



**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**PERANCANGAN DESAIN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI BERBASIS WEB LINGKUP RW  
PERUMAHAN GRAMAPURI MENGGUNAKAN METODE  
*DESIGN THINKING***

**TUGAS AKHIR**

**ALIVIA AULIA RAMADHANTY  
0110120200**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
STT TERPADU NURUL FIKRI  
JULI 2024**



**STT TERPADU  
NURUL FIKRI**

**SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI**

**PERANCANGAN DESAIN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI  
ADMINISTRASI BERBASIS WEB LINGKUP RW  
PERUMAHAN GRAMAPURI MENGGUNAKAN METODE  
*DESIGN THINKING***

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana**

**ALIVIA AULIA RAMADHANTY**

**0110120200**

**STT - NF**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**STT TERPADU NURUL FIKRI**

**JULI 2024**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

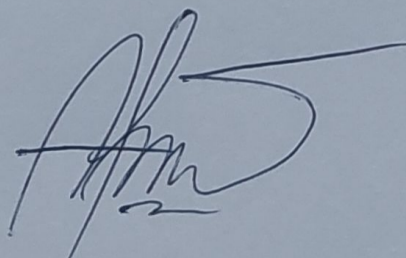
Nama : Alivia Aulia Ramadhanty

NIM : 0110120200

STT - NF

Depok, 27 Juli 2024

Tanda Tangan



Alivia Aulia Ramadhanty

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Alivia Aulia Ramadhanty

NIM : 0110120200

Program Studi : Sistem Informasi

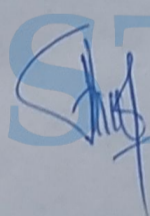
Judul Skripsi : Perancangan Desain *Prototype* Sistem Informasi Administrasi  
Berbasis Web Lingkup RW Perumahan Gramapuri  
Menggunakan Metode *Design Thinking*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

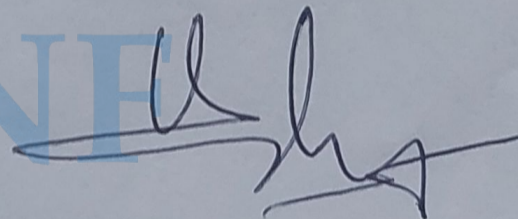
DEWAN PENGUJI

Pembimbing

Penguji



(Nurul Janah, S. IIP., M. Hum.)



(Edi Wibowo, S.E., M.M.)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 27 Juli 2024

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah subhanahu wa ta'ala yang telah melimpahkan Rahmat, Nikmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dibuat untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Sistem Informasi pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT.
2. Ayah, Bunda, Abang, dan Adik – adikku yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Misna Asqia, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Suhendi, S.T, M.M.S.I., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
6. Ibu Nurul Janah, S. IIP., M. Hum., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
7. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.

8. Ketua RT/RW serta warga Perumahan Gramapuri yang telah meluangkan waktu untuk memberikan data yang dibutuhkan.
9. Casa, Kak bea, Kak Fanny, Kak Yuzi, selaku teman spesial yang selalu memberi dukungan, masukan, dan setia menemani saat proses penulisan.
10. Ica, Via, Ade, Wira, selaku sahabat sedari kecil yang sudah memberikan semangat, dan menjadi tempat berkeluh kesah.
11. Teman – teman angkatan 2020 khususnya SI 05 yang sudah menemani dan berjuang bersama.

Dalam penulisan ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan yang dikarenakan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini dengan sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah subhanahu wa ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bekasi, 27 Juli 2024

STT - NF

Alivia Aulia Ramadhanty

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI**  
**TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alivia Aulia Ramadhanty

NIM : 0110120200

Program Studi : Sistem Informasi

Jenis karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT- NF **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty - Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**Perancangan Desain *Prototype* Sistem Informasi Administrasi Berbasis Web Lingkup RW Perumahan Gramapuri Menggunakan Metode *Design Thinking***

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**STT - NF**

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : 27 Juli 2024

Yang Menyatakan



(Alivia Aulia Ramadhanty)

## ABSTRAK

Nama : Alivia Aulia Ramadhanty  
NIM : 0110120200  
Program Studi : Sistem Informasi  
Judul : Perancangan Desain Prototype Sistem Informasi  
Administrasi Berbasis Web Lingkup RW Perumahan  
Gramapuri Menggunakan Metode Design Thinking

Jam kerja Ketua Rukun Tetangga (RT) dan Ketua Rukun Warga (RW) yang fleksibel untuk memberikan pelayanan pada warga, membuat warga RW 037 Perumahan Gramapuri mengalami kesulitan dalam menyesuaikan jadwal temu untuk melakukan urusan administrasi surat menyurat. Hal ini memerlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu urusan administrasi warga serta perangkat RT dan RW 037 agar lebih efektif dan efisien. Dalam membangun sebuah sistem dibutuhkan desain antarmuka yang baik, tampilan web yang mudah dipahami dan dimengerti oleh pengguna. Maka dari itu dilakukan sebuah penelitian yang membahas perancangan desain *prototype* untuk sistem informasi administrasi pada lingkup RW Perumahan Gramapuri berbasis web menggunakan metode *Design Thinking*. Metode *design thinking* memiliki beberapa tahapan yaitu, *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Perancangan desain ini dibuat menggunakan tools Figma, kemudian diuji dengan menggunakan metode *system usability scale* (SUS). Hasil dari pengujian desain memiliki skor akhir sebesar 75 yang berarti nilai tersebut masuk ke dalam kategori *grade B*, dengan tingkat penerimaan pengguna *acceptable*, dan memiliki *adjective excellent*.

Kata kunci : *Prototype*, Administrasi, *Design Thinking*, *system usability scale* (SUS)

# STT - NF



## ABSTRACT

Name : Alivia Aulia Ramadhanty  
NIM : 0110120200  
Study Program : Sistem Informasi  
Title : Perancangan Desain *Prototype* Sistem Informasi  
Administrasi Berbasis Web Lingkup RW Perumahan  
Gramapuri Menggunakan Metode *Design Thinking*

*The flexible working hours of the Neighborhood Association (RT) Chair and Community Association (RW) Chair in providing services to residents have made it difficult for the residents of RW 037 Perumahan Gramapuri to coordinate meeting schedules for administrative matters. This necessitates an information system that can assist the administrative affairs of the residents and the RT and RW 037 officials to be more effective and efficient. To build such a system, a good user interface design is required, with a web layout that is easy for users to understand and comprehend. Therefore, a study was conducted to design a prototype for a web-based administrative information system for the RW Perumahan Gramapuri using the Design Thinking method. The Design Thinking method includes several stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. This design was created using Figma tools and then tested using the System Usability Scale (SUS) method. The result of the design testing obtained a final score of 75, which falls into the grade B category, with an acceptable level of user acceptance and an adjective rating of excellent.*

*Key words : Prototype, Administration, Design Thinking, system usability scale (SUS)*

STT - NF

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>DEWAN PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>	<b>6</b>
2.1. Administrasi Kependudukan .....	6
2.2. <i>User Interface</i> .....	6
2.3. <i>Prototype</i> .....	7
2.4. Sistem Informasi.....	8
2.5. Metodologi <i>Design Thinking</i> .....	8
2.6. <i>Website</i> .....	9
2.7. Figma.....	10
2.8. Penelitian Terkait.....	11

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
3.1. Tahapan Penelitian .....	13
3.2. Rancangan Penelitian .....	16
3.2.1. Jenis Penelitian.....	16
3.2.2. Metode Analisis Data.....	17
3.2.3. Metode Pengumpulan Data.....	17
3.2.4. Metode Pengujian.....	18
3.2.5. Metode Implementasi dan Evaluasi.....	19
3.2.6. Lingkungan Pengembangan.....	19
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....</b>	<b>21</b>
4.1. Data Demografis Responden.....	21
4.2. Analisis <i>Design Thinking</i> .....	22
4.2.1. <i>Empathize</i> .....	22
4.2.2. <i>Define</i> .....	24
4.2.2.1. <i>Pain Points</i> .....	24
4.2.2.2. <i>How Might We</i> .....	25
4.2.2.3. <i>User Persona</i> .....	26
4.2.3. <i>Ideate</i> .....	28
4.2.3.1. <i>Wireframe</i> .....	29
4.2.3.2. <i>User Flow</i> .....	37
4.2.4. <i>Prototype</i> .....	41
4.2.5. <i>Test</i> .....	55
4.3. Evaluasi .....	68
<b>BAB V.....</b>	<b>69</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>69</b>
5.1. Kesimpulan.....	69

5.2. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>Lampiran 1. Transkrip Wawancara .....</b>	<b>75</b>

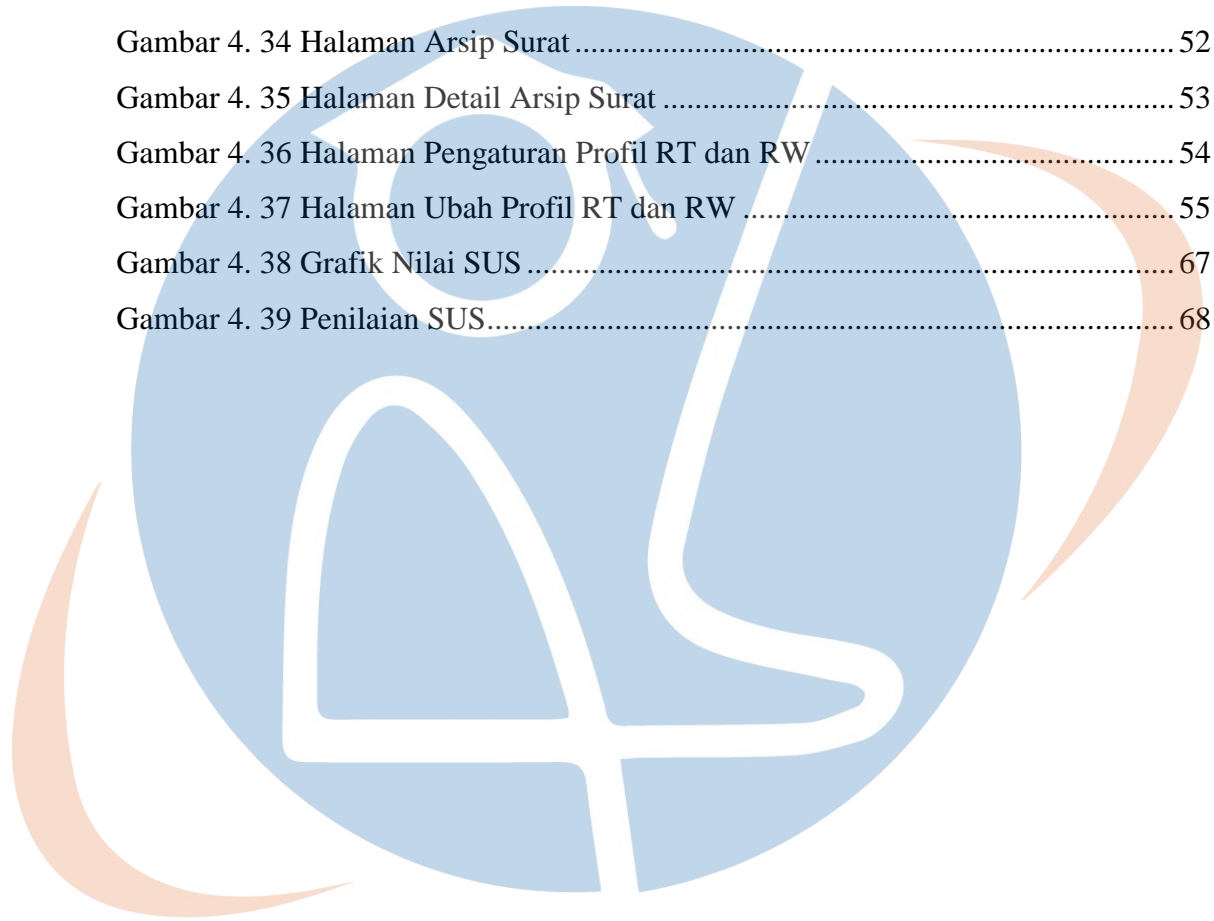


**STT - NF**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian .....	13
Gambar 4. 1 Jenis Kelamin Responden .....	21
Gambar 4. 2 Usia Responden.....	21
Gambar 4. 3 <i>User Persona</i> warga.....	26
Gambar 4. 4 <i>User Persona</i> RT.....	27
Gambar 4. 5 <i>User Persona</i> RW .....	28
Gambar 4. 6 <i>Landing Page Lo Fi</i> .....	29
Gambar 4. 7 <i>Login Lo Fi</i> .....	29
Gambar 4. 8 <i>Registrasi Lo Fi</i> .....	30
Gambar 4. 9 Beranda <i>Lo Fi</i> .....	31
Gambar 4. 10 Jenis Surat <i>Lo Fi</i> .....	32
Gambar 4. 11 <i>Form Data Diri Lo Fi</i> .....	32
Gambar 4. 12 Riwayat Surat <i>Lo Fi</i> .....	33
Gambar 4. 13 Arsip Surat <i>Lo Fi</i> .....	33
Gambar 4. 14 <i>Preview Surat Lo Fi</i> .....	34
Gambar 4. 15 Kelola Surat <i>Lo Fi</i> .....	35
Gambar 4. 16 Surat Masuk <i>Lo Fi</i> .....	36
Gambar 4. 17 <i>User Flow</i> Warga .....	37
Gambar 4. 18 <i>User Flow</i> RT (Admin).....	38
Gambar 4. 19 <i>User Flow</i> RW .....	40
Gambar 4. 20 Halaman <i>Landing Page</i> .....	41
Gambar 4. 21 Halaman <i>Login</i> .....	42
Gambar 4. 22 Halaman Registrasi .....	42
Gambar 4. 23 Halaman Beranda .....	43
Gambar 4. 24 Halaman Jenis Surat .....	43
Gambar 4. 25 <i>Form Data Diri</i> .....	44
Gambar 4. 26 Halaman Riwayat Surat.....	45
Gambar 4. 27 Halaman Status Surat .....	45
Gambar 4. 28 Halaman <i>Preview</i> Surat.....	46

