

## Desain UI/UX Sistem Pendaftaran Magang di Pemerintah Kota Batu Menggunakan Metode The 5 Stage of Design Thinking

**Kelvin Aprilio\***

Teknik Informatika/Universitas Muhammadiyah Malang

kelvinaprilio@webmail.umm.ac.id\*

### **Abstrak**

Penelitian ini menekankan pentingnya program magang sebagai bagian integral dalam pengembangan mahasiswa. Magang memberikan pengalaman berharga yang membantu membentuk karakter mahasiswa dan membekali mereka dengan pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja. Pemerintah Kota Batu telah mendukung program magang ini dan menjadi pilihan populer bagi mahasiswa di wilayah Malang Raya. Namun, penelitian ini juga mengungkapkan sejumlah tantangan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mencari program magang, termasuk keragaman tingkat pengalaman dan minat mahasiswa. Mahasiswa mencari berbagai jenis program magang, beberapa dengan pengalaman sebelumnya, dan mencari cara efisien dalam pencarian informasi yang tersebar. Mahasiswa menginginkan satu tempat yang mengkonsolidasikan semua informasi terkait lowongan magang. Dalam mengatasi tantangan ini, desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi elemen kunci. Perancangan UI/UX yang kuat menjadi penting dalam memastikan pengalaman pengguna yang positif dalam proses pendaftaran magang. Metode "The 5 Stage of Design Thinking" terbukti efektif dalam mengoptimalkan desain sistem pendaftaran magang. Dengan pendekatan ini, sistem dapat menjadi lebih intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan yang terlibat. Setiap tahap dalam metode ini memiliki peran penting dalam menciptakan sistem yang lebih baik sesuai dengan harapan pengguna. Oleh karena itu, perancangan ulang sistem pendaftaran magang di Pemerintah Kota Batu dengan metode The 5 Stage of Design Thinking diharapkan memberikan solusi yang lebih baik dan memenuhi kebutuhan mahasiswa serta pemangku kepentingan lainnya. Dengan penekanan pada pengalaman pengguna yang positif, aplikasi ini diharapkan menjadi alat yang efisien dalam memudahkan mahasiswa dalam mencari dan mendaftar program magang.

**Kata Kunci:** Program Magang, Desain UI/UX, Pengalaman Pengguna, Pemerintah Kota Batu, The 5 Stage of Design Thinking

### **Abstract**

The conclusion of this research highlights the importance of internship programs as an integral part of student development. Internships provide valuable experiences that help shape students' character and equip them with the knowledge and skills necessary to enter the workforce. The Batu City Government has been supportive of these internship programs and has become a popular choice for students in the Malang Raya region. However, this research also reveals several challenges that students face in searching for internship programs, including the diversity of students' experiences and interests. Students seek various types of internship programs, some with prior experience, and they are looking for an efficient way to access information scattered across multiple sources. Students desire a single platform that consolidates all internship-related information. In addressing these challenges, User Interface (UI) and User Experience (UX) design become key elements. Strong UI/UX design is essential to ensure a positive user experience in the internship application process. The "The 5 Stage of Design Thinking" method has proven effective in optimizing the design of the internship registration system. With this approach, the system can become more intuitive, efficient, and meet the needs of all stakeholders involved. Each stage of this method plays a crucial role in creating a system that aligns with user expectations. Therefore, the redesign of the internship registration system in the Batu City Government using the "The 5 Stage of Design Thinking" method is expected to provide a better solution and meet the needs of students and other stakeholders. With an

*emphasis on a positive user experience, the application is expected to be an efficient tool to facilitate students in searching for and applying to internship programs.*

**Keywords:** *Internship Program, UI/UX Design, User Experience, Batu City Government, The 5 Stage of Design Thinking*

## 1. Pendahuluan

Program Pengalaman Lapangan (magang) adalah upaya pengembangan pengetahuan, pembentukan keterampilan, dan penegasan sikap yang dilakukan melalui belajar dengan berbuat (*learning by doing*) dan Magang juga merupakan upaya pengenalan secara dini mahasiswa kepada sekolah (*early exposure*)(1). Pada Universitas Muhammadiyah Malang, mahasiswa diwajibkan untuk magang agar memiliki kompetensi lapangan yang memadai setelah lulus. Magang memiliki fungsi untuk membentuk karakter mahasiswa yang tangguh dalam dunia pekerjaan. Dalam dunia industri, *fresh graduate* dituntut memiliki pengalaman yang memadai untuk bekerja dalam bidang tertentu. Sehingga dengan adanya program magang, bisa menjadi salah satu pengalaman yang didapatkan mahasiswa.

