

---

# Desain Antarmuka Sistem Web *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam dengan Menggunakan Metode *Design Thinking*

Putri Aisyah Koto\*, Agung Riyadi\*\* (10 pt)

\* Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam

\*\* Teknologi Rekayasa Multimedia, Politeknik Negeri Batam

---

---

## Article Info

### Article history:

Received Jul 26<sup>th</sup>, 2026

Revised Aug 26<sup>th</sup>, 2026

Accepted Aug 26<sup>th</sup>, 2026

---

### Keyword:

UI/UX Design  
*Design Thinking*  
*Helpdesk*  
Figma  
SUS

---

## ABSTRACT (10 PT)

Sistem *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam yang saat ini menggunakan platform osTicket belum menyediakan fitur ekspor data tiket untuk keperluan rekapitulasi laporan periodik, sehingga administrator harus melakukan proses manual yang tidak efisien dan berisiko terhadap akurasi data. Penelitian ini bertujuan merancang desain antarmuka sistem web *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam yang berfokus pada kebutuhan administrator, khususnya fitur ekspor data tiket, serta menguji tingkat usability prototipe yang dihasilkan. Metode yang digunakan adalah metode *Design Thinking* adalah metode yang diterapkan, metode ini sendiri terdiri dari lima tahap berurutan yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *test*. Pengujian produk selanjutnya dilakukan menggunakan instrumen *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan responden untuk menilai tingkat kegunaan produk. Hasil akhir yang didapatkan menunjukkan bahwa desain antarmuka yang dirancang memiliki tingkat usability yang dapat diterima dan cukup baik, sehingga layak digunakan sebagai dasar perancangan antarmuka sistem web *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam dalam meningkatkan efisiensi kerja administrator.

Copyright © 2026 Politeknik Negeri Batam.  
All rights reserved.

---

### Corresponding Author:

Putri Aisyah Koto,  
Multimedia Engineering Technology Program,  
Batam State Polytechnic,  
Greenland Housing Block A5 No. 5, M. Tahir Street, Teluk Tering Subdistrict, Batam City District, Batam City, Riau Islands, 29432.  
Email: [putri.aisyah.koto@gmail.com](mailto:putri.aisyah.koto@gmail.com)

---

## 1. PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era digital telah mendorong terjadinya perubahan yang signifikan pada berbagai bidang kehidupan, termasuk dalam pengelolaan layanan publik dan sistem informasi di institusi pendidikan. Teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyampaian informasi serta pengolahan data [1]. Salah satu implementasi teknologi informasi di lingkungan perguruan tinggi adalah sistem *helpdesk* yang berfungsi sebagai kanal utama dalam penanganan keluhan dan permintaan teknis dari sivitas akademika.

*Helpdesk* adalah sistem yang digunakan untuk memfasilitasi pengguna dalam mengajukan pertanyaan, memperoleh layanan, melaporkan kendala teknis, serta menyampaikan keluhan terhadap layanan suatu instansi dengan memanfaatkan sistem *ticketing* atau penomoran yang bertujuan mempermudah penyelesaian yang dilakukan oleh tim instansi tersebut [2]. Dalam konteks pendidikan tinggi, sistem *helpdesk* memiliki peran strategis dalam memastikan kelancaran operasional layanan akademik dan non-akademik.

Politeknik Negeri Batam telah mengimplementasikan layanan *helpdesk* berbasis web menggunakan platform osTicket sebagai kanal utama dalam penanganan keluhan dan permintaan teknis dari sivitas akademika. Namun, berdasarkan wawancara awal dengan tim administrator pada tanggal 8 s.d. 12 September 2025, ditemukan keterbatasan fungsional yang signifikan pada sistem yang ada. Sistem yang digunakan saat

---

ini memiliki keterbatasan akses basis data bagi administrator tingkat rendah, sehingga fitur-fitur lanjutan seperti ekspor data tidak dapat diakses secara langsung melalui antarmuka pengguna. Hal ini menyebabkan proses rekapitulasi data dan pembuatan laporan periodik menjadi tidak efisien. Kebutuhan utama yang paling prioritas adalah fitur ekspor data tiket untuk keperluan rekapitulasi dan analisis lebih lanjut. Saat ini, proses pembuatan laporan memerlukan usaha manual atau bergantung pada *plugin* tambahan, yang berdampak pada efisiensi waktu dan akurasi data dalam memantau kinerja layanan serta menyusun laporan periodik.

