangan aplikasi pemetaan berbasis web interaktif. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 8(1), 25–34.
- Wicaksono, M., & Irawan, H. (2022). Merancang bangun web e-commerce menggunakan wordpress. *InDonEsiA Journal Information System*, 5(1), 9- 18.
- Wijayanti, Aritya. 2013. *Prototipe Pengembangan Model Sistem Informasi*. Wordpress: Adzki. Syafaelvira.