Pemerintah Kota Batu merupakan salah satu pemerintahan yang mendukung adanya program magang yang dilakukan oleh mahasiswa. Dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir, pemerintah Kota Batu menjadi salah satu rujukan mahasiswa di daerah Malang Raya untuk melakukan kegiatan magang. Banyak mahasiswa yang mendaftar magang di berbagai dinas yang ada pada pemerintah Kota Batu. Namun, banyaknya pendaftaran tersebut tidak diimbangi dengan alur pendaftaran yang efisien. Sehingga mahasiswa yang ingin mendaftar membutuhkan waktu yang cukup lama hingga bisa melakukan magang. Oleh karena itu dibutuhkan sistem atau aplikasi yang bisa mengakomodir hal tersebut.

Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) dalam konteks sistem pendaftaran magang di Pemerintah Kota Batu adalah langkah kunci untuk memastikan efisiensi dan kenyamanan pengguna dalam proses pendaftaran tersebut. Dalam era digital saat ini, masyarakat semakin mengharapkan layanan yang mudah digunakan, efisien, dan memuaskan ketika berurusan dengan instansi pemerintah. Integrasi sistem pelayanan digital memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan yang diberikan oleh pemerintah, perusahaan, maupun lembaga lainnya(2). Oleh karena itu, penerapan prinsip-prinsip desain yang kuat sangat penting untuk memastikan sistem pendaftaran magang di Pemerintah Kota Batu memberikan pengalaman yang positif dan efisien bagi para pengguna.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam proses desain UI/UX adalah metode "The 5 Stage of Design Thinking.". *Design thinking* digunakan sebagai metode analisis melalui proses pemahaman kebutuhan pengguna dan fokus terhadap bentuk, hubungan, perilaku, interaksi serta emosi manusia untuk menghasilkan sebuah solusi dengan optimal (3). Terdapat lima tahapan di dalam metode *design thinking*, yaitu *emphasize, define, ideation, prototype, dan test*(4). Metode ini menekankan pemahaman mendalam terhadap kebutuhan dan perspektif pengguna sebelum merancang solusi yang sesuai. Dalam artikel ini, kita akan menjelajahi bagaimana metode ini dapat diterapkan dalam konteks desain sistem pendaftaran magang di Pemerintah Kota Batu. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem pendaftaran magang dapat menjadi lebih intuitif, efisien, dan memenuhi kebutuhan seluruh pemangku kepentingan. Dalam artikel ini, kita akan membahas setiap tahap dari metode *The 5 Stage of Design Thinking* dan bagaimana menerapkannya secara praktis dalam mengoptimalkan pengalaman pengguna dalam proses pendaftaran magang.

## 2. Metode Penelitian

Pada Gambar 1, peneliti menggunakan metode *The 5 Stage of Design Thinking*. Pada penerapan metode ini, akan dilakukan lima langkah yaitu *emphasize, define, ideation, prototype, dan test* (5).

## *Design Thinking Process*



Gambar 1. Lima Tahap Design Thinking

### 2.1 Emphatize

Dalam tahap awal ini pada Tabel 1 dan Tabel 2, peneliti mengamati calon pengguna dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi prapenelitian. Karena metode pendekatan design thinking berfokus kepada nilai manusia sebagai pengguna sebagai sudut pandangnya(6). Langkah ini dilakukan melalui wawancara terstruktur yang dilakukan secara langsung dengan empat partisipan, baik pria maupun wanita. Data yang diperoleh dalam tahap ini berfokus pada kebutuhan dan preferensi pengguna terkait proses Magang.

*Tabel 1. Kriteria Wawancara*

No	Kriteria wawancara
1.	Mahasiswa aktif
2.	Sedang mencari lowongan magang

*Tabel 2. Daftar Pertanyaan Wawancara*

No	Pertanyaan
1.	Bagaimana pengalaman anda dalam mencari dan mengikuti program magang selama studi di perguruan tinggi?
2.	Apa jenis pekerjaan atau proyek magang yang paling menarik bagi anda dan mengapa?
3.	Bagaimana Anda biasanya menemukan informasi mengenai lowongan magang yang sesuai?
4.	Apa yang menjadi kesulitan anda untuk menemukan informasi magang?
5.	Apa yang anda harapkan dari sebuah aplikasi yang memudahkan pencarian dan aplikasi untuk program magang?
6.	Menurut anda, fitur apa yang harus ada dan anda butuhkan dalam aplikasi internship atau magang?

