

**PERANCANGAN UI/UX PENGELOLAAN PESERTA MAGANG
MENGUNAKAN METODE *DESIGN THINKING*
(STUDI KASUS: DINAS LINGKUNGAN HIDUP
PROVINSI JAWA BARAT)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Pasundan Bandung

Oleh :

Devis Suparlan
Nrp. 19.304.0172



**PROGRAM STUDI TEKNIK
INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
OKTOBER 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir, dari :

Nama : Devis Suparlan

Nrp : 19.304.0172

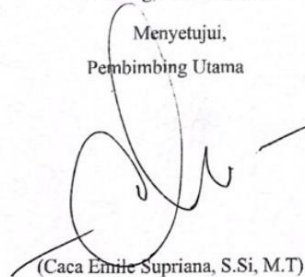
Dengan Judul :

“Perancangan UI/UX Pengelolaan Peserta magang Menggunakan Metode *Design Thinking*

(Studi Kasus: Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat)”

Bandung, 5 Oktober 2024

Menyetujui,
Pembimbing Utama



(Caca Emile Supriana, S.Si, M.T)

ABSTRAK

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Provinsi Jawa Barat bertanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan, pengendalian pencemaran, konservasi, mitigasi perubahan iklim, serta penegakan hukum lingkungan. DLH juga menyediakan kesempatan magang bagi siswa dan mahasiswa di berbagai bidang. Proses pendaftaran magang saat ini dilakukan secara konvensional, yang mengharuskan pelamar menyerahkan berkas pendaftaran secara langsung, menyebabkan ketidakefisienan dan potensi kesalahan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi berbasis web untuk mengelola proses pendaftaran dan pelaksanaan magang secara online. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Design Thinking, yang terdiri dari lima tahapan: Empathize, Define, Ideate, *Prototype*, dan Test. Pada tahap Empathize, dilakukan pengumpulan data melalui wawancara dan observasi untuk memahami kebutuhan pengguna. Tahap Define merumuskan masalah yang ditemukan. Tahap Ideate melibatkan brainstorming untuk menghasilkan solusi potensial. Tahap *Prototype* adalah pembuatan model awal aplikasi, yang kemudian diuji pada tahap Test untuk mendapatkan umpan balik dan perbaikan lebih lanjut. Penelitian ini berupaya untuk menciptakan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) yang intuitif dan ramah pengguna.

Manfaat penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendaftaran dan pengelolaan magang di DLH. Aplikasi ini dapat mengurangi kesalahan data, meningkatkan kepuasan pengguna, dan mempercepat proses administrasi magang. Dengan perancangan UI/UX yang intuitif dan ramah pengguna, aplikasi ini akan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memudahkan pelamar dalam melakukan pendaftaran magang secara online.

Kata kunci: Perancangan, UI/UX, Pengelolaan, Magang, Design Thinking

ABSTRACT

The Environmental Agency (DLH) of West Java Province is responsible for managing the environment, controlling pollution, conservation, climate change mitigation, and environmental law enforcement. DLH also provides internship opportunities for students in various fields. Currently, the internship registration process is conducted conventional, requiring applicants to submit their application documents in person, leading to inefficiencies and potential errors.

This study aims to design a web-based application to manage the online registration and implementation of internships. The method used in this research is Design Thinking, which consists of five stages: Empathize, Define, Ideate, *Prototype*, and Test. During the Empathize stage, data is collected through interviews and observations to understand user needs. The Define stage is used to formulate the identified problems. The Ideate stage involves brainstorming to generate potential solutions. The *Prototype* stage involves creating an initial model of the application, which is then tested in the Test stage to obtain feedback and further improvements. This research aims to create an intuitive and user-friendly user interface (UI) and user experience (UX).

The benefits of this research are to improve the efficiency and effectiveness of the internship registration and management process at DLH. The application is to reduce data errors, increase user satisfaction, and speed up the internship administration process. By designing an intuitive and user-friendly UI/UX, this application will provide a better user experience and facilitate applicants in registering for internships online.