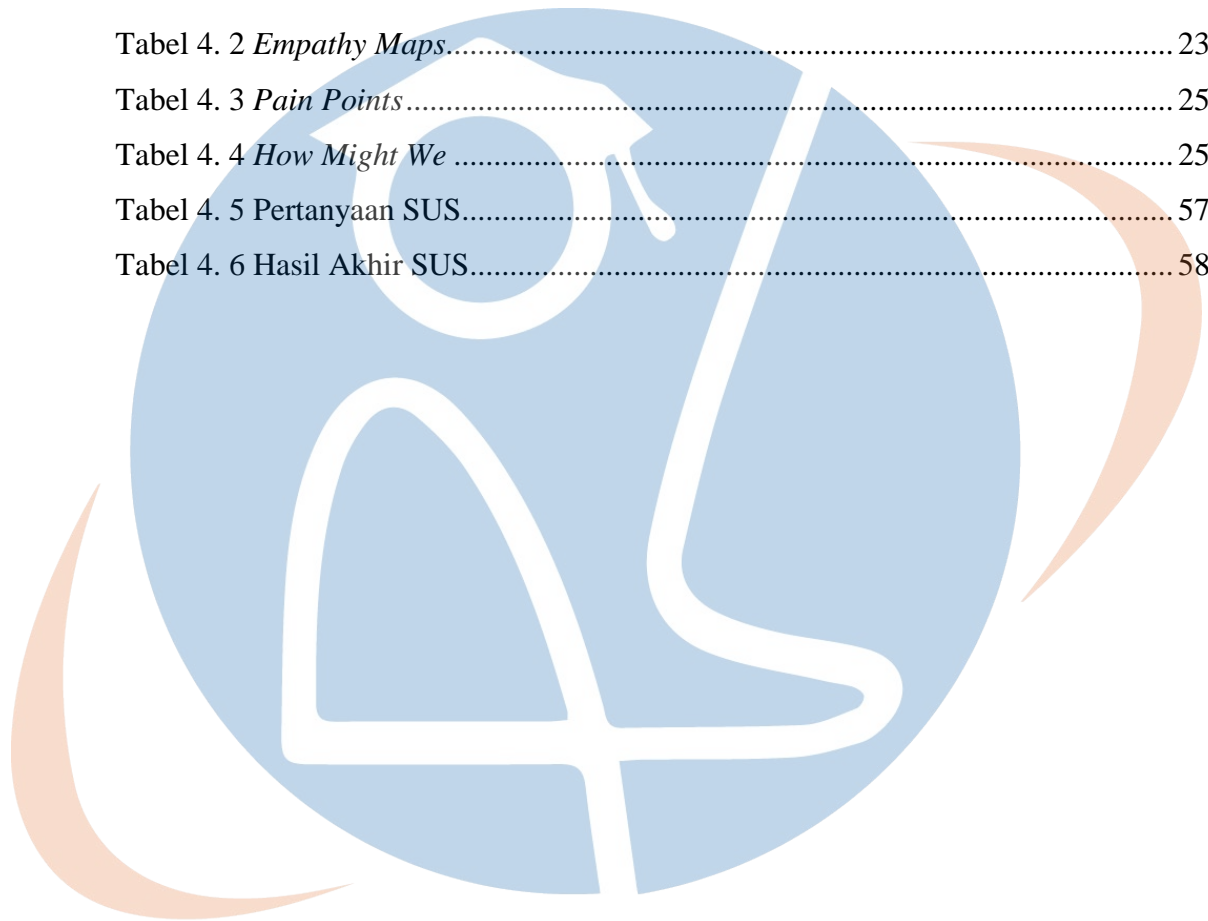
Gambar 4. 29 Halaman Profil <i>User</i> .....	47
Gambar 4. 30 Halaman Ubah dan Lupa Kata Sandi .....	48
Gambar 4. 31 Halaman Surat Masuk .....	49
Gambar 4. 32 Halaman Detail Surat Masuk .....	50
Gambar 4. 33 Halaman Kelola Surat .....	51
Gambar 4. 34 Halaman Arsip Surat .....	52
Gambar 4. 35 Halaman Detail Arsip Surat .....	53
Gambar 4. 36 Halaman Pengaturan Profil RT dan RW .....	54
Gambar 4. 37 Halaman Ubah Profil RT dan RW .....	55
Gambar 4. 38 Grafik Nilai SUS .....	67
Gambar 4. 39 Penilaian SUS.....	68



STT - NF

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait .....	11
Tabel 3. 1 Jumlah KK .....	14
Tabel 4. 1 Hasil Wawancara .....	22
Tabel 4. 2 <i>Empathy Maps</i> .....	23
Tabel 4. 3 <i>Pain Points</i> .....	25
Tabel 4. 4 <i>How Might We</i> .....	25
Tabel 4. 5 Pertanyaan SUS.....	57
Tabel 4. 6 Hasil Akhir SUS.....	58



STT - NF

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar belakang

Teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang pada era digital telah memberikan dampak secara langsung pada kegiatan sehari – hari. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya instansi atau organisasi yang sudah menerapkan sistem informasi untuk mempermudah penyampaian informasi dan pelayanan publik secara efektif dan efisien [1]. Kemajuan teknologi informasi juga menjadi solusi dari berbagai permasalahan yang ada, salah satunya pada bidang administrasi kependudukan. Administrasi kependudukan memiliki peran penting pada pemerintahan administrasi negara untuk mengurus data kependudukan dan pencatatan sipil [2]. Pada Undang – Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang administrasi kependudukan dijelaskan, bahwasannya Indonesia sebagai negara yang berdasarkan pada Pancasila dan Undang – Undang Dasar memiliki kewajiban untuk melindungi dan mengakui status hukum dalam hal kependudukan dan situasi penting yang dialami oleh penduduknya, seperti pembuatan kartu keluarga, kartu tanda penduduk, catatan kematian, surat keterangan domisili, surat keterangan usaha, dan lain – lain [3].

Pengurusan administrasi kependudukan memiliki alur yang harus dilakukan. Mulai dari menemui pengurus RT (Rukun Tetangga) setempat untuk meminta surat pengantar hingga ke tingkat kecamatan untuk mendapatkan dokumen yang dibutuhkan. Proses pembuatan surat akan menjadi lama jika adanya kendala dari berbagai pihak, seperti yang dialami oleh warga dan ketua RT 11 Perumahan Gramapuri Tamansari, Wanasari, Cibitung, Bekasi.

Dari hasil wawancara yang telah peneliti lakukan dengan sejumlah warga dan ketua RT 11 maka dapat diketahui permasalahan yang terjadi, warga merasa kesulitan ketika ingin mengajukan pembuatan surat pengantar, karena jam kerja ketua RT yang fleksibel untuk melayani warganya. Hal ini membuat mereka sulit untuk menyesuaikan jadwal temu satu sama lain, dikarenakan ketua RT tersebut memiliki pekerjaan tetap yang harus diprioritaskan. Pengarsipan dokumen yang



masih dilakukan secara manual mengakibatkan terjadinya penumpukan dokumen juga menjadi kendala bagi pengurus RT.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mempermudah warga dan ketua RT tersebut adalah dengan menyediakan sebuah *website* sistem informasi administrasi. Dengan adanya sebuah sistem informasi administrasi berbasis web, maka proses pengajuan surat pengantar kepada ketua RT akan menjadi lebih mudah, yang dimana *website* tersebut dapat diakses kapanpun dan dimanapun dengan jaringan internet yang memadai. *Website* ini juga dapat melakukan pengarsipan dokumen secara digital. Akan tetapi tanpa desain antarmuka yang baik, tampilan web tidak akan mudah dipahami dan dimengerti oleh pengguna.

Perancangan desain *user interface (UI)* adalah salah satu aspek yang harus dipertimbangkan ketika merancang sebuah *website* [4]. *User interface* yaitu bentuk atau gambaran dari sebuah *website*, aplikasi maupun perangkat keras untuk memastikan pengguna dapat melakukan interaksi dengan *website* maupun aplikasi. *User interface* juga menjadi daya tarik pengguna untuk mengunjungi atau menggunakan sebuah *website* [4]. *User interface* yang baik memiliki karakteristik yang jelas dan mudah dimengerti, dengan begitu pengguna tidak kebingungan ketika mengaplikasikan *website* atau aplikasi tersebut [4].

Dari permasalahan tersebut peneliti berniat untuk merancang desain *prototype* sistem informasi administrasi berbasis web di lingkup RW pada Perumahan Gramapuri. Dengan desain sederhana dan *user friendly* yang dapat memberikan gambaran terhadap pengguna, tentang bagaimana cara penggunaan *website* tersebut untuk melakukan pengajuan surat pengantar. Desain *prototype* ini dirancang dengan metode *Design Thinking*, metode ini memiliki fokus pada kebutuhan pengguna untuk menciptakan solusi inovatif.

*Design Thinking* dapat membantu memahami kebutuhan pengguna dengan cara pendekatan eksperimen dan iteratif, tujuan utamanya yaitu untuk menguji ide, mendapatkan umpan balik dan melakukan perbaikan [5]. *Design Thinking* juga memiliki tahapan yang berfokus pada pemahaman mendalam tentang masalah yang dihadapi. Dengan adanya riset menyeluruh serta penerapan teknik observasi dan wawancara, maka dapat mengidentifikasi akar masalah dan menemukan solusi yang efektif [5]. Dengan mengikutsertakan pengguna pada proses pengembangan,

maka *designer* dapat mengumpulkan umpan balik dan melakukan iterasi yang dapat meningkatkan solusi, yang dimana hal ini dapat mengurangi resiko kegagalan.

Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan dengan penelitian sebelumnya yang sudah diteliti oleh [6]. Bahwa penelitian yang sudah dilakukan yaitu merancang ulang atau mengembangkan *UI/UX* yang sudah ada, dan sudah diimplementasikan pada *website* tersebut. Sedangkan penelitian yang peneliti lakukan yaitu, merancang desain *prototype* sebuah sistem informasi administrasi berbasis *website*, yang dimana akan menghasilkan *output* berupa desain *UI* yang hanya bersifat *clickable*. Artinya penelitian ini hanya berfokus pada *prototyping*.

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan, maka judul dari Tugas Akhir ini yaitu, Perancangan Desain *Prototype* Sistem Informasi Administrasi Berbasis Web Lingkup RW Perumahan Gramapuri. Adapun *output* dari penelitian ini yaitu sebuah desain *prototype* sistem informasi administrasi berbasis web, yang nantinya dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari pemaparan konteks permasalahan diatas, maka didapat rumusan masalah antara lain :

1. Bagaimana merancang desain *prototype* untuk sebuah *website* sistem informasi administrasi lingkup RW khususnya pada Perumahan Gramapuri.
2. Bagaimana cara menguji desain *prototype website* sistem informasi administrasi lingkup RW pada Perumahan Gramapuri

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Pembuatan tugas akhir ini memiliki tujuan dan manfaat sebagai berikut :

1. Merancang desain *prototype website* sistem informasi administrasi lingkup RW pada Perumahan Gramapuri.
2. Melakukan uji coba dengan menggunakan metode pengukuran *SUS (System Usability Scale)*.

Manfaat penelitian :

1. Memberikan gambaran visual kepada warga, perangkat, serta ketua RT/RW tentang alur dan cara pengajuan dan pengarsipan surat pengantar secara digital.
2. Sebagai acuan *user interface* dalam pembuatan sistem informasi administrasi.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar dapat fokus pada tujuan dan untuk mempermudah pengolektifan data serta informasi yang dibutuhkan, oleh karena itu peneliti menetapkan batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya sebatas desain *prototype* yang bersifat *clickable*, yang artinya penelitian ini hanya berfokus pada *prototyping*.
2. Desain *prototype* sistem informasi administrasi yang dirancang hanya untuk membuat surat pengantar RT/RW.
3. Penelitian ini hanya dilakukan pada RW 037 Perumahan Gramapuri Tamansari.
4. *Website* dikoordinir oleh ketua RT sebagai admin.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Struktur penulisan tugas dari akhir ini adalah sebagai berikut :

### **BAB I. PENDAHULUAN**

Bab ini merupakan penjelasan dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan yang dicapai penelitian yang ingin dicapai, manfaat penelitian yang diperoleh, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II. KAJIAN LITERATUR**

Bab ini merupakan pembahasan teori – teori yang berkaitan yang akan dijadikan acuan dalam penulisan dan penyelesaian masalah pada penelitian ini yang meliputi, definisi dari administrasi

kependudukan, *user interface*, *prototype*, sistem informasi, metode *design thinking*, *website*, figma, dan lokasi penelitian yaitu RW 037 perumahan Gramapuri.