### 2.2 Define

Selanjutnya, dalam tahap berikutnya, peneliti mengidentifikasi data yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Identifikasi masalah ini melibatkan analisis hasil wawancara yang telah dilakukan, dengan tujuan untuk menentukan apakah ada permasalahan yang perlu dicari solusinya, sebagaimana diungkapkan oleh calon pengguna. Selanjutnya, peneliti akan mengelompokkan masalah-masalah yang telah diidentifikasi ini untuk memahami secara lebih rinci esensi dari permasalahan berdasarkan kebutuhan dan keinginan para pengguna. Proses ini kita akan membuat daftar kebutuhan pengguna, mendapatkan pandangan pengguna dan memahami apa kebutuhan pengguna yang nantinya akan menjadi landasan dasar pembuatan UI/UX(7).

### 2.3 Ideate

Langkah berikutnya adalah ketika peneliti melakukan sesi brainstorming. Pada tahap ini, Ide yang didapatkan melalui proses brainstorming tersebut akan menghasilkan ide berupa solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh pengguna(8).

### 2.4 Prototype

Selanjutnya, dalam tahap berikutnya, peneliti menciptakan sebuah model rancangan (prototype) dengan tujuan untuk menggambarkan visualisasi dari ide-ide yang telah disusun sebelumnya. *Tools* yang digunakan peneliti untuk membuat prototype adalah Figma(9). Tujuan

utama pembuatan prototype ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada pengguna untuk berinteraksi dengan antarmuka yang telah dirancang, yang diharapkan akan mempermudah akses mereka, dan untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna. Rancangan prototype ini dilakukan dalam jenis prototyping High Fidelity, yang mengarah pada pembuatan prototype yang sebisa mungkin menyerupai produk yang akan segera diimplementasikan. Dengan menggunakan proses design thinking, kesalahan akan lebih cepat terdeteksi dan lebih cepat teratasi, dan produk teknologi yang dihasilkan akan lebih sesuai(10).

## 2.5 Testing

Evaluasi tahap akan diterapkan kepada calon pengguna berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada tahap permulaan. Penilaian akan dijalankan dengan cara *Unmoderated Testing* atau memberikan kebebasan pengguna untuk menjalankan aplikasi, kemudian mengumpulkan respon atau umpan balik pengguna. Jika respon yang diberikan oleh pengguna tidak sejalan dengan keinginan mereka, maka akan kembali ke tahap awal yaitu tahap empati, penetapan permasalahan, dan ideasi. Akan tetapi, jika tanggapan pengguna telah sesuai, maka prototipe yang telah dievaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan ke langkah selanjutnya. Proses ini adalah tahap akhir namun bersifat life cycle sehingga memungkinkan perulangan dan kembali pada tahap perancangan sebelumnya apabila terdapat kesalahan(11).

## 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 3.1 Empathize

Hasil yang didapatkan pada Tabel 3 ini berupa informasi awal atau keinginan dari pengguna yang akan dijadikan dasar untuk pembuatan dan pengembangan aplikasi ini.

Tabel 3. Kesimpulan Permasalahan

No	Kesimpulan Permasalahan
1.	Mahasiswa memiliki tingkat pengalaman yang beragam dalam mencari program magang. Beberapa telah mengikuti beberapa program magang, sementara yang lain belum memulai.
2.	Minat mahasiswa dalam program magang juga beragam, mulai dari pengembangan aplikasi web dan mobile, keamanan siber, analisis data, hingga kecerdasan buatan. Ini menunjukkan pentingnya menyediakan beragam opsi program magang.
3.	Salah satu kesulitan umum yang dihadapi mahasiswa adalah melacak banyak sumber informasi yang tersebar. Mereka mencari cara untuk membuat proses pencarian lebih efisien.
4.	Mahasiswa menginginkan aplikasi yang dapat mengkonsolidasikan informasi tentang lowongan magang dari berbagai sumber dalam satu tempat, sehingga mereka tidak perlu mencari di banyak tempat berbeda.
5.	Mahasiswa menyoroti pentingnya fitur pencarian lanjutan dengan kemampuan pemfilteran berdasarkan minat, lokasi, dan jenis pekerjaan. Hal ini akan membantu mereka menemukan program-program magang yang sesuai dengan preferensi mereka.

### 3.2 Define

Hasil pada Tabel 4 yang didapatkan pada tahap ini adalah pengkategorian masalah dan masukan yang diberikan oleh pengguna. Hasil dari tahap ini akan memudahkan peneliti untuk mencari solusi yang tepat untuk aplikasi ini.