Keywords: Design, UI/UX, Management, Internship, Design Thinking.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ii
DAFTAR LAMPIRAN	ii
DAFTAR ISTILAH	ix
DAFTAR SIMBOL.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	1
1.3. Tujuan/Solusi Tugas Akhir.....	1
1.4. Lingkup Tugas Akhir.....	1
1.5. Metodologi Tugas Akhir.....	1
1.5.2. Pengumpulan Data	1
1.5.3. Metode Design Thinking	1
1.5.4. Kesimpulan dan Saran	1
1.6. Sistematika Penulisan.....	1
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	
A2.1 Peta Konsep	
2.1.1 Interaksi Manusia Komputer	
2.1.2 Pengertian Perancangan.....	
2.1.3 User Interface (UI).....	
2.1.4 User Experience (UX)	
2.1.5 Design Thinking	
2.1.6 Pengelolaan Peserta Magang	
2.1.6.1 Pendaftaran	
2.1.6.2 Pengelolaan.....	
2.1.6.3 Magang	
2.1.7 Dinas Pemerintahan	
2.1.7 Pegawai.....	
2.1.8 Website	
2.1.8.1 Referensi Pada Website	
2.1.9 Tori Pendukung	

2.1.9.2 Nilai	
2.1.10 Teori Penggunaan Teknologi.....	
2.1.10.1 Pengenalan Wajah(Face Recognition)	
2.1.10.2 Figma	
2.2 Penelitian Terdahulu	
BAB 3 SKEMA PENELITIAN	
3.1 Alur Penyelesaian Tugas	
3.2 Perumusan Masalah	
3.2.1 Analisis Sebab Akibat.....	
3.2.2. Solusi Masalah.....	
3.3 Gambaran Produk Tugas Akhir	
3.4 Profil Tempat Penelitian	
3.5 Visi dan Misi	
3.6 Struktur Organisasi	
3.7 Objek Penelitian	
3.8 Proses Bisnis di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat	
3.9 Analisis Pengguna, Pelaku, dan Workflow	
3.9.1 Workflow.....	
3.9.2 Analisis Pelaku (Actor).....	
3.9.3 Analisis pengguna.....	
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN	
4.1 Penerapan Metode <i>Design Thinking</i>	
4.1.1 Emphatize	
4.1.1.1 Wawancara	
4.1.1.2 <i>Empathy Maps</i>	
4.1.2 Define.....	
4.1.2.1 <i>User Persona</i>	
4.1.2.2 Journey Map	
4.1.3 Ideate	
4.1.3.1 Brainstorming	
4.1.3.2 Sitemap	
4.1.3.3 User Flow	
4.1.4 <i>Prototype</i>	
4.1.4.1 Implementasi <i>Prototype</i>	
4.1.4.2 <i>Wireframe Low-Fidelity</i>	
4.1.4.3 <i>Wireframe High-Fidelity</i>	
4.1.5. Test	
4.1.5.1 Feedback-Capture Grid.....	
BAB 5 Kesimpulan dan Saran	
5.1 Kesimpulan.....	

5.2 Saran	
Daftar Pustaka	1
Lampiran A. Bukti Izin Penelitian	
Lampiran B. Bukti Telah Melakukan Survey dan Wawancara	
Lampiran C Foto bukti Testing bersama pegawai dan Peserta magang	
Lampiran D Foto bukti Prototype Aplikasi Admin dan User	



BAB 1 PENDAHULUAN

Latar belakang masalah perumusan masalah, tujuan tugas akhir, dan ruang lingkupnya dibahas dalam bab ini :

1.1. Latar Belakang

Dinas Lingkungan Hidup merupakan perangkat daerah di Provinsi Jawa Barat yang mempunyai tugas pokok melaksanakan tata lingkungan, pengendalian pencemaran lingkungan, konservasi dan pengendalian perubahan iklim serta penataan hukum lingkungan.