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan langkah – langkah dalam penelitian, yang mencakup langkah – langkah yang akan dan telah dilakukan. Kemudian menjelaskan rancangan penelitian yang mencakup jenis penelitian, pendekatan analisis, pengumpulan data, metode pengujian, metode implementasi dan evaluasi, serta lingkungan pengembangan.

### **BAB IV. IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

Bab ini berisi mengenai analisa, mulai dari memahami kebutuhan pengguna, mengumpulkan informasi berdasarkan hasil pengamatan, menuangkan ide kreatif yang dihasilkan dalam bentuk prototype. Kemudian melakukan testing atau pengujian menggunakan metode *SUS (System Usability Scale)*.

### **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini adalah bab terakhir dari penelitian yang memberikan kesimpulan untuk solusi dari rumusan masalah yang diuraikan berdasarkan hasil analisis dan evaluasi. Serta berisi saran untuk penelitian serupa selanjutnya.

STT - NF

## BAB II KAJIAN LITERATUR

### 2.1. Administrasi Kependudukan

Administrasi Kependudukan (adminduk) merupakan proses penyusunan dan penertiban pada penerbitan data kependudukan. Melalui Permendagri nomor 73 tahun 2022 tentang pencatatan nama pada dokumen kependudukan yang telah diterbitkan oleh Kementerian Dalam Negeri, hal ini telah dijadikan pedoman bagi penduduk. Serta pejabat juga mempunyai hak pencatatan untuk mempermudah pelayanan publik [7].

Administrasi kependudukan juga memiliki peran penting dalam menegaskan status hukum setiap individu. Maka dari itu, setiap individu perlu memiliki dokumen otentik yang terkait dengan administrasi kependudukan untuk menunjukkan kedudukan hukumnya. Dokumen yang dimaksud mencakup tanda pengenal atau KTP, Kartu Keluarga (KK), catatan kelahiran, catatan kematian, catatan pernikahan, catatan perceraian, dan berbagai dokumen lain sejenisnya [8].

Layanan administratif untuk urusan kependudukan berada pada peringkat ketiga terbanyak dari 10 bidang yang ikut serta dalam bagian sosial budaya, antara yaitu sektor Kepegawaian dengan 749 catatan, yang dipersentasekan dalam bentuk angka (33,02%), bidang Pendidikan dengan 658 catatan (29,01%), Administrasi Kependudukan dengan 249 catatan (10,98%), sektor Tenaga Kerja dengan 188 catatan (8,29%), Desa dengan 172 catatan (7,58%), sektor Medis dengan 156 catatan (6,88%), Perlindungan Keamanan Sosial dengan 69 catatan (3,04%), sektor Keagamaan dengan 26 catatan (1,15%), Jenis Kelamin dengan 1 catatan (0,04%), dan Minoritas dengan 0 catatan (0%) [8].

### 2.2. User Interface

Menurut [4]. *User Interface* (UI) yaitu penataan visual elemen – elemen yang ada dalam sebuah web maupun aplikasi yang mencakup tombol, teks, gambar, *text entry fields* yang dapat melakukan interaksi dengan pengguna. Sedangkan menurut [9]. UI adalah komponen yang menghubungkan aplikasi dengan pengguna untuk berinteraksi dengan mudah. UI juga mempengaruhi kenyamanan pengguna

ketika menggunakan sebuah aplikasi atau web. Dapat disimpulkan bahwa UI adalah tampilan visual sebuah aplikasi, web, dan *device hardware* yang menghubungkan sistem dengan pengguna untuk mempermudah interaksi.

UI merupakan komponen yang krusial dalam suatu sistem atau aplikasi, UI berfungsi sebagai jalur dari interaksi secara langsung antara pengguna dengan sistem atau aplikasi. Desain UI yang menarik dan intuitif dapat mempengaruhi minat pengguna dalam mengakses suatu situs web. Begitupun sebaliknya, desain UI yang kurang baik akan membuat pengguna enggan untuk menghabiskan waktu lama ataupun mengakses situs tersebut [10].

### 2.3. *Prototype*

*Prototype* atau prototipe merupakan suatu teknik untuk mengembangkan produk dengan cara menyusun rancangan atau model dari produk tersebut, yang memiliki tujuan untuk pengujian produk [11]. *Prototype* merupakan bentuk awalan dari suatu fase dalam sistem perangkat lunak, yang berfungsi untuk menampilkan gambaran dari ide – ide dan untuk menguji suatu rancangan. *Prototype* juga dapat mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang ada, dan dapat menacari solusi untuk memecahkan masalah yang ada [12].

*Prototype* bukanlah hasil akhir dari produk yang akan diluncurkan, *prototype* dibuat untuk mengetahui fungsi dan fitur dari suatu produk dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan [11]. *Prototype* yang digunakan oleh sistem akan memungkinkan pengguna untuk mengetahui tahapan – tahapan yang dilalui ketika menggunakan sebuah sistem, sehingga dapat memastikan sistem beroperasi dengan optimal [12]. Salah satu manfaat dari *prototype* yaitu untuk menghemat waktu dan biaya pengembangan produk, *prototype* juga dapat menjadi acuan ketika ingin mengembangkan produk [11].

*Prototype* umumnya dibuat sebagai model untuk demonstrasi atau sebagai bagian dari tahapan pengembangan atau pembuatan suatu perangkat lunak. Metode *prototyping* sebagai pendekatan baru dalam pengembangan sistem informasi bukan hanya merupakan perkembangan dari metode – metode sebelumnya, melainkan juga sebuah transformasi mendasar dalam pengembangan sistem [4].

## 2.4. Sistem Informasi

Menurut Jonny Seah dalam Maydianto sistem informasi adalah kumpulan dari banyaknya bagian - bagian teknologi informasi yang saling berkolaborasi untuk menyajikan data atau informasi, yang bertujuan untuk mendapatkan arah komunikasi pada organisasi atau kelompok [13]. Menurut Wahyudi dalam Maydianto, sistem informasi yaitu beberapa elemen yang saling terkoneksi antara satu dengan yang lainnya untuk mendapatkan suatu tujuan yang diharapkan [13].

Kesimpulan yang dapat peneliti rangkum dari pengertian menurut para ahli yaitu, sistem informasi yaitu kumpulan dari beberapa elemen yang terkoneksi satu sama lain dan dapat berkolaborasi untuk menghasilkan informasi. Sistem informasi juga dapat berguna bagi perusahaan maupun instansi dalam pengelolaan data dan informasi secara lebih efisien dan efektif, yang dimana dapat meningkatkan kinerja dan efektivitas dalam operasional [14]. Menurut Supriyanto dalam Hamdan, sistem informasi tidak lagi terbatas pada *platform desktop* saja, seiring perkembangan zaman banyak yang beralih menggunakan *platform mobile* [15].

## 2.5. Metodologi Design Thinking

*Design Thinking* yaitu suatu proses kreatif yang berfokus pada kebutuhan pengguna untuk memecahkan masalah kompleks [16]. *Design Thinking* kerap digunakan oleh UI/UX (*User Experience/User Interface*) *designer* untuk merancang sebuah desain web maupun aplikasi. Terdapat 5 tahapan pada penerapan *Design Thinking* yaitu :

### 1. *Empathize* (Empati)

*Empathize* atau empati adalah tahapan pertama dari *design thinking*, tahapan ini berguna untuk memahami masalah dari pengguna secara mendalam. Mulai dari observasi, wawancara, ataupun pengalaman langsung [16]. Sesuai dengan arti dari kata empati, pada tahap ini *designer* harus merasakan bagaimana perasaan pengguna terhadap masalah yang sedang dihadapi.

## 2. *Define* (Definisi)

Tahap selanjutnya yaitu *define* atau definisi, setelah mengetahui dan memahami masalah dari pengguna, maka tahap selanjutnya yaitu membuat rumusan pertanyaan masalah dengan jelas [16].

## 3. *Ideate* (Ideasi)

Pada tahap ini *designer* dituntut untuk dapat menciptakan ide – ide kreatif dan solutif untuk pemecahan masalah. Ada banyak teknik yang dapat digunakan pada tahap ini seperti, *brainstorming*, *mind mapping*, dan *prototyping* guna untuk menciptakan ide yang beragam [16].

## 4. *Prototype* (Prototipe)

Setelah mendapatkan ide – ide dari tahapan sebelumnya, ide tersebut diimplementasikan menjadi sebuah *prototype* sederhana berupa sketsa maupun *mockup* yang sudah dapat diuji cobakan [16].

## 5. *Test* (Pengujian)

Tahap ini adalah tahap pengujian *prototype* yang sudah dirancang sebelumnya. Pengujian ini dilakukan kepada calon pengguna, yang dimana nantinya akan mendapat *feedback* [16].

### 2.6. *Website*

Menurut Boone (Thomson), *website* yaitu kumpulan pusat informasi yang kaya terhadap grafis dan saling terhubung antara satu dan lainnya dengan cakupan internet lebih luas [15]. Menurut Yuhefizar, *website* yaitu cara untuk memaparkan informasi di internet seperti, teks, gambar, suara maupun video yang saling terhubung menggunakan link untuk mengakses dokumen satu dengan dokumen lainnya melalui browser [15]. *Website* juga didefinisikan sebagai kumpulan dari halaman yang berisikan informasi yang termasuk kedalam satu domain atau subdomain yang dapat diakses menggunakan internet [15].

Kesimpulannya, *website* adalah sekumpulan halaman dan *file* yang saling terhubung dan berkaitan, yang berisi teks, gambar, suara, maupun animasi yang dikemas menjadi sebuah informasi yang dapat diakses melalui jaringan internet. Fungsi dari *website* yaitu sebagai penyedia informasi dan media komunikasi.



Seiring berkembangnya teknologi *modern website* juga digunakan untuk pemasaran digital guna menjangkau konsumen lebih luas [17].

Fungsi dari *website* dapat diukur dari seberapa baik situs tersebut beroperasi secara terstruktur dan sejalan dengan harapan pengguna. Menurut Pratama dalam Riska, fungsi situs web sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna, yang dimana hal ini membuktikan bahwa semakin baik kinerja suatu situs web semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna situs tersebut [17].

## 2.7. Figma

Figma adalah sebuah alat atau *software* yang kerap digunakan oleh para *design developer* untuk merancang sebuah desain *user interface*, *website*, maupun aplikasi *mobile* [4]. Desain yang sudah dirancang dapat didemonstrasikan dengan menggunakan fitur *prototype*. Keuntungan menggunakan figma yaitu, selain dapat diakses dengan gratis, *designer* juga dapat berkolaborasi dengan tim secara *realtime* [4].

Figma juga mempunyai penyimpanan (*cloud*) *online*, yang dimana fitur ini dapat mempermudah *designer* untuk membuka desain dimanapun dan kapanpun dengan jaringan internet yang memadai [18]. Memiliki *plugin* yang beragam juga menjadi keunggulan pada *tools* ini. *Plugin* sangat berguna bagi para *designer* untuk membuat *icon* maupun animasi agar tampilan *mockup* menarik dan memiliki ciri khas [19].

Penggunaan figma yang mudah dan dapat diakses langsung menggunakan *browser* web tanpa harus mengunduh aplikasinya menambah keunggulan pada *tools* ini. Figma juga menawarkan berbagai fitur yang memberikan kemudahan pada *designer* dalam proses desain seperti, *prototyping* dan komponen yang memungkinkan *designer* dapat membuat desain yang konsisten dan efisien [20].

## 2.8. Penelitian Terkait

Penelitian terkait dengan fokus yang serupa menjadi acuan dan perbandingan dalam penelitian ini.

Tabel 2. 1 Penelitian Terkait  
(Sumber : Olahan Peneliti)

No	Nama dan Tahun	Judul	Topik	Subjek	Hasil
1	Elda Chandra Shirvanadi, 2021	Perancangan Ulang UI/UX Situs <i>E-Learning</i> Amikom Center dengan Metode <i>Design Thinking</i>	Perancangan UI/UX	Peserta Didik Amikom Center	Desain UI <i>Website E-learning</i> Lembaga Amikom Center
2	Siti Nurrohmah, Rian Andrian, 2023	Mendesain Ulang Tampilan UI <i>Website</i> Desa Sukamukti Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	Perancangan UI	Masyarakat dan Pemerintah Desa Sukamukti	Desain UI <i>Website</i> Desa Sukamukti
3	Sallima Hayati, 2022	Perancangan Desain Prototipe <i>Website</i> untuk Rumah Makan Lamno	Perancangan UI	Pelanggan Rumah Makan Lamno	Desain UI <i>Website</i> Rumah Makan Lamno
4	Yustina Vania Ghaisani Jehadu, Ahmad Rofiqul Muslikh, 2024	Perancangan Desain UI/UX Berbasis Aplikasi Pada Perumda Air Minum Tirta Komodo Kabupaten Manggarai Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>	Perancangan UI	Masyarakat Wilayah Kabupaten Manggarai	Desain UI Aplikasi PDAM Tirta Komodo Kabupaten Manggarai

Berdasarkan tabel 2.1, penelitian yang berjudul “Perancangan Ulang UI/UX Situs *E-Learning* Amikom Center dengan Metode *Design Thinking*” yang membahas tentang mendesain ulang UI/UX pada situs *E-Learning* Amikom Center menggunakan metode *design thinking* dan melakukan perubahan pada beberapa fitur yang sudah ada namun memiliki minor fungsionalitas [6]. Perbedaan pada penelitian ini yaitu pada fokus perancangan ulang desain situs e-learning yang sudah ada, dan sudah diimplementasikan pada situs tersebut.