Tabel 4. Kategori Permasalahan

Permasalahan	Kategori
Mahasiswa memiliki tingkat pengalaman yang beragam dalam mencari program magang. Beberapa telah mengikuti beberapa program magang, sementara yang lain belum memulai.	Keberagaman Pengguna
Mahasiswa menginginkan aplikasi yang dapat mengkonsolidasikan informasi	Rekomendasi Konsep Aplikasi

tentang lowongan magang dari berbagai sumber dalam satu tempat, sehingga mereka tidak perlu mencari di banyak tempat berbeda.

Mahasiswa menyoroti pentingnya fitur pencarian lanjutan dengan kemampuan pemfilteran berdasarkan minat, lokasi, dan jenis pekerjaan. Hal ini akan membantu mereka menemukan program-program magang yang sesuai dengan preferensi mereka.

Sistem filter pada aplikasi

### 3.3 Ideate

Tahapan ini dilakukan setelah peneliti melakukan *Brainstorming*. Pada Tabel 5, peneliti akan merancang fitur-fitur apa saja yang dibutuhkan dari hasil beberapa tahapan sebelumnya.

Tabel 5. Solusi Permasalahan

Permasalahan	Solusi
Mahasiswa memiliki tingkat pengalaman yang beragam dalam mencari program magang. Beberapa telah mengikuti beberapa program magang, sementara yang lain belum memulai.	Sistem pengelompokan magang berdasarkan pengalaman
Mahasiswa menginginkan aplikasi yang dapat mengkonsolidasikan informasi tentang lowongan magang dari berbagai sumber dalam satu tempat, sehingga mereka tidak perlu mencari di banyak tempat berbeda.	Informasi pada aplikasi yang mendetail
Mahasiswa menyoroti pentingnya fitur pencarian lanjutan dengan kemampuan pemfilteran berdasarkan minat, lokasi, dan jenis pekerjaan. Hal ini akan membantu mereka menemukan program-program magang yang sesuai dengan preferensi mereka.	Sistem pencarian dan filter yang lengkap

### 3.4 Prototype

Hasil dari tahapan ini adalah tampilan dari aplikasi yang bisa digunakan, yang selanjutnya akan digunakan oleh pengguna. Pada Gambar 2 merupakan logo dari aplikasi sekaligus halaman login. Halaman login berisi tiga pilihan untuk pengguna yaitu daftar, masuk menggunakan akun yang sudah didaftarkan, serta masuk menggunakan akun google. Kemudian pada Gambar 3 merupakan halaman yang berisikan list dari dinas yang ada pada pemerintah kota batu. Pada halaman ini pengguna dapat memilih akan magang di dinas mana, kemudian jika ditekan akan diarahkan ke halaman pilihan posisi magang yang tersedia pada dinas tersebut.

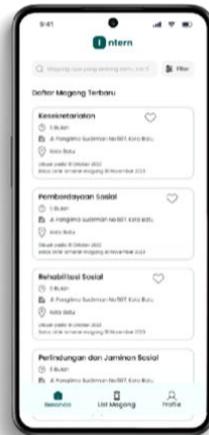


Gambar 2. Prototype Login Page

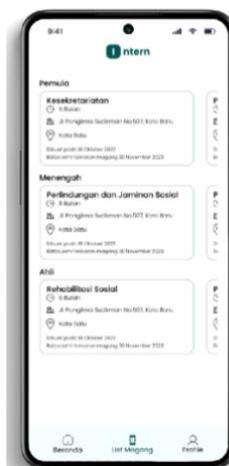


Gambar 3. Prototype HomePage

Pada Gambar 4 merupakan halaman pilihan dari berbagai posisi magang yang ada pada dinas. Pada Gambar 4 diberikan contoh dari posisi magang yang ada pada dinas sosial kota batu. Pada Gambar 5 merupakan halaman list magang untuk berdasarkan tingkat keahlian dari pengguna. Pengguna bisa memilih dari tiga keahlian yang ada yaitu pemula, menengah, dan ahli.



Gambar 4. Prototype InternPage



Gambar 5. Prototype List Magang

### 3.5 Testing

Pengujian yang dilakukan nantinya akan dinilai melalui Tabel 6 yang sudah disiapkan berdasarkan beberapa indikator.

Tabel 6. Indikator Penilaian

Indikator	Nilai
Sudah Sesuai	100%
Cukup Sesuai	50 - 80%
Tidak Sesuai	< 50%

Karena pengujian kepada pengguna belum dapat dilakukan, maka dari itu belum terdapat hasil yang bisa dituliskan peneliti dalam makalah ini.