DLH(Dinas Lingkungan Hidup) Provinsi Jawa Barat juga memberikan kesempatan bagi siswa ataupun mahasiswa yang ingin melakukan kegiatan praktik kerja lapangan atau yang lebih dikenal dengan istilah magang pada berbagai bidang. Namun, pendaftar peserta magang harus membawa dan menyerahkan proposal pendaftaran secara langsung lalu melakukan administrasi secara konvensional dan informasi yang tidak tersampaikan seperti penuhnya peserta magang pada DLH Provinsi Jawa Barat. Hal ini tidak hanya merepotkan pelamar, tetapi juga pihak DLH Provinsi Jawa barat masih mengelola kegiatan magang dengan konvensional menggunakan *spreadsheet* sebagai input data pengguna hal ini meningkatkan risiko kesalahan seperti data yang hilang dan formulir yang hilang juga menurunkan efisiensi. Terdapat permasalahan yang membutuhkan peningkatan, khususnya dalam aspek UI/UX. Aspek ini mencakup pengalaman pengguna (UX) dan antarmuka pengguna (UI) yang dapat memengaruhi keefektifan dan kepuasan pengguna serta dapat tersampaikan informasi bagi pendaftar peserta magang. Pada saat ini, DLH Provinsi Jawa Barat sudah memiliki sistem yang dapat mengelola segala proses kegiatan magang tetapi belum optimal, mulai dari proses pendaftaran sampai proses penilaian peserta magang.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis ingin merancang sebuah aplikasi yang dapat dijalankan pada sebuah website dengan judul “PERANCANGAN UI/UX PENGELOLAAN PESERTA MAGANG DENGAN METODE *DESIGN THINKING* ” yang nantinya diharapkan aplikasi yang dirancang dengan baik akan mempermudah pelamar dalam melakukan pendaftaran magang secara online dan mendapatkan informasi ketersediaan kegiatan magang secara online, menggantikan proses konvensional yang cenderung tidak efektif, dengan merancang antarmuka yang intuitif dan ramah pengguna, serta aplikasi diharapkan dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam proses pendaftaran kegiatan magang di DLH Provinsi Jawa Barat.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang ada pada tugas akhir ini yaitu, bagaimana cara peserta magang bisa melakukan pendaftaran di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat dengan mudah sedangkan peserta mengalami kesulitan pada proses mendaftar serta kurangnya informasi yang tersedia dan pengelolaan data yang kurang efisien.

1.3. Tujuan/Solusi Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk merancang *prototype* yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna dan mengembangkan sistem pendaftaran magang berbasis web pada Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat yang dapat memfasilitasi proses pendaftaran secara lebih efisien dan efektif menggunakan metode *Design Thinking*. Sistem ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh peserta magang dan pegawai dalam hal pengelolaan data, penyampaian informasi, dan administrasi magang yang selama ini dilakukan secara konvensional.