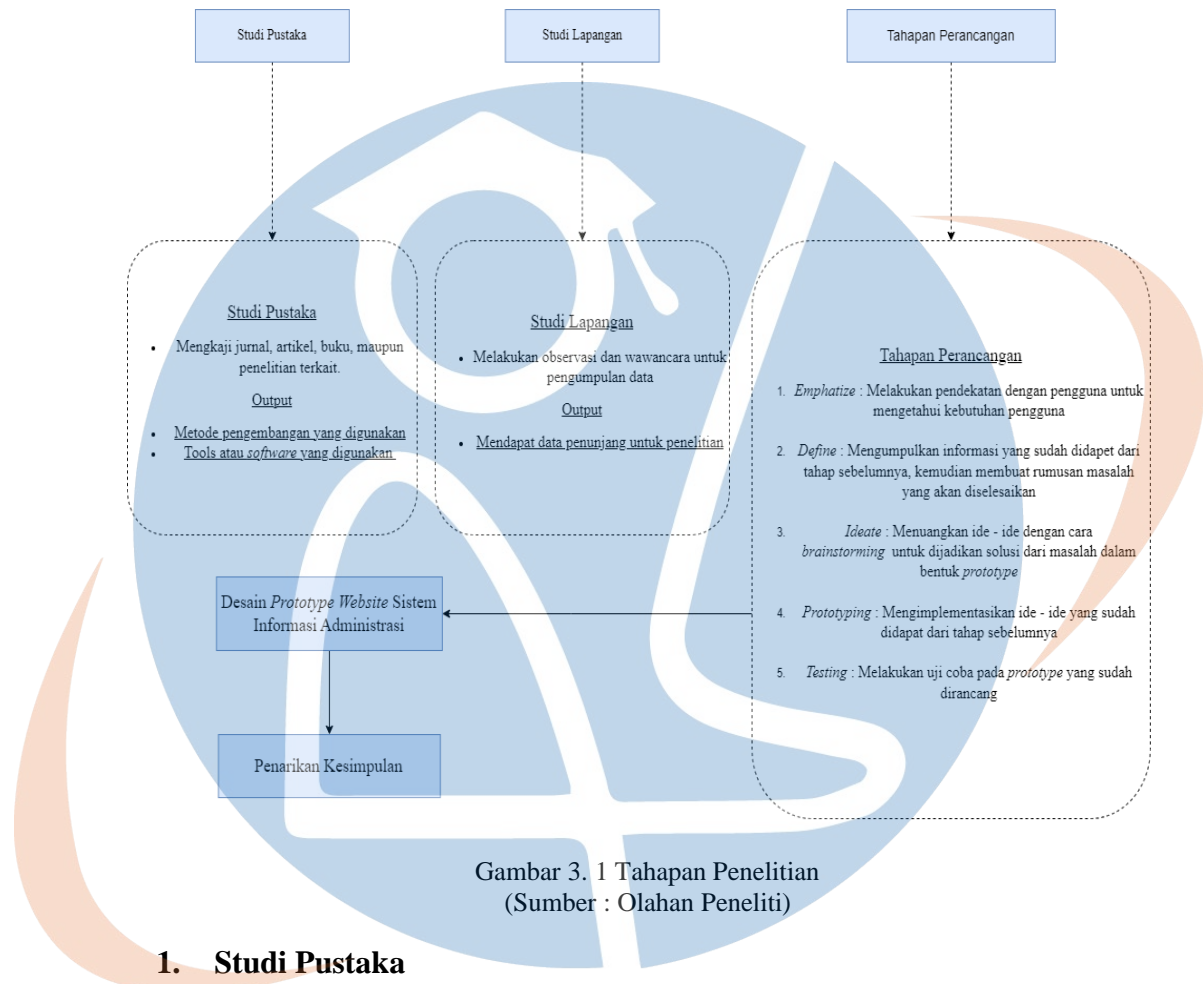
Pada penelitian “Mendesain Ulang Tampilan UI *Website* Desa Sukamukti Menggunakan Metode *Design Thinking*” yang membahas tentang mendesain ulang tampilan antarmuka pada situs web desa Sukamukti dengan metode *design thinking*, penelitian ini dilakukan karena situs web desa sudah lama tidak aktif dan banyaknya fitur yang tidak dapat beroperasi dengan optimal [16]. Perbedaan yang ada pada penelitian ini yaitu pada metode pengujian, pada penelitian ini metode pengujian yang dilakukan hanya pengisian *form* yang menghasilkan pemilihan desain lama atau desain terbaru.

Pada penelitian “Perancangan Desain Prototipe *Website* untuk Rumah Makan Lamno” yang meneliti tentang perancangan desain prototipe sebuah rumah makan berbasis *website* untuk mengetahui informasi ketersediaan menu pada rumah makan Lamno, serta memberikan kemudahan pembayaran digital dengan fitur pembayaran [21]. Perbedaan penelitian ini yaitu pada metode *User Centered Design* UCD.

Penelitian yang berjudul “Perancangan Desain UI/UX Berbasis Aplikasi Pada Perumda Air Minum Tirta Komodo Kabupaten Manggarai Menggunakan Metode *Design Thinking*” membahas tentang perancangan desain antarmuka untuk sebuah aplikasi PDAM di kabupaten Manggarai, penelitian ini memiliki tujuan untuk melakukan peningkatan kualitas pelayanan PDAM Tirta Komodo Manggarai [22]. Perbedaan yang ada pada penelitian ini yaitu, penelitian ini memiliki fokus perancangan untuk aplikasi *mobile*.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Tahapan Penelitian



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian  
(Sumber : Olahan Peneliti)

#### 1. Studi Pustaka

Mengkaji jurnal, artikel, buku, maupun penelitian terkait untuk dijadikan acuan, serta menambah wawasan dan pemahaman. Dengan adanya studi pustaka maka dapat mempermudah peneliti untuk melakukan riset mendalam.

Pada penelitian ini dilakukan studi pustaka terkait tentang desain *prototype* dan juga sistem informasi administrasi, serta melakukan perbandingan penggunaan metode dan *tools* yang digunakan.

#### 2. Studi Lapangan

Melakukan observasi lapangan dan wawancara untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan. Proses observasi lapangan pada penelitian ini dilakukan langsung oleh peneliti ketika membuat surat pengantar. Sekaligus

melakukan wawancara terhadap pihak – pihak terkait, seperti ketua RT/RW dan warga setempat.

### 3. Tahapan Perancangan

Pada tahapan perancangan ini terdapat 5 tahapan yang dilakukan peneliti sesuai dengan metode *design thinking*, yaitu :

a. *Empathize*

*Empathize* adalah tahapan awal dari *design thinking*. Pada tahap ini peneliti melakukan pendekatan terhadap pengguna untuk mengetahui dan memahami permasalahan yang dihadapi oleh pengguna, serta mencari tahu kebutuhan yang diperlukan dalam penyelesaian masalah.

Pada penelitian ini, tahapan *empathize* yang dilakukan yaitu melakukan pengamatan dan berinteraksi dengan pihak terkait, yaitu ketua RT/RW serta beberapa warga perumahan gramapuri untuk dapat mengetahui kebutuhan pengguna. Hasil dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan ketua RW, didapat sebuah data yaitu, RW 037 memiliki jumlah Rukun Tetangga (RT) sebanyak 13 RT, yang terdiri dari RT 001 hingga RT 013. Namun pada penelitian ini hanya 8 dari 13 RT yang dapat berpartisipasi, dikarenakan 5 RT lainnya merasa tidak ada masalah dalam pengurusan surat menyurat. Jumlah Kartu Keluarga (KK) pada tiap – tiap RT yang dapat berpartisipasi adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 1 Jumlah KK  
(Sumber : Olahan Peneliti)

Rukun Tetangga (RT)	Jumlah Kartu Keluarga (KK)
001	95
004	91
006	92
007	89
009	89
010	85
011	74
013	71

b. *Define*

Pada tahap ini peneliti mengelompokkan informasi yang sudah didapat dari ketua RT/RW dan warga menjadi *pain points* permasalahan yang sudah dirumuskan, agar dapat mempermudah pencarian solusi dari masalah yang dihadapi. Pada tahap ini peneliti juga memposisikan warga sebagai *user persona* untuk lebih memahami serta memenuhi kebutuhan dari pengguna.

c. *Ideate*

Pada tahap ideate ini peneliti dituntut untuk memiliki pemikiran yang *out of the box* agar dapat menghasilkan ide – ide baru yang akan dituangkan dalam bentuk *prototype*, yang dapat dijadikan solusi dari permasalahan yang sedang diteliti. Peneliti juga sudah dapat mendesain kerangka (*wireframe low-fidelity*) dari *user interface* yang akan dirancang.

d. *Prototype*

Tahap *prototype* yaitu proses implementasi ide yang sudah didapat pada tahap sebelumnya, pada tahap ini peneliti sudah dapat merancang desain (*wireframe high-fidelity*) sistem informasi administrasi dengan fitur – fitur yang dibutuhkan menggunakan *software figma*.

e. *Testing*

Tahapan terakhir yaitu *testing*, peneliti melakukan pengujian dengan metode *system usability scale* (SUS) yang dimana pada proses ini peneliti melakukan sosialisasi dan demonstrasi kepada ketua RT/RW dan beberapa warga perumahan Gramapuri untuk menjalankan desain *prototype* yang sudah dirancang. Setelah melakukan sosialisasi peneliti memberikan beberapa pertanyaan melalui kuesioner yang sudah dibuat guna mengetahui seberapa membantu dan efektifnya desain *prototype* yang dirancang. Jika ada kekurangan yang ditemukan maka akan dilakukan proses evaluasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Kuesioner yang dibagikan berisi 10 pertanyaan terkait desain *prototype* yang sudah dirancang. Pertanyaan ini terdiri dari pertanyaan nomor genap dan ganjil, yang akan diisi oleh ketua RT/RW dan beberapa perwakilan warga dari tiap – tiap RTnya.

#### **4. Hasil Desain *Prototype***

Setelah tahap perancangan selesai maka akan menghasilkan sebuah desain *prototype* yang dapat memberikan gambaran kepada pengguna tentang bagaimana cara atau alur pemakaian *website* tersebut. Desain *prototype* ini juga dapat digunakan sebagai acuan untuk pembuatan *website* nantinya.

#### **5. Penarikan Kesimpulan**

Tahap ini dilakukan untuk menarik kesimpulan terhadap implementasi dari desain *prototype* sistem informasi administrasi yang sudah dirancang. Melalui hasil dari kuesioner yang sudah diolah, peneliti dapat menarik kesimpulan sejauh mana desain ini dapat memberikan gambaran terhadap pengguna tentang bagaimana cara penggunaan *website* sistem informasi administrasi.

### **3.2. Rancangan Penelitian**

Dalam subbab ini menjabarkan rencana penelitian mulai dari, metode penelitian, analisis data, metode pengumpulan data, lingkungan pengembangan, metode pengujian, metode implementasi dan evaluasi yang digunakan selama penelitian.

#### **3.2.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research & Development* (R&D), dengan metode analisis data kuantitatif. Penelitian R&D merupakan jenis penelitian yang berfokus pada perancangan maupun pengembangan produk, baik untuk produk baru maupun yang sudah ada sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah produk tertentu yang dapat dijadikan solusi dari suatu permasalahan [23]. Pada penelitian ini, R&D diimplementasikan pada pembuatan atau perancangan sebuah desain *prototype* sistem informasi administrasi lingkup Rukun Warga (RW) pada perumahan Gramapuri yang berbasis *website*.

### 3.2.2. Metode Analisis Data

Seperti yang sudah dijelaskan pada sub bab jenis penelitian, penelitian ini menerapkan metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan suatu metode penelitian sistematis dalam bentuk angka, atau data kualitatif yang diubah menjadi angka [24]. Metode kuantitatif pada penelitian ini dilakukan pada saat pengujian desain *prototype* melalui pengisian kuesioner dengan menerapkan metode pengujian *System Usability Scale* (SUS). Hasil data yang didapat dari kuesioner akan diolah dalam bentuk persentase angka, untuk mengukur sejauh mana desain *prototype* yang dirancang dapat membantu dan memberikan efektivitas.

### 3.2.3. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

#### 1. Observasi

Observasi atau kunjungan lapangan yaitu kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang dilaksanakan secara langsung untuk mengetahui permasalahan pada suatu objek yang diteliti [25]. Kunjungan lapangan pada penelitian ini dilakukan langsung oleh peneliti untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di lingkup RW perumahan Gramapuri. Melalui pengamatan yang dilakukan saat salah satu warga dari RT 11 mengajukan permohonan surat pengantar keterangan domisili pada Ketua RT. Kemudian dilanjutkan kepada Ketua RW, barulah surat pengantar dari RT/RW tersebut dapat digunakan untuk mengurus surat keterangan domisili pada tingkat kelurahan.

#### 2. Wawancara

Wawancara adalah sebuah teknik tanya jawab yang dilaksanakan secara langsung maupun tidak, untuk mendapatkan sebuah informasi atau data [26]. Setelah melakukan observasi pada penelitian ini, maka langkah selanjutnya yaitu melakukan wawancara dengan pihak – pihak terkait seperti, ketua RT/RW dan beberapa warga setempat untuk



mendapatkan informasi lebih mendalam serta mengetahui kebutuhan fitur apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna.