Berbagai penelitian yang telah dilakukan sebelumnya membuktikan bahwa penerapan metode *Design Thinking* memberikan hasil yang efektif dalam proses perancangan antarmuka sistem informasi [3], [4], dan [5]. Penelitian oleh Hartina [6] secara spesifik membahas perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada fitur pelaporan sistem *ticketing helpdesk* dan menghasilkan peningkatan efisiensi kinerja tim departemen sistem informasi. Namun, penelitian yang secara khusus merancang antarmuka sistem web *helpdesk* untuk administrator dengan fokus pada fitur ekspor data di lingkungan Politeknik Negeri Batam belum ditemukan. Penelitian ini bertujuan mengisi *gap* tersebut dengan merancang desain antarmuka sistem web *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam menggunakan metode *Design Thinking*, dengan mengutamakan kebutuhan administrator dan fitur ekspor data tiket.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif dengan metode kualitatif dan kuantitatif untuk merancang desain antarmuka sistem web *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam yang berfokus pada kebutuhan administrator. Pengumpulan data secara kualitatif dilakukan untuk menggali kebutuhan serta permasalahan pengguna melalui wawancara, sedangkan pengukuran secara kuantitatif dilakukan guna menilai tingkat *usability* prototipe dengan menerapkan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode pengembangan yang diterapkan adalah *Design Thinking* dilakukan secara bertahap melalui lima fase, yang meliputi *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*.

### 2.1. Studi Literatur

Tinjauan terhadap penelitian terdahulu dilakukan sebagai dasar acuan sekaligus pembandingan dalam penelitian ini. Peneliti mengumpulkan beberapa penelitian yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian, kemudian menyajikannya dalam bentuk ringkasan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinjauan Pustaka

| Peneliti                                | Judul Penelitian                                                                                     | Tahun Penelitian | Masalah                                                                                        | Solusi                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Robbyatul Adawiyah, Apriade Voutama [5] | Perancangan UI/UX <i>Website</i> Role Based Admin Dashboard “Trealking.Id”                           | 2025             | Kurangnya fitur manajemen akses berbasis peran, visualisasi kinerja, dan pencatatan waktu idle | Merancang dashboard admin dengan fitur lengkap (manajemen akses, monitoring, laporan) + pengujian SUS skor 91,5 (Best Imaginable)                                      |
| Aisyah Az-Zahra Ibrahim, dkk [4]        | Perancangan UI/UX Pada <i>Website</i> Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> | 2023             | Pengelolaan informasi kegiatan Rumah Tahfidz masih dilakukan secara manual dan kurang efisien  | Mengembangkan <i>website</i> informasi berbasis UI/UX dengan metode <i>Design Thinking</i>                                                                             |
| Nursanti Novi Arisa, dkk [3]            | Perancangan Prototipe UI/UX <i>Website</i> CROWDE Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>          | 2023             | Tampilan <i>website</i> CROWDE kurang optimal dalam aspek kenyamanan dan kemudahan pengguna    | Perancangan ulang antarmuka bertujuan menghasilkan solusi desain yang berorientasi pada pengguna melalui pendekatan evaluasi yang melibatkan pengguna secara langsung. |

---

|                                                  |                                                                                                                         |      |                                                                                                                   |                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Putri Balkis, dkk [7]                            | Re-Design <i>User Interface Website</i> PT. Gozco Menggunakan <i>Design Thinking</i>                                    | 2023 | Tampilan terlalu gelap (dominasi hitam), informasi perusahaan belum lengkap                                       | Mendesain ulang antarmuka <i>website</i> berdasarkan kebutuhan pengguna dengan pendekatan <i>Design Thinking</i> |
| Ilmalia Hartina, Nurmalasari, Taopik Hidayat [6] | Penerapan Metode <i>Design Thinking</i> Pada Model Perancangan Ui/Ux Pada Fitur Report <i>Helpdesk</i> Ticketing Sistem | 2022 | Belum adanya laporan tiket yang memudahkan Agent atau Manajer melihat data seluruh tiket, tampilan kurang menarik | Merancang ulang UI/UX <i>helpdesk</i> dengan fitur report + pengujian SUS skor 78 (Kategori B/Baik)              |

## 2.2. Dasar Teori

### 2.2.1 Website

*Website* adalah sekumpulan halaman *web* yang memiliki keterkaitan satu sama lain dan disusun secara sistematis untuk menyampaikan informasi maupun menyediakan layanan kepada pengguna melalui internet berguna sebagai tempat penyimpanan informasi dan menyajikannya agar bisa diakses oleh siapapun secara daring [8]. Dalam konteks sistem *helpdesk*, *website* berfungsi sebagai antarmuka bagi dua jenis pengguna, yaitu pengguna umum (mahasiswa) yang melaporkan masalah, dan tim administrator yang mengelola tiket, memantau kinerja layanan, serta menghasilkan laporan. Penelitian ini berfokus pada antarmuka untuk administrator.

### 2.2.2 Desain dan Desain Web

Desain adalah proses menciptakan sesuatu untuk memenuhi tujuan tertentu yang melibatkan kreativitas, berbagai elemen visual, dan pertimbangan fungsional [8]. Desain antarmuka untuk sistem internal seperti admin panel memiliki karakteristik berbeda dengan *website* publik. Admin panel mengutamakan efisiensi, kejelasan data, dan kemudahan akses ke fitur-fitur kompleks seperti ekspor, filter, dan pencarian [9].