#### 4. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini menyoroti pentingnya program magang sebagai bagian integral dalam pengembangan mahasiswa. Magang memberikan pengalaman berharga yang membantu membentuk karakter mahasiswa dan membekali mereka dengan pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan untuk memasuki dunia kerja. Pemerintah Kota Batu mendukung program magang ini dan telah menjadi pilihan populer bagi mahasiswa di wilayah Malang Raya.

Namun, penelitian ini juga mengungkapkan sejumlah tantangan yang dihadapi oleh mahasiswa dalam mencari program magang. Salah satunya adalah keragaman tingkat pengalaman dan minat mahasiswa. Mereka mencari berbagai jenis program magang, dan beberapa di antaranya telah memiliki pengalaman sebelumnya. Tantangan lainnya adalah dalam pencarian informasi yang tersebar di berbagai sumber. Mahasiswa ingin efisiensi dalam proses pencarian, dan mereka menginginkan satu tempat yang mengkonsolidasikan semua informasi terkait lowongan magang.

Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) menjadi elemen kunci. Dalam era digital, masyarakat mengharapkan layanan yang mudah digunakan, efisien, dan memuaskan ketika berurusan dengan instansi pemerintah. Oleh karena itu, perancangan UI/UX yang kuat sangat penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna dalam proses pendaftaran magang.

Metode "The 5 Stage of Design Thinking" adalah alat yang efektif untuk mengoptimalkan desain sistem pendaftaran magang. Melalui pendekatan ini, sistem dapat menjadi lebih intuitif, efisien, dan dapat memenuhi kebutuhan semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam proses pendaftaran magang. Setiap tahap dari metode ini, mulai dari empati hingga pengujian, memiliki peran penting dalam menciptakan sistem yang lebih baik dan lebih sesuai dengan harapan pengguna.

Dengan demikian, perancangan ulang sistem pendaftaran magang di Pemerintah Kota Batu dengan memanfaatkan metode The 5 Stage of Design Thinking diharapkan akan memberikan solusi yang lebih baik dan memenuhi kebutuhan mahasiswa serta pemangku kepentingan lainnya. Dengan penekanan pada pengalaman pengguna yang positif, aplikasi ini diharapkan dapat menjadi alat yang efisien dalam memudahkan mahasiswa dalam mencari dan mendaftar program magang.

#### Referensi

- [1] Azwar E. Program Pengalaman Lapangan (Magang) Terhadap Kepercayaan Diri Mahasiswa Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi.
- [2] Indrayani E. Integrasi Sistem Layanan Digital.
- [3] Mootee I. Design thinking for strategic innovation. New Jersey : John Wiley & Sons, 2013. 2013;
- [4] Martha Nindyaningrum A. Konsep Dan Prosedur Design Thingking Pada Era Digital.
- [5] Angelia V, Turnip R, Tolle H, Cahya D, Nugraha A. Perancangan Implementasi Tampilan Baru Web "Sambat" Kota Malang menggunakan Metode Design Thinking [Internet]. Vol. 7. 2023. Available from: <http://i-ptiik.ub.ac.id>
- [6] Zukhri Z, Ikhlas MI. Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track.
- [7] Firdonsyah A, Arwananing Tyas Z, Ma'rifatun L. Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Sistem Informasi Penelitian Mahasiswa Berbasis Web. Vol. 8, Informatics Journal. 2023.
- [8] Wibowo MR, Setiaji H. Perancangan Website Bisnis Thrifdoor Menggunakan Metode Pendekatan Design Thinking.

- 
- [9] Suryadana A, Sasongko D, Nugroho S. Penerapan Metode Design Thinking dalam Website Waste4Change untuk Mengoptimalkan Fitur Pengiriman Sampah. *Journal of Information System Research (JOSH)*. 2023 Apr 30;4(3):820–30.
- [10] Zaki A, Sukoco I. Penggunaan Design Thinking Pada Perusahaan Konsultan Indie Labtek Bandung. *AdBispreneur*. 2019 Jan 11;3(2):123.
- [11] Maniek Wijayanto A, Triayudi A, Rubhasy A, Teknologi Komunikasi dan Informatika F, Nasional Ps Minggu U, Jakarta Selatan K, et al. Penerapan Metode Design Thinking Dalam Rancang Aplikasi Penanganan Laporan Pencurian Barang Berharga Di Polsek Sukmajaya.