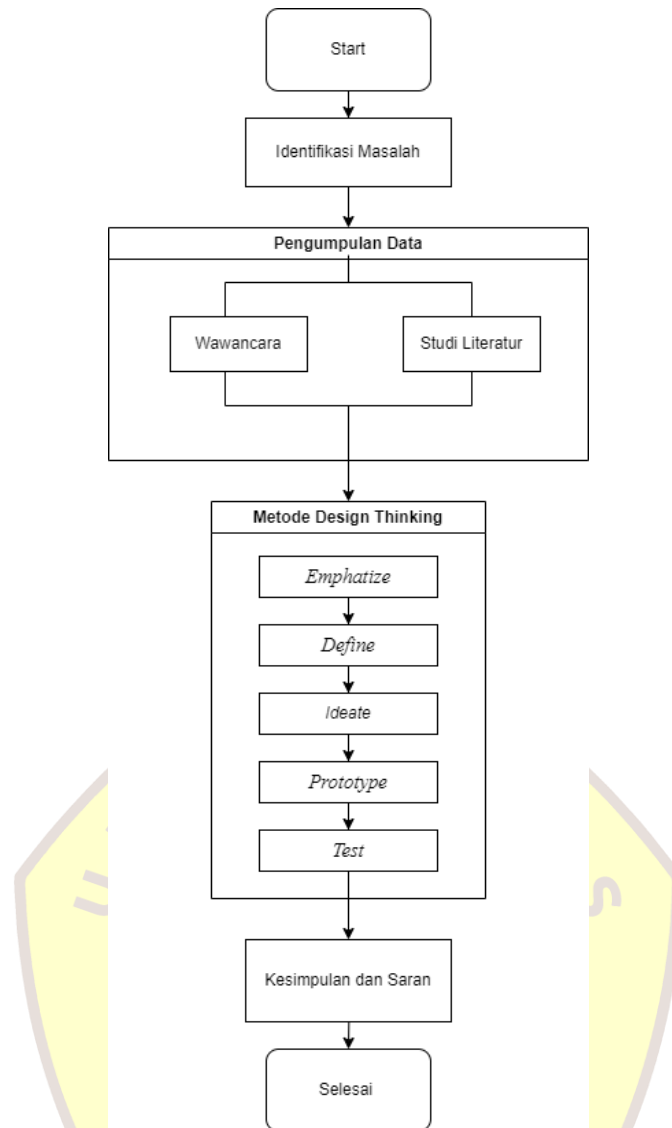
1.4. Lingkup Tugas Akhir

Agar penelitian tugas akhir ini dapat fokus pada tujuan yang ingin dicapai, maka lingkup dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang aplikasi *prototype* yang berbasis web menggunakan aplikasi Figma.
2. Rancangan Aplikasi *prototype* ini digunakan khusus untuk pegawai di Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat dan Pendaftar magang

1.5. Metodologi Tugas Akhir

Bagian ini akan menjelaskan Langkah-langkah metodologi penyelesaian yang dilakukan penulis dalam menyelesaikan tugas akhir. Langkah-langkah tersebut dijelaskan dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1 Metodologi tugas Akhir

Pada gambar 1.1 metodologi tugas akhir dimulai dengan identifikasi masalah selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan metode wawancara dan studi literature, lalu tahap metode *design thinking* yang terdiri dari 5 tahap yaitu *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, ditutup dengan kesimpulan dan saran.

1.5.1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian masalah Untuk mengetahui masalah apa saja yang ada di tempat penelitian. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan survey ke Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Barat.

1.5.2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapat dari organisasi tempat penelitian beserta lingkungannya untuk menunjang tahap analisis serta perancangan. Adapun cara dalam mengumpulkan data terdiri dari :

- a. Studi literatur pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan tugas akhir.
- b. Wawancara pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara secara langsung dengan salah satu pihak DLH Provinsi Jawa Barat.

1.5.3. Metode Design Thinking

Pada tahap ini menggunakan metode *Design Thinking* yang terdiri dari :

- a. *Emphatize* (berempati) dengan pengguna. *Empathize* adalah tahap pertama dari proses *design thinking*. Dalam tahap ini peneliti melakukan penelitian untuk mendapatkan pemahaman pribadi tentang kebutuhan pengguna.
- b. *Define* (mendefinisikan) kebutuhan pengguna, permasalahan pengguna, dan wawasan yang dimiliki. Tujuan dari tahapan ini adalah menemukan masalah-masalah yang penting untuk diselesaikan. [HUS18]).
- c. *Ideate* (menggali ide) adalah proses kreatif dimana peneliti menghasilkan ide dalam sesi (misalnya, *brainstorming*, atau *benchmarking*).
- d. *Prototype* merupakan tahap untuk membuat rancangan tampilan aplikasi lapak cianjur berdasarkan tahap ideate, dalam tahap ini peneliti menggunakan *low-fidelity*, dan *high-fidelity* [TEO22].
- e. *Test* (menguji) solusi yang telah dihasilkan. Tahapan terakhir ini adalah melakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dihasilkan dan melakukan analisis serta evaluasi apakah masih terdapat masalah yang mengganggu. [TEO22].