### 2.2.3 User Interface dan User Experience

*User Interface* (UI) adalah desain yang fokus pada keindahan tampilan, baik dari segi tata letak, font, maupun warna yang digunakan. Sementara itu, *User Experience* (UX) merupakan konsep yang menitikberatkan pada peningkatan kepuasan pengguna melalui pengalaman interaksi yang efektif, efisien, dan nyaman saat mengakses website [10]. Dalam penelitian ini, aspek UX yang menjadi fokus adalah efisiensi tim administrator dalam menyelesaikan tugas rekapitulasi data, yang saat ini terkendala oleh tidak adanya fitur ekspor data yang memadai.

### 2.2.4 Design Thinking

*Design Thinking* adalah pendekatan yang mengutamakan kebutuhan, pengalaman, dan perspektif pengguna sebagai dasar dalam proses pemecahan masalah serta pengembangan solusi sebagai fokus utama [11]. Keunggulan penerapan metode *Design Thinking* terletak pada kemampuannya untuk memahami permasalahan yang dialami pengguna website dan mengembangkan produk yang berorientasi pada kebutuhan serta preferensi pengguna. [8]. Metode ini terdiri dari lima tahap berurutan yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *test*.

### 2.2.5 Figma

Figma adalah aplikasi desain berbasis *cloud* yang memungkinkan pengguna untuk membuat dan berkolaborasi dalam prototipe antarmuka secara daring. Prototipe yang dibuat Figma memungkinkan pengguna berinteraksi secara langsung dengan prototipe seolah-olah itu adalah sistem yang telah dibangun sebelumnya [5].

### 2.2.6 System Usability Scale (SUS)

*System Usability Scale* (SUS) dapat didefinisikan sebagai instrumen yang diterapkan untuk menilai tingkat kegunaan suatu sistem berdasarkan persepsi pengguna terhadap sistem tersebut. Pengukuran dilakukan melalui 10 pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert lima tingkat, mulai dari skor 1 (sangat tidak setuju) hingga skor 5 (sangat setuju). Metode ini diperkenalkan oleh Brooke pada tahun 1996 dan telah banyak

---

digunakan dalam berbagai penelitian evaluasi sistem [12]. Metode ini dinilai efektif karena memiliki instrumen yang ringkas, mudah dipahami oleh responden, serta dapat digunakan pada berbagai jenis antarmuka. Skor SUS dihitung dengan rumus:

$$\text{Skor SUS} = ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + \dots + (5 - Q10)) \times 2,5$$

Gambar 1. Perhitungan Skor SUS

Selanjutnya, skor rata-rata dihitung dengan menjumlahkan seluruh nilai yang diperoleh dari setiap responden, kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah responden.

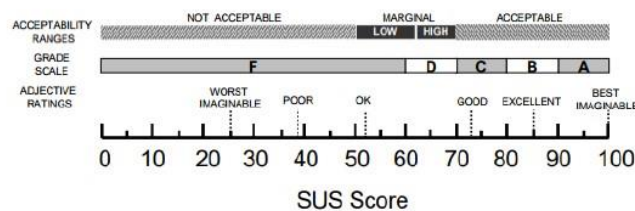
$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum x}{n}$$

Gambar 2. Rumus SUS

|           |   |                  |
|-----------|---|------------------|
| $\bar{x}$ | = | skor rata-rata   |
| $\sum x$  | = | jumlah skor SUS  |
| $n$       | = | jumlah responden |

Gambar 3. Penjelasan Simbol Rumus SUS

Analisis pada metode SUS diawali dengan konversi jawaban responden menjadi skor, kemudian dihitung rata-rata dari seluruh skor yang terkumpul. Hasil rata-rata tersebut kemudian dibandingkan dengan kriteria interpretasi SUS untuk menetapkan kategori tingkat usability yang dicapai oleh sistem [12]. Kategorisasi skor SUS berdasarkan Rachmawati & Setyadi (2023) disajikan pada Gambar 3.



Gambar 4. Penentuan Hasil Penilaian SUS

Dalam penelitian ini, SUS akan digunakan untuk mengukur tingkat usability prototype fitur yang dirancang untuk administrator *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam. Hasil pengujian SUS akan menjadi indikator apakah prototype yang dihasilkan mudah digunakan, efisien, dan memberikan kepuasan bagi pengguna. Metode ini dipilih karena sejalan dengan penelitian terdahulu yang menggunakan SUS untuk mengevaluasi sistem sejenis dan terbukti efektif dalam menghasilkan rekomendasi perbaikan yang terukur.