### 3. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan teknik yang dilakukan untuk pengumpulan data dengan cara mengkaji jurnal, artikel, buku, maupun penelitian terkait [27]. Pada penelitian ini, peneliti melakukan pengkajian pustaka untuk mengumpulkan informasi dari berbagai jurnal, buku, artikel, maupun penelitian terkait untuk dijadikan acuan ataupun bahan perbandingan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

### 4. Kuesioner

Kuesioner yaitu suatu alat yang berfungsi untuk mengumpulkan informasi atau data dengan cara membuat beberapa pertanyaan yang harus ditanggapi oleh responden [28]. Setelah melakukan demonstrasi desain pada tahap pengujian, maka akan disebar kuesioner yang berguna untuk mengetahui *respond* ataupun *feedback* dari pengguna untuk mempermudah pengujian yang dilakukan dengan metode *System Usability Scale (SUS)*.

#### 3.2.4. Metode Pengujian

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah *System Usability Scale (SUS)*. *SUS* diciptakan oleh Jhon Brooke pada tahun 1996. Menurut John Brooke dalam Kusumawardhana, *SUS* adalah tingkat ukur kepuasan pengguna, melalui pengisian kuesioner setelah dilakukannya uji coba suatu produk [29].

*SUS* adalah kuesioner sederhana yang dibuat untuk mengukur dengan cepat tentang bagaimana pandangan pengguna terhadap produk yang dihasilkan. Kuesioner yang dibuat terdiri dari 10 pernyataan, yang dimana pada nomor pernyataan ganjil menyatakan pernyataan positif, sedangkan pernyataan bernomor genap untuk menyatakan pernyataan negatif [29]. Adapun jawaban dari pertanyaan kuesioner yaitu berupa angka (skala likert). Jawaban dengan nilai 1 menunjukkan sikap sangat tidak setuju, nilai 2 menunjukkan tidak setuju, nilai 3 menunjukkan sikap netral,

nilai 4 menunjukkan sikap setuju, dan nilai 5 menunjukkan sikap sangat setuju [30].

Pada penelitian ini pengujian *System Usability Scale* (SUS) dilakukan untuk mendapat hasil analisis data atau tolak ukur kepuasan pengguna terhadap desain *prototype* yang sudah dirancang. Hasil ini didapat dari data kuesioner yang sudah diolah dalam bentuk angka yang menerapkan rumus sebagai berikut :

$$\underline{x} = \sum x / n \quad (3.1) [31]$$

$\underline{x}$  = Skor rata – rata

$\sum x$  = Jumlah skor SUS

$n$  = Jumlah responden

Dari rumus diatas maka akan didapat skor yang akan disesuaikan dengan interpretasi *System Usability Scale* (SUS) untuk mengetahui tingkat *acceptability* desain yang sudah dirancang.

### 3.2.5. Metode Implementasi dan Evaluasi

Proses implementasi yang dilakukan secara bertahap berguna untuk memastikan desain yang sudah dirancang dapat berkesinambungan secara runut atau terhubung secara benar. Selama proses implementasi, peneliti melakukan evaluasi atau pengecekan secara berkala guna mengetahui masalah yang mungkin akan muncul, serta dapat memberikan solusi dari permasalahan tersebut. Setelah tahap implementasi selesai, maka akan dilakukan pengujian untuk memastikan apakah desain yang sudah dirancang dapat memenuhi kebutuhan pengguna.

### 3.2.6. Lingkungan Pengembangan

1. Bahan dan Alat
  - a. Laptop Asus Vivobook A409 Core i5 generasi 10, dengan RAM 20GB, dan penyimpanan sebesar 512GB SSD
  - b. Menggunakan sistem operasi Windows 11
  - c. Menggunakan browser Google Chrome

- d. Menggunakan *software* Figma, dan plugin Bootstrap icon
- e. Menggunakan *software* 3dbay.io sebagai penyedia *asset* gambar 3 dimensi.

## 2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara langsung oleh peneliti di perumahan Gramapuri Tamansari, Kelurahan Wanasari, Kecamatan Cibitung, Kabupaten Bekasi.

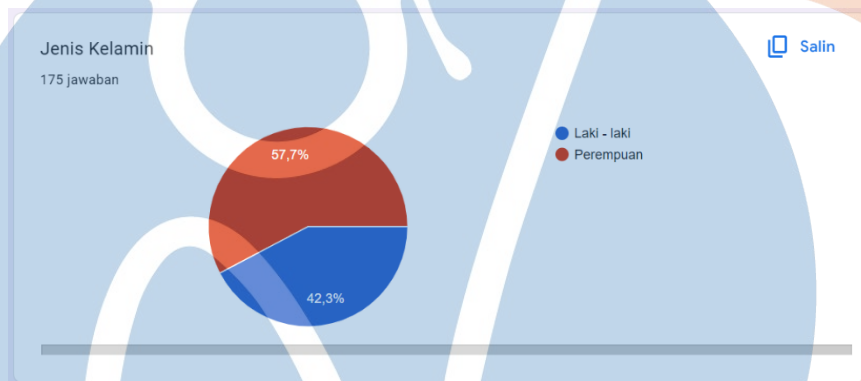


STT - NF

## BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

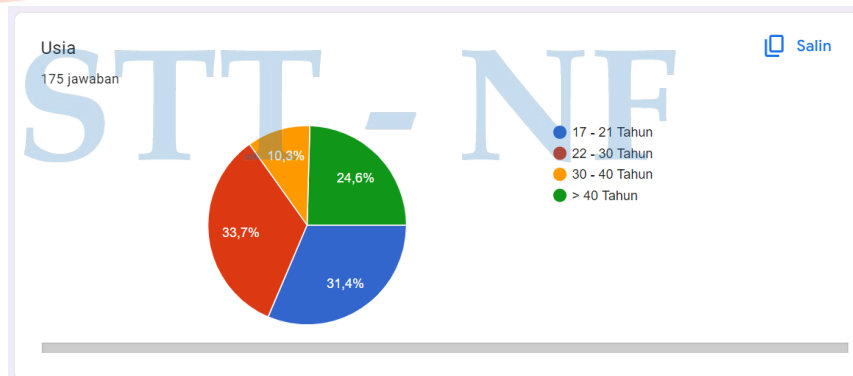
### 4.1. Data Demografis Responden

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebar, terdapat 175 responden yang mengisi atau mengembalikan kuesioner. Responden yang mengisi kuesioner merupakan perwakilan dari tiap – tiap RT yang berpartisipasi yang mencakup warga, ketua RT, dan ketua RW. Berikut data responden yang disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 4. 1 Jenis Kelamin Responden  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.1 merupakan diagram jenis kelamin responden. Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa responden pada pengisian kuesioner lebih banyak berjenis kelamin perempuan dibanding laki – laki. Persentase responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 57,7% dan responden berjenis kelamin laki – laki sebanyak 42,3%.



Gambar 4. 2 Usia Responden  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.2 merupakan diagram usia responden. Dari gambar tersebut dapat diketahui persentase responden dengan rentang usia 17 hingga 21 tahun sebanyak 31,4%. Responden dengan rentang usia 22 hingga 30 tahun terdapat sebanyak 33,7%. Responden dengan rentang usia 30 hingga 40 tahun terdapat sebanyak 10,3%, dan responden dengan usia lebih dari 40 tahun terdapat sebanyak 24,6%. Dari data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa responden dengan rentang usia 22 hingga 30 tahun merupakan responden terbanyak dari pengisian kuesioner yang disebar.

## 4.2. Analisis *Design Thinking*

### 4.2.1. *Empathize*

*Empathize* merupakan tahapan awal dari *design thinking*. Tahap ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna, memahami dan mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh pengguna melalui teknik wawancara. Hasil atau kesimpulan dari wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan calon pengguna akan dijadikan acuan untuk perancangan desain antarmuka, yang akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Hasil Wawancara  
(Sumber : Olahan Peneliti)

No	Hasil Riset	Sumber
1	Kesulitan bertemu dengan ketua RT	Narasumber 1
2	Proses pembuatan surat pengantar menjadi lama	Narasumber 1
3	Jam kerja RT/RW yang fleksibel mengakibatkan mereka tidak selalu berada di tempat	Narasumber 2
4	Pengarsipan surat masih dilakukan secara manual	Narasumber 2
5	Adanya digitalisasi untuk mempermudah urusan surat menyurat	Narasumber 2

No	Hasil Riset	Sumber
6	Desain <i>website</i> yang sederhana dan mudah dipahami	Narasumber 3

Tabel 4.1 merupakan hasil analisis kebutuhan yang didapat dari beberapa narasumber yaitu, warga, Ketua RT 11 dan Ketua RW 037 melalui wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Percakapan lengkap dari hasil wawancara yang dilakukan dilampirkan pada halaman **Lampiran 1**.

Tabel 4. 2 *Empathy Maps*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

<i>Says</i>	<i>Thinks</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingin adanya kemudahan dalam pengurusan surat menyurat</li> <li>- Ingin adanya digitalisasi agar proses pembuatan surat dapat dilakukan dengan lebih efisien</li> <li>- Adanya wadah atau fitur untuk melakukan pengarsipan surat agar lebih tertata</li> <li>- Perlunya tampilan antarmuka yang mudah dipahami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apakah ada sistem yang dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada?</li> <li>- Apakah desain antarmuka yang dirancang dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna?</li> <li>- Bagaimana jika desain antarmuka yang dirancang membuat pengguna kebingungan ketika menggunakannya?</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptasi menggunakan desain <i>prototype</i> yang sudah dirancang</li> <li>- Mengupayakan agar desain <i>website</i> yang sudah dirancang dapat direalisasikan dalam bentuk sistem yang benar – benar bisa digunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khawatir</li> <li>- Tidak sabar</li> <li>- Bahagia</li> <li>- Ingin tahu</li> </ul>
<i>Does</i>	<i>Feels</i>

Tabel 4.2 merupakan tabel *empathy maps* yang dibuat oleh peneliti berdasarkan perkataan (*says*), pemikiran (*thinks*), perbuatan (*does*), perasaan (*feels*) dari calon pengguna.

#### 4.2.2. Define

Pada tahap ini peneliti melakukan pengerucutan masalah yang sudah didapatkan dari tahapan sebelumnya yaitu tahap *empathize*. Mengelompokkan permasalahan menjadi *pain points*. Kemudian membuat *How Might We* yang bertujuan untuk mengubah pernyataan menjadi pertanyaan tentang masalah yang akan diselesaikan. Peneliti juga membuat *user persona* agar lebih memahami serta memenuhi kebutuhan pengguna.

##### 4.2.2.1. Pain Points

Pada tahap *pain points* peneliti mengelompokkan permasalahan berdasarkan kebutuhan pengguna. *Pain points* akan diuraikan dalam bentuk tabel pada tabel 4.3, yang kemudian hasil dari *pain points* akan diubah kedalam bentuk pertanyaan (*How Might We*).

Tabel 4. 3 *Pain Points*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

No	<i>Pain Points</i>
1	Pengguna ingin adanya kemudahan dalam urusan surat menyurat
2	Pengguna menginginkan desain antarmuka yang mudah dipahami
3	Pengguna ingin adanya pengarsipan yang lebih tertata
4	Pengguna berharap permasalahan yang terjadi mendapat solusi yang tepat

#### 4.2.2.2. *How Might We*

Pernyataan yang sudah dikelompokkan pada tabel *pain points* akan diubah kedalam bentuk pertanyaan. *How Might We* pada tahap ini akan diuraikan dalam bentuk tabel pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 *How Might We*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

No	<i>How Might We</i>
1	Bagaimana cara mengatasi permasalahan yang terjadi?
2	Bagaimana cara merancang desain antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna?
3	Fitur apa saja yang akan dirancang?
4	Apakah solusi yang diberikan adalah solusi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi?



### 4.2.2.3. User Persona

#### 1. User Persona Warga



**Ummu Khansa**

Umur : 48  
Profesi: Ibu Rumah Tangga  
Lokasi: Warga RT 11 Gramapuri

**CHARACTERISTICS**  
Ummu Khansa merupakan seorang ibu rumah tangga yang aktif berjualan online dari rumah, juga kreatif dan inovatif. Serta suka mencoba hal baru. Adalah sosok yang sangat peduli terhadap nilai-nilai keluarga dan selalu berusaha menciptakan suasana harmonis di rumah.

**FRUSTATIONS**

- Kesulitan menyesuaikan jadwal temu dengan ketua RT 11 Wanasari
- Kesulitan mengurus surat keterangan domisili yang baru

**GOALS**

- Urusan administrasi surat menyurat dapat dilakukan dengan cepat dan efisien.
- Adanya kemudahan dalam surat menyurat secara digital.

Gambar 4. 3 User Persona warga

(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Pada gambar 4.3 terdapat biodata, latar belakang, keluhan, serta kebutuhan yang ingin dicapai oleh pengguna. Peneliti memilih salah satu warga yang bernama Ummu Khansa untuk dijadikan *user persona*. Ummu Khansa adalah salah seorang warga RT 11 Perumahan Gramapuri. Beliau merupakan seorang ibu rumah tangga yang aktif berjualan *online*. Ummu Khansa mengalami kesulitan untuk menyesuaikan jadwal temu dengan ketua RT untuk pengurusan surat menyurat. Beliau ingin urusan administrasi surat menyurat dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, beliau juga menginginkan adanya kemudahan untuk pengurusan surat menyurat secara digital, baik dari segi antarmuka maupun sistemnya.