1.5.4. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap Kesimpulan & Saran akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang penyelesaian masalah yang sudah diidentifikasi dan juga saran rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. tahap ini akan dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang sudah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya

1.6. Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir akan disusun secara sistematis, membagi pembahasan menjadi beberapa bab, diantaranya sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab 1 ini memberikan penjelasan umum mengenai tugas akhir yang penulis lakukan. Penjelasan tersebut meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi tugas akhir, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Pada bab 2 ini berisi tentang definisi, teori, serta konsep yang membahas mengenai jurnal atau penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan dengan tugas akhir yang dikerjakan.

BAB 3 : SKEMA PENELITIAN

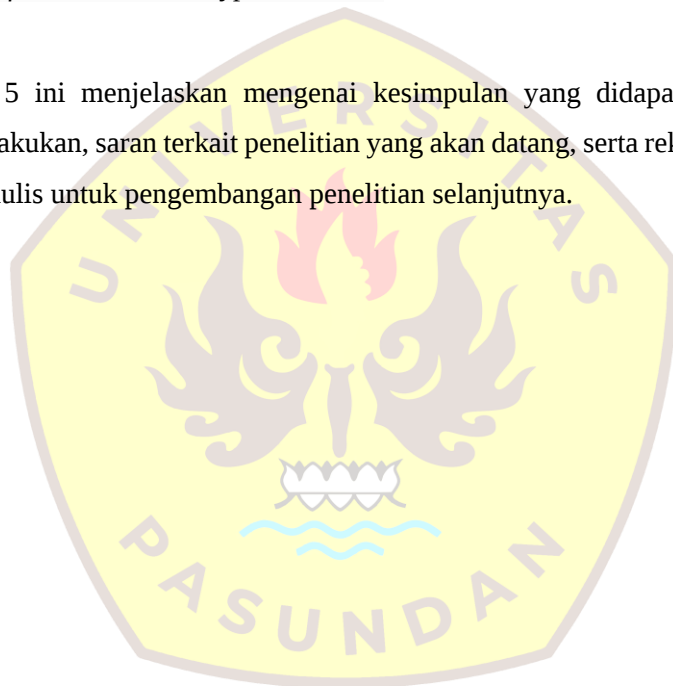
Pada bab 3 ini berisi penjelasan alur penyelesaian tugas akhir, analisis sebab akibat, solusi masalah, gambaran produk tugas akhir, teknik pengumpulan data, jenis dan sumber data, serta profil tempat penelitian

BAB 4 : ANALISIS, PERANCANGAN dan PENGUJIAN

Pada bab 4 ini menjelaskan proses perancangan UI/UX Pengelolaan peserta magang .Dengan mengimplementasikan tahapan analisis pada metode *Design Thinking* yang terdiri dari *Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*.

BAB 5 : HASIL

Pada bab 5 ini menjelaskan mengenai kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan, saran terkait penelitian yang akan datang, serta rekomendasi yang diberikan oleh penulis untuk pengembangan penelitian selanjutnya.