### 2.3. Metode *Design Thinking*

*Design Thinking* adalah pendekatan yang berpusat pada pengguna dalam proses pemecahan masalah dan pengembangan solusi. Menurut T. Brown dan B. Katz, penerapan metode ini mampu mendukung perancangan UI/UX yang lebih optimal karena seluruh proses desain didasarkan pada kebutuhan dan pengalaman pengguna [11]. Pemilihan metode ini didasarkan pada tahapan yang sistematis, fleksibel, dan berpusat pada pengguna. Pendekatan tersebut memungkinkan proses perancangan antarmuka dilaksanakan secara terarah, mulai dari analisis kebutuhan pengguna sampai dengan evaluasi prototype.

#### a. *Empathize*

Tahap ini bertujuan memahami pengalaman dan kesulitan pengguna melalui wawancara semi-terstruktur dengan tim administrator *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam pada 8–12 September 2025. Hasil wawancara divisualisasikan ke dalam *Empathy Map*.

#### b. *Define*

*Define* adalah tahapan kedua dari metode *design thinking*, yang dimana bagian ini merupakan penyimpulan dari tahap sebelumnya. Data dari tahap *Empathize* dianalisis untuk merumuskan masalah inti melalui *User Persona*, *Pain Points*, dan *How-Might We*.

---

c. *Ideate*

Tahap ini menghasilkan ide solusi melalui *brainstorming*, dituangkan dalam *User Flow* dan *Wireframe low-fidelity*. Tahap ini juga menghasilkan pendapat, saran, atau ide untuk diimplementasikan pada desain [13].

d. *Prototype*

*Prototype* adalah produk yang dikembangkan atau produk simulasi atau sampel dari produk aslinya. Bentuk prototipe biasanya bisa berbentuk sketsa, *paper mockup*, digital *mockup*, dan sebagainya [14]. Ide terpilih diwujudkan dalam prototipe *high-fidelity* menggunakan Figma, mencakup fitur ekspor data, pencarian, dan filter.

e. *Test*

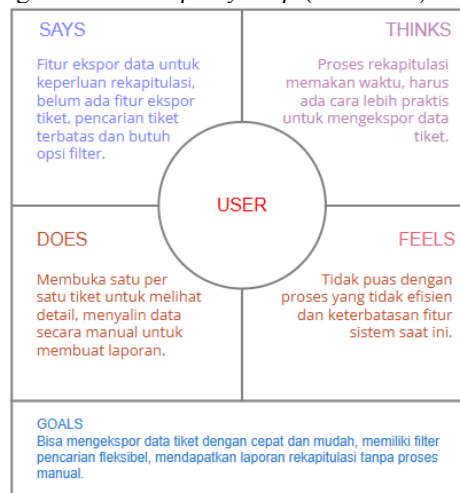
*Test* adalah tahapan untuk melakukan pengujian produk yang dibuat kepada responden. Prototipe diuji menggunakan metode SUS kepada 5 responden utama (tim administrator dan staf UPA TIK) dan 20 responden mahasiswa. Pemilihan 5 responden ini didasarkan pada populasi administrator yang terbatas. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian dan akses responden juga menjadi pertimbangan dalam penentuan jumlah sampel. Meskipun fokus utama penelitian ini adalah halaman administrator, pengujian kepada mahasiswa tetap dilakukan dengan alasan, yaitu validasi desain universal dan peningkatan jumlah sampel.

### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1. Hasil Penerapan Metode *Design Thinking*

##### 3.1.1 *Empathize*

Berdasarkan wawancara, diperoleh kesimpulan bahwa kendala utama adalah tidak tersedianya fitur ekspor data untuk rekapitulasi dan keterbatasan pencarian serta filter. Hasil wawancara dituangkan dalam *Empathy Map* (Gambar 5).



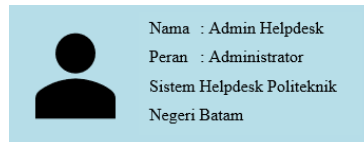
Gambar 5. Hasil *Empathy Map*

##### 3.1.2 *Define*

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis seluruh informasi yang diperoleh pada tahap *Empathize*. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh *user persona* dan kebutuhan pengguna yang digunakan sebagai acuan dalam tahap selanjutnya.

###### a. *User Persona*

---

**Tujuan**

1. Mengelola tiket helpdesk dengan efisien
2. Membuat laporan rekapitulasi data tiket secara periodik

**Kebutuhan**

1. Fitur ekspor data tiket ke berbagai format (Excel, PDF, CSV)
2. Fitur pencarian dan filter tiket yang lengkap

Gambar 6. *User Persona*

b. *Pain Points*

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, disusun *Pain Points* yang berisi kekurangan dari sistem dan kesulitan yang dialami admin dalam mengelola *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam, sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil *Pain Points*

| No | Masalah                                                                                               | Kebutuhan                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1  | Halaman atau modul admin dengan fitur ekspor data yang masih manual, memakan waktu untuk rekapitulasi | Fitur ekspor data tiket terintegrasi              |
| 2  | Membutuhkan waktu lama untuk menemukan tiket spesifik                                                 | Fitur pencarian dan filter yang lebih baik        |
| 3  | Tidak bisa menyortir tiket berdasarkan prioritas atau status lanjutan                                 | Opsi filter berdasarkan SLA, kategori, umur tiket |