STT - NF

## 2. User Persona Ketua RT

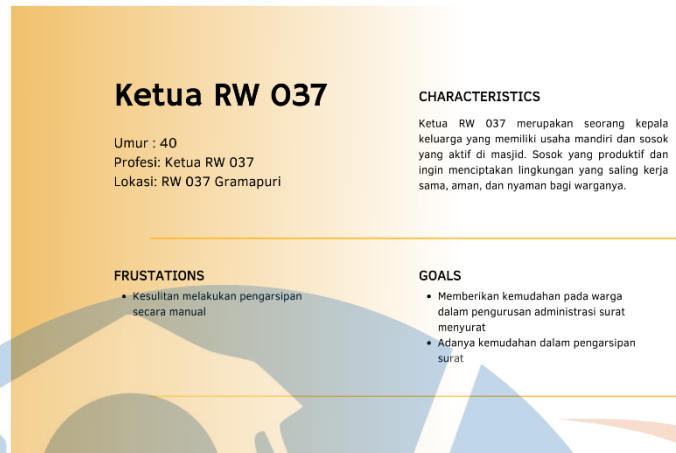


Gambar 4. 4 User Persona RT  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.4 merupakan *user persona* perwakilan Ketua RT. Terdapat biodata, latar belakang, keluhan, serta kebutuhan yang ingin dicapai oleh pengguna. Ketua RT 11 merupakan seorang karyawan swasta yang memiliki jam kerja *shift*, sehingga beliau memiliki kesulitan untuk melakukan pelayanan dengan efektif dan efisien pada warganya sebagai seorang Ketua RT. Beliau juga merasa kesulitan dalam melakukan pengarsipan dokumen secara manual. Dari permasalahan yang beliau hadapi, muncul keinginan untuk adanya perubahan pelayanan agar menjadi lebih baik. Beliau berharap adanya kemudahan dalam pelayanan administrasi surat menyurat agar dapat dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Kemudian beliau juga mengharapkan adanya kemudahan dalam melakukan pengarsipan dokumen.

STT - NF

### 3. User Persona Ketua RW



Gambar 4. 5 User Persona RW  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.5 merupakan *user persona* Ketua RW. Terdapat biodata, latar belakang, keluhan, serta kebutuhan yang ingin dicapai oleh pengguna. Ketua RW 037 merupakan seorang kepala keluarga yang memiliki usaha mandiri. Beliau juga merupakan sosok yang aktif dan produktif dengan kegiatan yang ada di lingkungannya. Sebagai seorang ketua RW terkadang beliau juga merasakan adanya kendala dalam menjalankan tugasnya, seperti melakukan pengarsipan dokumen secara manual. Untuk itu beliau menginginkan adanya alternatif lain dalam melakukan pengarsipan dokumen agar lebih mudah. Beliau juga berharap adanya kemudahan bagi warga dalam pengurusan administrasi surat menyurat.

#### 4.2.3. Ideate

Pada tahap ideate peneliti menuangkan ide – ide baru dalam bentuk *prototype*, yang akan dijadikan solusi dari permasalahan yang sedang diteliti. Pada tahap ini peneliti merancang kerangka desain (*wireframe low-fidelity*) dan *user flow*. Terdapat 3 *role* pada perancangan desain ini, yaitu warga, RT (admin), dan RW. Berikut adalah rancangan *wireframe low-fidelity* dan *user flow* yang akan disajikan dalam bentuk gambar.

### 4.2.3.1. Wireframe

#### 1. Landing Page (warga)

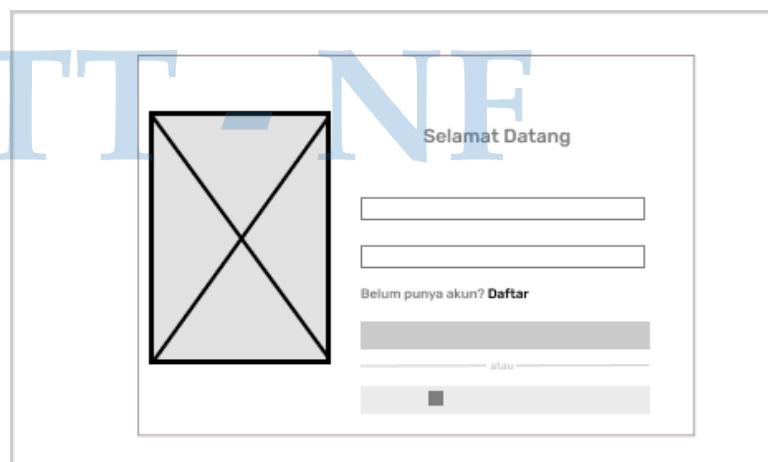


Gambar 4. 6 Landing Page Lo Fi

(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.6 merupakan tampilan *landing page*. Halaman ini merupakan halaman utama pada *role* warga. *Landing page* berfungsi untuk menjadi daya tarik bagi pengunjung, mereka dapat melihat beberapa fitur unggulan tanpa harus melakukan *login*. Pada halaman ini juga terdapat informasi singkat tentang *website* terkait [32].

#### 2. Login



Gambar 4. 7 Login Lo Fi  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.7 merupakan tampilan *login* yang dapat diakses tiap – tiap *role*. Halaman *login* berfungsi untuk memperkuat autentikasi pengguna, mengurangi risiko akses yang tidak sah, meningkatkan kualitas layanan dan keamanan data pengguna. Oleh karena itu, fitur *login* menjadi elemen penting dalam sebuah sistem [33].

### 3. Registrasi (warga)



The image shows a registration form titled "Daftar" with the following fields and elements:

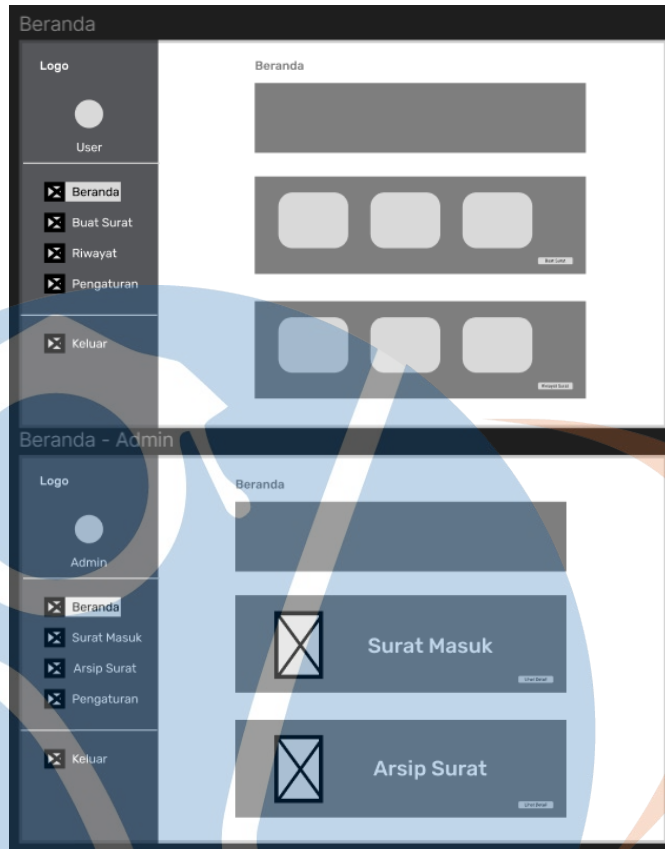
- Nama Lengkap
- Alamat Email
- Kata Sandi
- Konfirmasi Kata Sandi
- Pertanyaan Keamanan
- Setuju dengan ketentuan dan layanan
- atau
- 

Gambar 4. 8 Registrasi *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.8 merupakan tampilan registrasi pada *role* warga. Halaman registrasi ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran ketika pengguna belum memiliki akun untuk mengakses *website*. Halaman ini biasanya berisikan data yang harus diisi oleh pengguna.

STT - NF

#### 4. Beranda

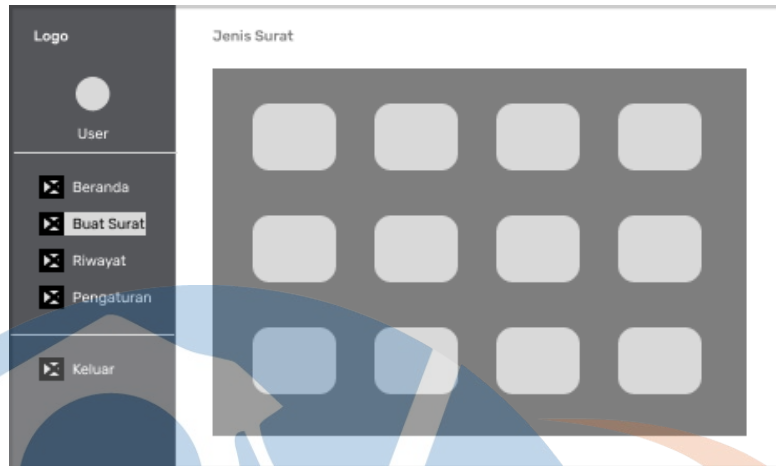


Gambar 4.9 Beranda *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.9 merupakan tampilan beranda. Halaman beranda berisi menu atau fitur yang dapat diakses oleh pengguna dengan cepat. Terdapat sedikit perbedaan antara halaman beranda *role* RT/RW dan warga. Pada *role* warga menu yang tersedia yaitu, buat surat dan riwayat surat. Sedangkan pada *role* RT/RW menu yang tersedia yaitu, surat masuk dan arsip surat.

STT - NF

## 5. Jenis Surat (warga)



Gambar 4. 10 Jenis Surat *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

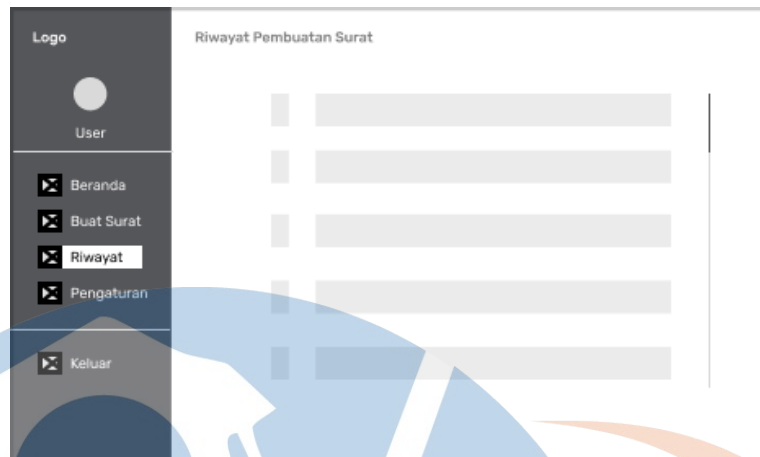
Gambar 4.10 merupakan tampilan jenis surat pada *role* warga. Halaman ini akan menampilkan jenis – jenis surat yang ada. Terdapat *template* yang sesuai dengan jenis surat yang dipilih. Halaman ini memudahkan warga untuk memilih *template* surat yang dibutuhkan.

## 6. *Form* Data Diri (warga)

Gambar 4. 11 *Form* Data Diri *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.11 merupakan tampilan *form* data diri pada *role* warga. Halaman ini berfungsi untuk mengisi data diri pemohon yang bertujuan untuk dijadikan isi dari surat pengantar yang diajukan.

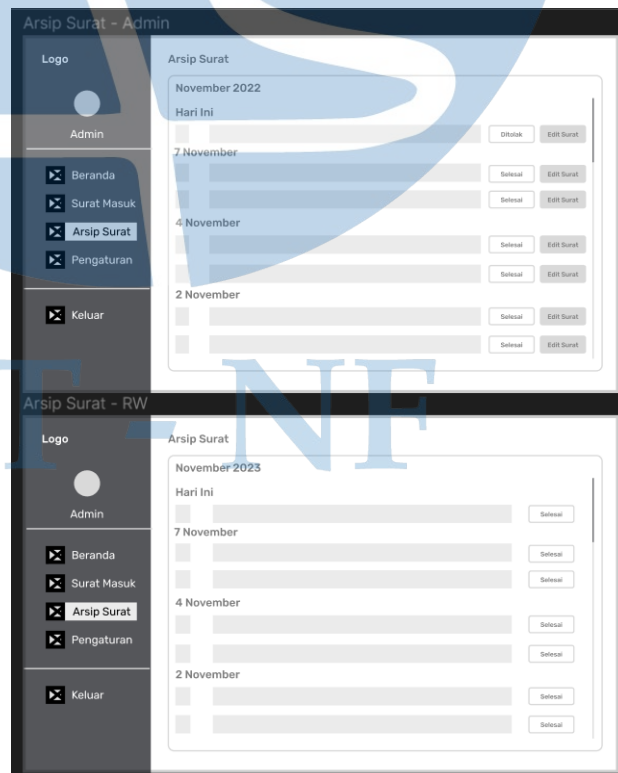
## 7. Riwayat Surat (warga)



Gambar 4. 12 Riwayat Surat *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.12 merupakan tampilan riwayat surat pada *role* warga. Halaman ini berfungsi untuk melihat riwayat aktivitas yang sudah dilakukan sebelumnya [34]. Halaman ini dapat memberikan kemudahan pada pengguna untuk melihat status surat terbaru.