Daftar Pustaka

- [ALF09] Al Fatta, Hanif. 2009. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta: Penerbit Andi
- [AND96] Andi. (1996). Interaksi Manusia dan Komputer Edisi 2.
- [ASS23] Asshiddiqie, M. A., & Supriana, C. E. (2023). Perancangan User Experience Aplikasi E-Commerce Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Aplikasi UMKM Lapak Cianjur). *Jurnal Pasundan Informatika*.
- [AYU23] Ayuningtyas, A., Rahmawati, E. F., & Sagirani, T. (2023). Penerapan Metode Double Diamond pada Desain User Interface Website. *Jurnal Komunika: Jurnal Komunikasi, Media Dan Informatika*, 11(1)
- [FEB22] Febriana, V., & Santoso, I. (2022). Pembangunan Sistem Informasi Praktik Kerja Lapangan Berbasis Web. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2022(1)
- [GUN12] Gunawan, Heri. 2012. Pendidikan Karakter, Konsep dan Implementasi. Bandung: Alfabeta.
- [HAP21] Hapsari, P. F., Sagirani, T., & Lemantara, J. (2021). Perancangan *Prototype* Layanan Pada Pusat Kesehatan Masyarakat Menggunakan Metode Double Diamond. *Konferensi Nasional Ilmu Komputer (KONIK)*
- [HUS18] Husein, Ananda Sabil Hussein. Metode Design Thinking Untuk Inovasi Bisnis. Universitas Brawijaya Press, 2018
- [JOG14] Jogiyanto. (2014). Analisis dan Desain Sistem Informasi, Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis. Yogyakarta: Andi Offset
- [KEN20] Jon Kenedy(2020). Rancang Bangun Sistem Absensi Peserta Magang Di PT Pegadaian Kanwil I Medan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi, Kesehatan Dan Ilmu Sosial*. (Vol. 6 No. 1 (2024) 06 - 13e-ISSN (Online)
- [MAR10] Mardiasmo, (2010), Akuntansi Sektor Publik Pengantar. Jakarta.
- [MHD23] M. H., Daffa, M., Erizakly, R., Candra, A., Iftatunnisa, P. V., & Mujiastuti, R. (2023). *Sosialisasi Edukasi Penerapan Absensi Digital Qr Code Siswa Di Mtsn 23 Jakarta*.
- [MUH20] Muhyidin, M. A., Sulhan, M. A., & Sevtiana, A. (2020). Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma. *Jurnal Digit*, 10(2)
- [MUH93] Muhaimin dan Abdul Mujib, Pemikiran Pendidikan Islam: Kajian Filosofik Dan Kerangka Dasar Operasional (Bandung, Trigenda Karya, 1993), hlm. 110.
- [NUG12] Nugroho, Riant. 2012 . Public Policy: Dinamika Kebijakan, Analisis Kebijakan, Manajemen Kebijakan. PT. Alex Media Komputindo.
- [PRE19] Pressman, A. (2019). Design Thinking: A Guide to Creative Problem Solving for Everyone. In *Ebook* (Vol. 86, Issue 6).
- [PUT22] Putra, I., Indah, K. A. T., & Pradnyana, I. (2022). *Aplikasi Pendaftaran dan Pengelolaan Magang di Balai Diklat Industri Denpasar Berbasis Web*. <http://repository.pnb.ac.id/id/eprint/2978>

- [ROH04] Rohmat Mulyana, Mengartikulasikan Pendidikan Nilai (Bandung: Alfabeta, 2004), hlm. 7.
- [SIP10] Sidik, B., & Pohan, H. I. (2010). Pemrograman web dengan HTML. Bi Obses Informatika, Bandung.
- [SDS23] Sri Indriyani, F., Diana Dewi, D., & Sholahuddin, A. (2023). Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer IMPLEMENTASI METODE DOUBLE DIAMOND DESIGN PADA USER INTERFACE WEB PENJUALAN KERUDUNG UNTUK MENINGKATKAN PENGALAMAN PENGGUNA (STUDI KASUS BY. TYASH). *Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika Dan Komputer*,
- [SIK03] Syafiie, Inu Kencana. (2003). Kepemimpinan Pemerintahan Indonesia. Bandung:Refika Aditama.
- [TEO22] Teo Yu Siang(2022), Interaction Design Foundation, Design Thinking. <https://www.interaction-design.org> [Diakses 22 Januari 2023].
- [VRA23] Verdinata, R. A. (2023). APLIKASI PENGELOLAAN MAGANG BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPING PADA PT. GLORY INDUSTRIAL SEMARANG. Bina Informatika dan Komputer (BINER), 1(2).
- [WVR23] Widoseno, D., Voutama, A., & Ridwan, T. (2023). Perancangan Ui/Ux Berbasis Website Pada Penerimaan Peserta Didik Baru (Ppdb) Di Smk Taruna Karya 1 Karawang. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*,
- [ZSN22] Zulfa, E. H., Sagirani, T., & Nurcahyawati, V. (2022). Evaluasi dan Perancangan Desain Antarmuka Aplikasi Penjualan menggunakan Metode Double Diamond. *JSIKA (Jurnal Sistem Informasi Universitas Dinamika)*
- [ZUH22] Zulfallah, F. H., & Hidayatuloh, S. (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Magang pada Inspektorat Jendral Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi Dan Sistem Komputer*