Berdasarkan *Pain Points* yang telah diidentifikasi, peneliti merumuskan *Problem Statement*, sebagai berikut:

“Tim administrator *Helpdesk* Politeknik Negeri Batam mengalami kesulitan dalam melakukan rekapitulasi data tiket dan pencarian tiket spesifik karena keterbatasan fitur ekspor data dan filter pencarian pada sistem osTicket yang ada. Hal ini mengakibatkan inefisiensi waktu dalam pembuatan laporan dan pemantauan kinerja layanan”.

c. *How-Might We (HMW)*

Setiap *pain point* dirumuskan menjadi pertanyaan solutif melalui metode *How Might We* guna mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah.

Tabel 3. Hasil *How-Might We*

| No | <i>Pain Points</i>       | <i>How?</i>                                                   | <i>Might We?</i>                                                 |
|----|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | Fitur ekspor data        | Bagaimana memudahkan admin dalam mengekspor data tiket?       | Membuat fitur ekspor data dengan berbagai format dan opsi filter |
| 2  | Pencarian tiket terbatas | Bagaimana admin dapat menemukan tiket dengan tepat dan cepat? | Membuat fitur pencarian dengan kata kunci dan filter lengkap     |

|   |                               |                                                                      |                                                                                          |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Fitur filter kurang variative | Bagaimana admin dapat menyaring tiket berdasarkan berbagai kriteria? | Menambahkan opsi filter berdasarkan status, SLA, departemen, kategori, dan rentang waktu |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.1.3 Ideate

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, ide solusi berupa fitur-fitur yang akan dikembangkan dirumuskan dalam desain antarmuka *helpdesk*:

- Membuat fitur ekspor data tiket dengan pilihan format (Excel, PDF, CSV).
- Menambahkan opsi filter lanjutan.

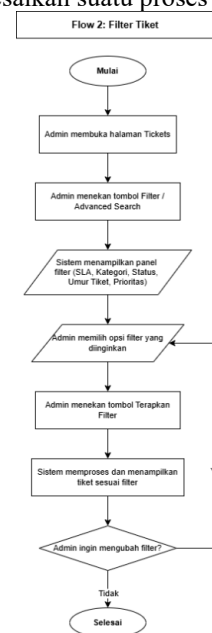
Tahapan ini juga menghasilkan *user flow* dan *wireframe low-fidelity* sebagai kerangka atau alur desain yang dibuat oleh peneliti sebagai berikut:

#### a. User Flow

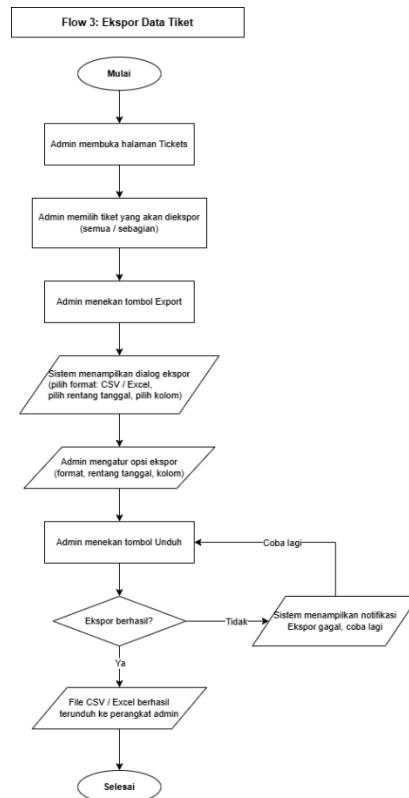
*User Flow* adalah representasi alur interaksi pengguna yang menggambarkan tahapan-tahapan yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu proses pada sistem.