## 8. Arsip Surat (RT dan RW)



Gambar 4. 13 Arsip Surat *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)



Gambar 4.13 merupakan tampilan arsip surat pada *role* RT/RW. Fungsi dari halaman ini sama seperti fungsi halaman riwayat surat pada *role* warga. Halaman ini berfungsi memberikan kemudahan pada penggunaannya untuk melihat aktivitas yang sudah pernah dilakukan sebelumnya [34]. Fitur arsip surat pada halaman ini sudah dikelompokkan berdasarkan surat masuk di setiap bulannya.

#### 9. *Preview* Surat (warga)

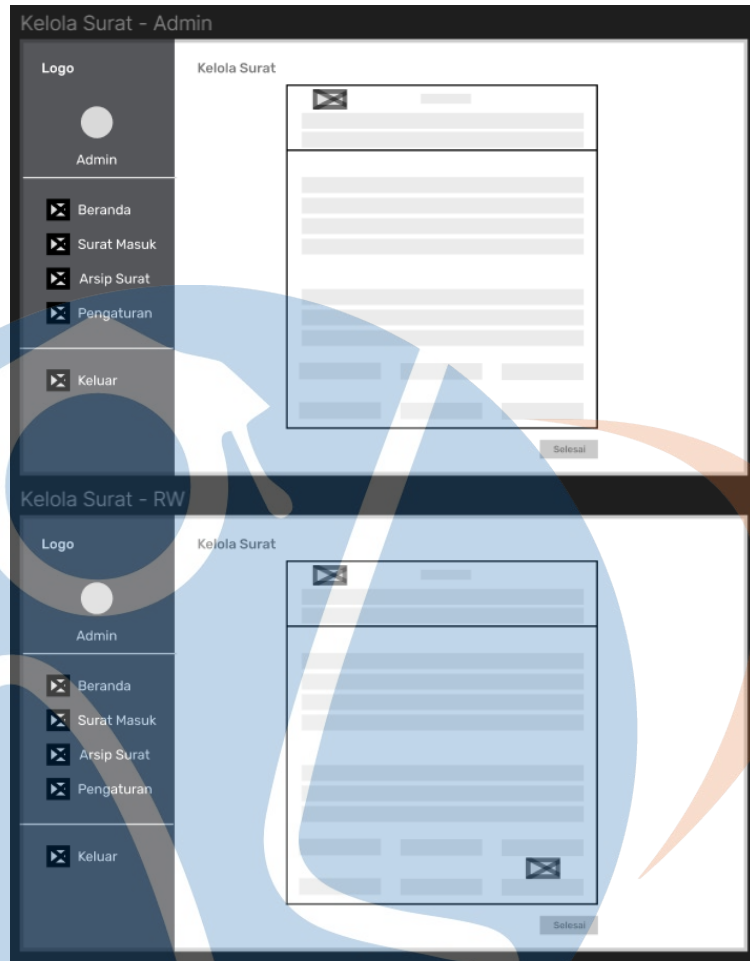


Gambar 4. 14 *Preview* Surat *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.14 merupakan tampilan *preview* surat pada *role* warga. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan pratinjau surat sebelum diunduh. Pada halaman ini pengguna juga dapat melakukan pengecekan isi surat sebelum melakukan pengunduhan.

STT - NF

## 10. Kelola Surat (RT dan RW)



Gambar 4. 15 Kelola Surat *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.15 merupakan tampilan kelola surat pada *role* RT/RW. Halaman ini berfungsi untuk memberikan tanda tangan digital yang sudah diinput sebelumnya.

STT - NF

## 11. Surat Masuk (RT dan RW)

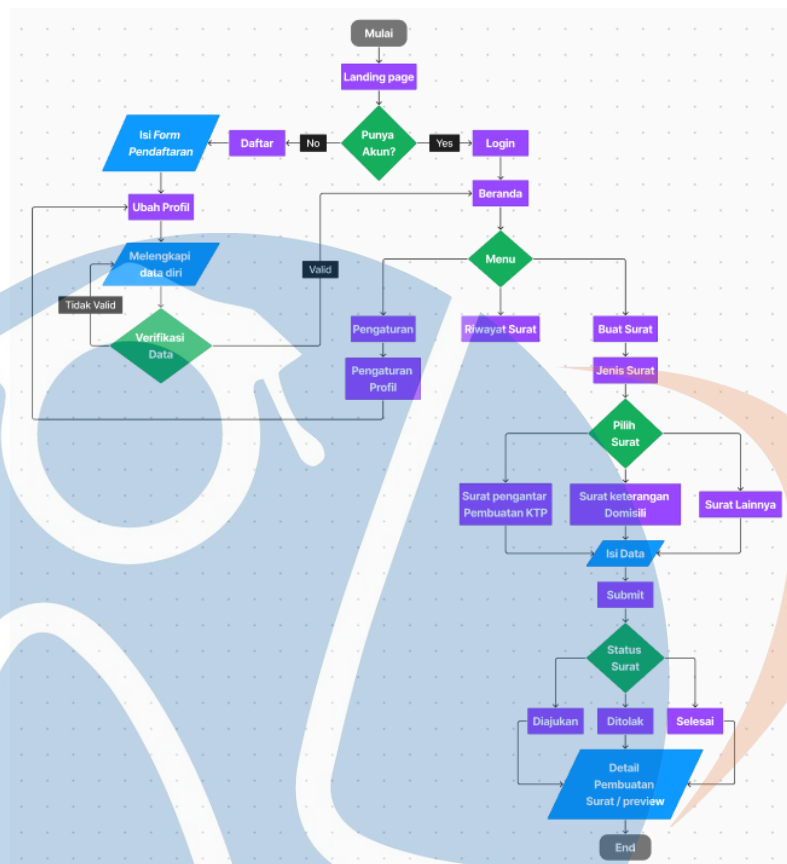


Gambar 4. 16 Surat Masuk *Lo Fi*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.16 merupakan tampilan surat masuk pada *role* RT/RW. Halaman ini berfungsi untuk melihat serta membuat surat masuk dari pemohon. Pada halaman ini surat yang masuk dikategorikan berdasarkan tanggal masuknya surat.

#### 4.2.3.2. User Flow

##### 1. Role Warga

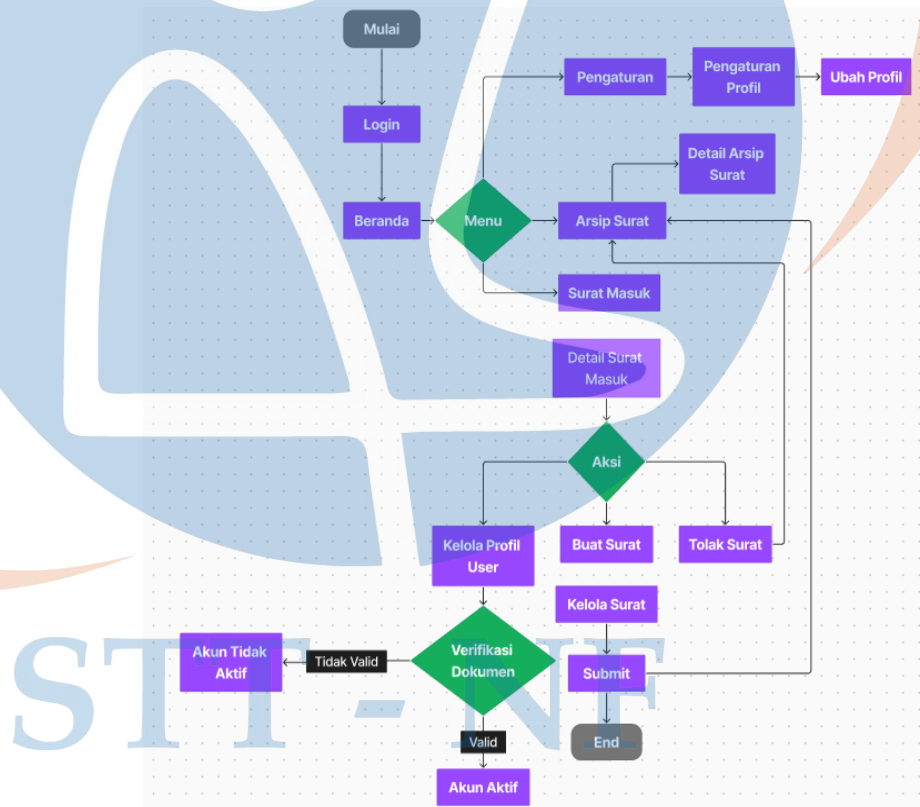


Gambar 4. 17 *User Flow* Warga  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Pada gambar 4.17 terdapat *user flow* warga, dari gambar tersebut dapat diketahui alur atau tahapan – tahapan yang dapat dilakukan oleh warga ketika melakukan demonstrasi antarmuka. Halaman *landing page* merupakan halaman pertama yang akan muncul ketika warga mengakses *website* nantinya. Untuk memulai aktivitas pada *website* ini, pengguna diharuskan *login* terlebih dahulu, jika sudah memiliki akun. Jika belum memiliki akun, maka dapat melakukan daftar terlebih dahulu. Kemudian melakukan pengisian *form* yang ada pada halaman daftar, selanjutnya diarahkan ke halaman profil untuk melengkapi dokumen. Setelah itu, barulah warga dapat mengakses *website*. Pada halaman “beranda”, terdapat 3 menu, yaitu menu “buat surat”, “riwayat surat” dan “pengaturan”. Pada

menu “buat surat” terdapat beberapa pilihan *template* “jenis surat” yang sudah disediakan. Warga dapat memilih *template* surat sesuai kebutuhan, kemudian warga diarahkan untuk mengisi data diri pada halaman “isi data”. Setelah pengisian data diri selesai, maka warga dapat melakukan *submit*. Pengajuan surat yang sudah *submit* akan masuk ke dalam “riwayat surat”. Pada menu “riwayat surat” juga terdapat “status surat” yang sudah diajukan oleh warga. Selanjutnya pada menu “pengaturan”, terdapat “pengaturan profil”, dimana warga dapat melakukan pengisian maupun perubahan data diri.

## 2. Role RT (Admin)



Gambar 4. 18 *User Flow* RT (Admin)  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

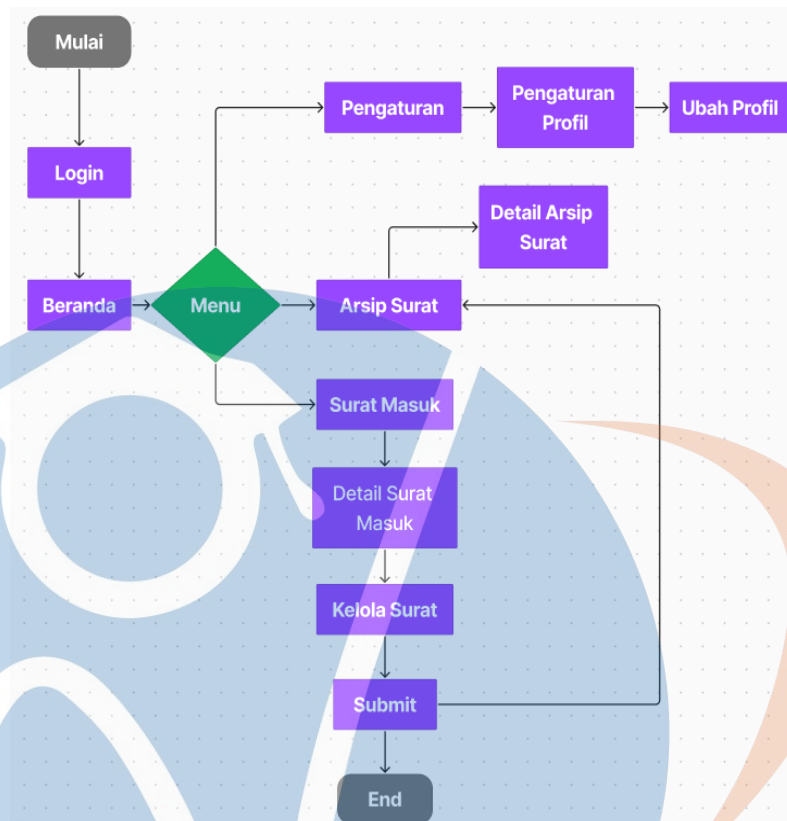
Pada gambar 4.18 terdapat *user flow* RT (Admin). Alur yang dapat dilakukan oleh RT sebagai admin yaitu, ketika sudah melakukan *login*, maka akan diarahkan ke halaman “beranda”. Pada halaman “beranda” terdapat 3 menu yaitu,

“surat masuk”, “arsip surat” dan “pengaturan”. Pada menu “surat masuk” terdapat “detail surat masuk”, admin dapat melakukan pengecekan profil dan kelengkapan dokumen *user* yang mengajukan permintaan surat pada halaman “kelola profil”, pada halaman ini admin juga dapat melakukan verifikasi dokumen. Pada menu “detail surat masuk” juga terdapat *action* untuk menolak dan membuat surat. Ketika terdapat ketidakcocokan pada dokumen, maka admin dapat menolak pembuatan surat, dan sebaliknya jika kelengkapan dokumen dirasa sudah cocok maka admin dapat melakukan proses pembuatan surat. Selanjutnya akan diarahkan ke halaman “kelola surat” untuk dapat menginput isi surat dan tanda tangan digital secara otomatis. Setelah melakukan submit, maka surat yang sudah dibuat akan masuk ke dalam menu “arsip surat”. Selanjutnya pada menu “pengaturan”, terdapat “pengaturan profil”, dimana warga dapat melakukan pengisian maupun perubahan data diri.