Gambar 7. *User Flow* Pencarian Tiket



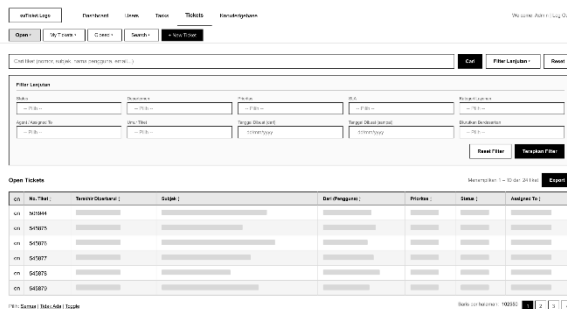
Gambar 8. *User Flow* Filter Tiket



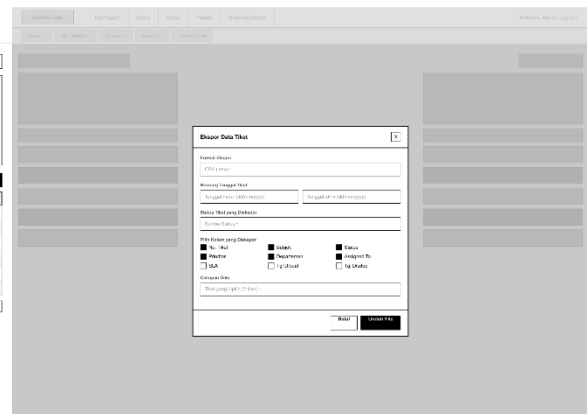
Gambar 9. User Flow Ekspor Data Tiket

#### b. Wireframe

*Wireframe* adalah rangkaian sketsa *low fidelity* atau desain kasar dengan tujuan untuk penataan item-item, tata letak atau alur pada sebuah tampilan sebelum proses desain sesungguhnya dibuat.



Gambar 10. Wireframe Tampilan Halaman

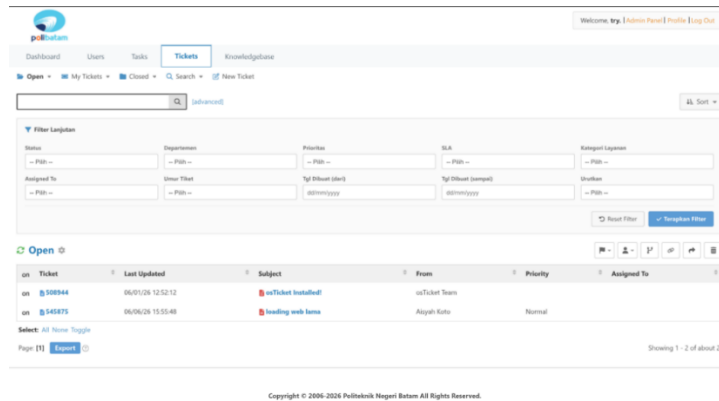


Gambar 11. Wireframe Tampilan Opsi Ekspor

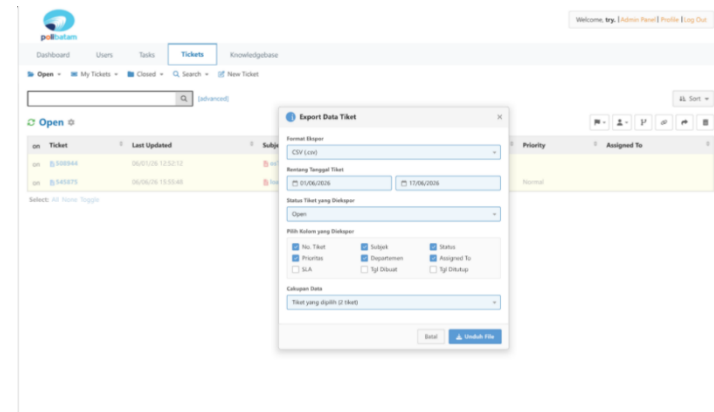
### 3.1.4 Prototype

Peneliti mengembangkan prototipe menggunakan perangkat lunak Figma. Wireframe yang sebelumnya dibuat diimplementasikan dalam bentuk prototipe sebagai berikut:

- Tampilan halaman tiket memiliki bagian filter lanjutan. Bagian ini adalah fitur yang disediakan untuk membantu tim administrator dalam menyaring data tiket berdasarkan kriteria tertentu sehingga proses pencarian informasi menjadi lebih cepat dan efisien.



- b. Tampilan Ekspor Data Tiket merupakan fitur yang digunakan untuk mengekspor data tiket ke dalam format file tertentu agar dapat disimpan, diolah, maupun dicetak sebagai laporan.



Gambar 13. Tampilan Opsi Ekspor

### 3.1.5 *Test*

Pengujian usabilitas terhadap prototipe *high-fidelity* yang telah dirancang menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Pengujian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan kepada dua kelompok responden, yaitu:

- a. Responden Utama

Tim administrator *helpdesk* Politeknik Negeri Batam dan Staf UPA TIK Politeknik Negeri Batam

Berikut hasil dari penyebaran kuesioner:

Tabel 4. Hasil Skor SUS (Responden Utama)

| R                | Pernyataan |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Jumlah | Jumlah (x2,5) |
|------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|---------------|
|                  | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |        |               |
| R1               | 3          | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 27     | 67,5          |
| R2               | 4          | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 36     | 90            |
| R3               | 1          | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3  | 27     | 67,5          |
| R4               | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 33     | 82,5          |
| R5               | 0          | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1  | 17     | 42,5          |
| <b>Rata-rata</b> |            |   |   |   |   |   |   |   |   |    |        | <b>70</b>     |

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4, skor SUS rata-rata dari 5 responden utama adalah 70. Mengacu pada gambar 4 tentang penentuan hasil penilaian SUS, skor 70 termasuk dalam kategori:

- a. *Acceptability Ranges* : *Marginal High*
- b. *Grade Scale* : *C*
- c. *Adjective Rating* : *Ok hingga Good*

Skor ini memperlihatkan bahwa desain antarmuka yang dirancang memiliki tingkat usability yang dapat diterima dan cukup baik bagi administrator. Namun, dari hasil yang didapatkan mengindikasikan bahwa meskipun secara keseluruhan prototipe dinilai baik, masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki untuk memenuhi harapan seluruh pengguna.

b. Responden Mahasiswa

Mahasiswa sebagai pengamat awam untuk membandingkan desain awal dan desain yang telah dibuat peneliti.

Berikut hasil dari penyebaran kuesioner:

Tabel 5. Hasil Skor SUS (Responden Mahasiswa)

| R   | Pernyataan |   |   |   |   |   |   |   |   |    | Jumlah | Jumlah (x2,5) |
|-----|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|---------------|
|     | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |        |               |
| R1  | 0          | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 31     | 77,5          |
| R2  | 3          | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 38     | 95            |
| R3  | 3          | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4  | 34     | 85            |
| R4  | 3          | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3  | 30     | 75            |
| R5  | 1          | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1  | 16     | 40            |
| R6  | 3          | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3  | 33     | 82,5          |
| R7  | 3          | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4  | 34     | 85            |
| R8  | 3          | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2  | 35     | 87,5          |
| R9  | 2          | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1  | 21     | 52,5          |
| R10 | 3          | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0  | 20     | 50            |
| R11 | 2          | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 0  | 25     | 62,5          |
| R12 | 2          | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2  | 25     | 62,5          |
| R13 | 4          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2  | 35     | 87,5          |
| R14 | 3          | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2  | 30     | 75            |
| R15 | 2          | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 0 | 4 | 2 | 2  | 22     | 55            |
| R16 | 3          | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2  | 33     | 82,5          |
| R17 | 1          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3  | 31     | 77,5          |
| R18 | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2  | 38     | 95            |
| R19 | 3          | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4  | 35     | 87,5          |

---

|                  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |               |
|------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---------------|
| R20              | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 37 | 92,5          |
| <b>Rata-rata</b> |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <b>75,375</b> |

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 5, skor SUS rata-rata dari 20 responden mahasiswa adalah 75,375. Mengacu pada gambar 4, skor 75,375 termasuk dalam kategori:

- a. *Acceptability Ranges* : *Acceptable*
- b. *Grade Scale* : C
- c. *Adjective Rating* : *Good* hingga *Excellent*

Skor ini menunjukkan bahwa dari sudut pandang mahasiswa, prototipe yang dirancang memiliki tingkat usability yang baik dan dapat diterima. Skor rata-rata mahasiswa (75,375) lebih tinggi dibandingkan skor responden utama (70), dengan selisih 5,375 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa sebagai pengamat awam memberikan penilaian yang sedikit lebih positif terhadap prototipe.

Secara keseluruhan, hasil pengujian SUS dari kedua kelompok responden menunjukkan bahwa prototipe *high-fidelity* yang dirancang memiliki tingkat usability yang baik. Skor rata-rata gabungan dari seluruh responden (5 administrator + 20 mahasiswa = 25 responden) adalah:

$$\begin{aligned}
 (70 \times 5) + (75,375 \times 20) &= 350 + 1507,5 = 1857,5 \\
 \text{Skor rata-rata gabungan} &= 1857,5 \div 25 = 74,3
 \end{aligned}$$

Mengacu pada gambar 4, skor 74,3 termasuk dalam:

- a. *Acceptability Ranges* : *Acceptable*
- b. *Grade Scale* : C
- c. *Adjective Rating* : *Good*

Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, prototipe yang dirancang dinilai dapat diterima oleh pengguna. Akan tetapi, ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, terutama pada integrasi fitur dan konsistensi sistem, untuk mencapai tingkat usability yang lebih baik.

#### 4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

- a. Perancangan desain antarmuka telah berhasil dilakukan dengan menerapkan metode *Design Thinking* melalui lima tahapan yang saling terintegrasi.
- b. Prototipe *high-fidelity* yang dihasilkan telah berhasil mengakomodasi kebutuhan fungsional administrator, khususnya pada fitur ekspor data, fitur pencarian, dan fitur filter. Prototipe ini dirancang dengan mengutamakan aspek kemudahan navigasi dan efisiensi kerja. Desain antarmuka yang dihasilkan juga memperhatikan prinsip-prinsip *User Interface* dan *User Experience* yang baik, seperti tata letak yang terstruktur, serta penggunaan warna dan tipografi yang mendukung keterbacaan.
- c. Tingkat usability prototipe berdasarkan pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) menunjukkan hasil yang dapat diterima dan cukup baik. Secara keseluruhan, skor rata-rata gabungan dari seluruh responden (25 responden) adalah 74,3, yang termasuk dalam kategori *Acceptable* dan *Grade Scale C*.

Berdasarkan temuan penelitian dan hasil analisis yang telah dilakukan, beberapa rekomendasi berikut diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya:

- a. Hasil analisis per item SUS yang menunjukkan skor rendah pada aspek integrasi fitur (P5, rata-rata 2,0), disarankan untuk meningkatkan integrasi antar fitur dalam sistem. Fitur ekspor data, pencarian, dan filter sebaiknya dirancang agar saling terhubung dengan baik, agar langsung diekspor tanpa perlu proses tambahan.
  - b. Aspek konsistensi sistem (P6, rata-rata 2,2) juga perlu ditingkatkan. Disarankan untuk menggunakan komponen UI yang konsisten di seluruh halaman, serta memastikan alur navigasi yang seragam sehingga pengguna tidak merasa bingung saat berpindah antar fitur.
-

---

## REFERENSI

- [1] M. I. Fauzi and B. Suranto, "Pengembangan Website PPDB Dengan Metode Prototyping Dan Webuse di SMK Muhammadiyah 2 Salam," *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 5, pp. 5304–5316, 2023.
  - [2] T. S. Fatin, S. Febriantina, and T. A. Monoarfa, "Manajemen Bisnis Kewirausahaan Pelaksanaan Layanan Helpdesk Sistem Informasi ASN Pada Instansi X," *J. Jumbiwira*, vol. 2, no. 1, pp. 37–44, 2023.
  - [3] N. N. Arisa, M. Fahri, M. I. A. Putera, and M. G. L. Putra, "Perancangan Prototipe UI/UX Website CROWDE Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknika*, vol. 12, no. 1, pp. 18–26, 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i1.549.
  - [4] A. A.-Z. Ibrahim and I. Lestari, "Perancangan UI/UX Pada Website Rumah Tahfidz Akhwat Menggunakan Metode Design Thinking," *Teknika*, vol. 12, no. 2, pp. 96–105, 2023, doi: 10.34148/teknika.v12i2.599.
  - [5] A. Voutama, "Perancangan Ui / Ux Website Role Based Admin Dashboard ' Treakhing . Id ' Mengguakan Figma," vol. 13, no. 2, 2025.
  - [6] U. I. Ux, P. Fitur, R. Helpdesk, and T. Sistem, "Inti Nusa Mandiri Penerapan Metode Design Thinking Pada Model Perancangan," *LPPM Univ. Nusa Mandiri*, vol. 17, no. 1, pp. 24–31, 2022.
  - [7] Putri Balkis and N. Oktaviani, "Re-Design User Interface Website PT. Gozco Menggunakan Design Thinking," *J. Fasilkom*, vol. 13, no. 02, pp. 214–224, 2023, doi: 10.37859/jf.v13i02.5528.
  - [8] M. R. Sulistyono, A. Setiawan, and N. Nuryanto, "Penerapan Metode Design Thinking untuk Perancangan UI/UX Sistem E-Marketplace Berbasis Website," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 4, pp. 1364–1376, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i4.3534.
  - [9] D. S. Ardani and G. Agiyani, "Perancangan Desain User Interface Website Pelatihan SDM Pada PT. Pertamina RU III Palembang," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Komput. dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 287–296, 2023.
  - [10] M. L. Akbar, A. Usman, and A. Budiman, "Rancang Bangun Desain Ui/Ux Pada Pembuatan Startup Aplikasi Selfcare Berbasis Website," *J. Ilmu Komput. ...*, vol. 2, pp. 158–172, 2023.
  - [11] D. S. Bila and D. R. Indah, "Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode Design Thinking," *KLIK Kaji. Ilm. Inform. dan Komput.*, vol. 3, no. 6, pp. 746–753, doi: 10.30865/klik.v3i6.870.
  - [12] I. Rachmawati and R. Setyadi, "Evaluasi Usability Pada Sistem Website Absensi Menggunakan Metode SUS," *J. Inf. Syst. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 551–561, 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2868.
  - [13] M. T. Fernando, R. Ariyani, B. Ferdian Hutabarat, R. Aryani, and B. F. Hutabarat, "Perancangan Ulang User Interface Website Jurnal Online Universitas Jambi Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Jar. Sist. Inf. Robot.*, vol. 9, no. 1, pp. 23–32, 2025, [Online]. Available: <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id>
  - [14] J. S. Prayogo, R. Kriswibowo, P. A. Alia, R. W. Febriana, and A. B. Setyawan, "Perancangan Ulang Desain Ui/Ux Website Universitas Dengan Metode Design Thinking," *J. Inf. Syst. Manag. Digit. Bus.*, vol. 1, no. 4, pp. 407–416, 2024, doi: 10.59407/jismdb.v1i4.775.
-