STT - NF

### 3. Role RW



Gambar 4.19 User Flow RW  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Pada gambar 4.19 terdapat *user flow* RW, pada *role* RW ini terdapat beberapa kesamaan dengan *role* RT. Ketika sudah melakukan login maka akan diarahkan ke halaman “beranda” yang terdapat 3 menu yaitu, “surat masuk”, “arsip surat” dan “pengaturan”. Hanya saja pada fitur “buat surat” RW tidak dapat melakukan *action* tolak surat, RW hanya dapat melanjutkan surat masuk dengan menambahkan tanda tangan digital pada halaman “kelola surat”. Ketika sudah menginput tanda tangan digital, maka akan diarahkan ke halaman “arsip surat”. Selanjutnya pada menu “pengaturan”, terdapat “pengaturan profil”, dimana warga dapat melakukan pengisian maupun perubahan data diri.

#### 4.2.4. Prototype

Pada tahap *prototype* ini peneliti merancang *wireframe high-fidelity* dan melakukan *prototyping* untuk melakukan pengujian pada desain yang sudah dirancang. Desain antarmuka ini dibuat berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna yang didapat pada tahap *empathize*. Desain ini dibuat menggunakan *tools* figma dan *plugin Bootstrap icon*, serta *software* 3dbay.io sebagai penyedia *asset* gambar 3 dimensi. Berikut *wireframe high-fidelity* yang sudah dirancang oleh peneliti.

##### 1. Halaman *Landing Page*



Gambar 4. 20 Halaman *Landing Page*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.20 merupakan halaman *landing page*. Halaman ini adalah halaman utama pada antarmuka yang sudah dirancang untuk *role* warga. Pada halaman ini juga terdapat beberapa informasi seperti, perkenalan singkat dan juga layanan yang disediakan.



## 2. Halaman *Login*



Gambar 4. 21 Halaman *Login*  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.21 merupakan halaman *login* yang terdapat pada setiap *role* yaitu, warga, RT dan RW. Pada halaman *login* juga terdapat fitur daftar dan lupa kata sandi, yang mana jika pengguna mengklik fitur daftar maka akan diarahkan ke halaman pendaftaran atau registrasi. Jika pengguna mengklik fitur lupa kata sandi, maka akan diarahkan ke halaman lupa kata sandi.

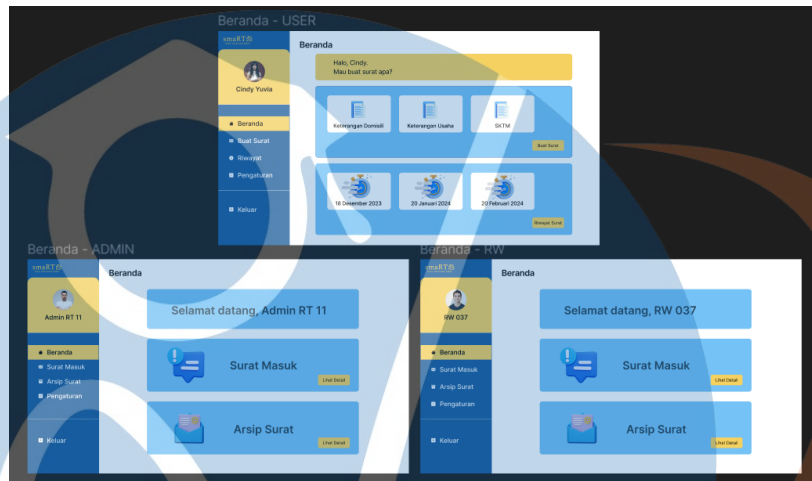
## 3. Halaman Registrasi

Gambar 4. 22 Halaman Registrasi  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.22 merupakan halaman registrasi untuk *role* warga. Jika warga belum memiliki akun, maka diharuskan untuk melakukan registrasi terlebih dahulu dengan cara mengisi *form* yang

sudah disediakan pada halaman registrasi. Setelah pengguna mengisi semua data yang ada pada *form* registrasi, maka pengguna dapat mengklik *button* daftar, dan akan diarahkan langsung ke halaman pengaturan profil untuk melengkapi data diri lainnya.

#### 4. Halaman Beranda



Gambar 4. 23 Halaman Beranda  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.23 merupakan halaman beranda untuk *role* warga, RT dan RW. Pada halaman beranda warga, terdapat fitur buat surat dan riwayat pembuatan surat. Sedangkan pada halaman beranda RT dan RW terdapat fitur surat masuk dan arsip surat.

#### 5. Halaman Jenis Surat



Gambar 4. 24 Halaman Jenis Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.24 merupakan halaman jenis surat yang ada pada *role* warga. Halaman ini akan muncul ketika warga mengklik fitur buat surat. Pada halaman ini terdapat beberapa *template* surat yang sudah disediakan yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.

## 6. *Form* Data Diri

The screenshot shows a web interface for a citizen's self-data form. On the left is a dark blue sidebar with a user profile for 'Cindy Yuvia' and a menu with options: Beranda, Buat Surat (highlighted), Riwayat, Pengaturan, and Keluar. The main content area has a title 'Surat Keterangan Tidak Mampu' and a subtitle 'Mohon isi data berikut ini dengan benar.' Below this are several input fields: 'Nama Lengkap', 'NIK', 'Tempat, tanggal lahir', 'Jenis Kelamin' (a dropdown menu), 'Agama' (a dropdown menu), 'Alamat' (with 'RT' and 'RW' dropdowns), 'Pekerjaan' (a dropdown menu), and 'Keperluan'. A yellow 'Kirim' button is located at the bottom right of the form area.

Gambar 4.25 *Form* Data Diri  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.25 merupakan *form* data diri yang ada pada *role* warga. Halaman ini akan muncul ketika warga sudah memilih salah satu *template* surat yang disediakan pada halaman jenis surat. Pada halaman ini warga diminta untuk mengisi data diri sesuai dengan *form* yang sudah disediakan. Jika sudah terisi secara keseluruhan maka warga dapat mengklik *button* kirim.

# STT - NF

## 7. Halaman Riwayat Surat

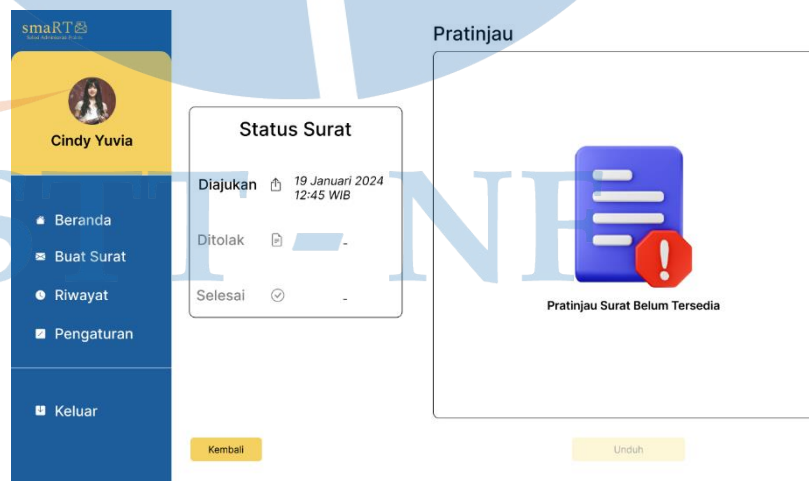


Hari/Tanggal	Jenis Surat	Cek Status	Detail
Sabtu, 20 Januari 2024	Surat keterangan domisili	Diajukan	Unduh
Sabtu, 20 Januari 2024	Surat pindah Kartu Keluarga	Ditolak	Unduh
Selasa, 20 Februari 2024	Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM)	Selesai	Unduh
-	-	-	-
-	-	-	-

Gambar 4. 26 Halaman Riwayat Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.26 merupakan halaman riwayat pembuatan surat pada *role* warga. Ketika warga sudah mengklik *button* kirim pada halaman *form* data diri, maka selanjutnya akan diarahkan ke halaman riwayat pembuatan surat ini. Pada halaman ini terdapat status surat yang sudah diajukan, terdapat 3 status yaitu, diajukan, ditolak, dan selesai. Terdapat *button* unduh yang dapat diklik untuk melihat *preview* ketika surat sudah berstatus selesai.

## 8. Halaman Status Surat



Pratinjau

Status Surat

Diajukan 📅 19 Januari 2024 12:45 WIB

Ditolak 📅 -

Selesai 😊 -

Pratinjau Surat Belum Tersedia

Kembali Unduh

Gambar 4. 27 Halaman Status Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.27 merupakan halaman status surat pada *role* warga. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik status surat yang ada pada halaman riwayat pembuatan surat. *Preview* surat pada halaman ini masih belum tersedia.

## 9. Halaman *Preview* Surat



Gambar 4. 28 Halaman *Preview* Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.28 merupakan halaman *preview* surat pada *role* warga. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* unduh pada halaman riwayat pembuatan surat, pada surat yang berstatus selesai. Halaman ini berisikan *preview* surat yang sudah selesai diproses, dan sudah terdapat tanda tangan digital RT dan RW.

STT - NF

## 10. Halaman Profil User



Gambar 4. 29 Halaman Profil User  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.29 merupakan halaman profil pada *role* warga. Halaman ini akan muncul setelah pengguna melakukan registrasi, pada halaman ini pengguna harus melengkapi data diri yang ada pada form seperti, nama lengkap, alamat email, jenis kelamin, tempat, tanggal lahir, agama, kota asal, serta dokumen pelengkap yaitu, Kartu Tanda Penduduk (KTP) dan Kartu Keluarga (KK). Halaman ini juga dapat diakses melalui *sidebar* yang ada pada samping kiri halaman. Untuk melakukan perubahan kata sandi, pengguna dapat mengklik icon pensil yang ada pada pojok kanan *form* kata sandi, maka secara otomatis akan diarahkan ke halaman ubah kata sandi.

## 11. Halaman Ubah dan Lupa Kata Sandi

The image displays two screenshots of the smaRT application's password management interface. The top screenshot, titled "Ganti katasandi", shows a "Ganti Kata sandi" form with fields for "Kata sandi baru" and "Konfirmasi kata sandi baru", and a "Simpan" button. The bottom screenshot, titled "Lupa katasandi", shows a "Lupa Kata sandi" form with fields for "Masukkan Email" and "Karakter Favoritmu Saat Kecil?", and a "Kirim" button. Both forms feature the smaRT logo and the tagline "Solusi Administrasi Praktis".

Gambar 4. 30 Halaman Ubah dan Lupa Kata Sandi  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.30 merupakan halaman ubah dan lupa kata sandi yang terdapat pada setiap *role* yaitu, warga, RT dan RW. Halaman ubah kata sandi akan muncul ketika pengguna mengklik *icon* pensil yang ada pada pojok kanan *form* kata sandi pada halaman profil. Sedangkan halaman lupa kata sandi akan muncul ketika pengguna mengklik fitur lupa kata sandi yang ada pada halaman *login*.

## 12. Halaman Surat Masuk



Gambar 4. 31 Halaman Surat Masuk  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.31 merupakan halaman surat masuk pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik fitur “surat masuk” pada halaman beranda. Pada halaman ini, surat masuk dikategorikan berdasarkan tanggal masuknya permintaan surat. Untuk dapat melihat surat yang masuk secara keseluruhan, pengguna dapat mengklik *button* “lihat semua”.



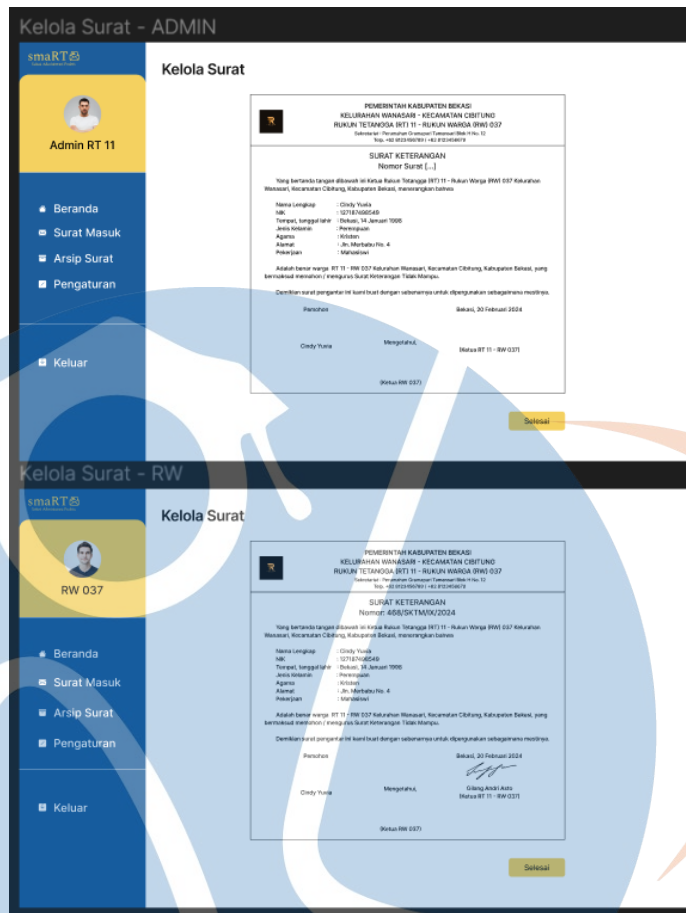
### 13. Halaman Detail Surat Masuk



Gambar 4. 32 Halaman Detail Surat Masuk  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.32 merupakan halaman detail surat masuk pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* “lihat semua” pada halaman surat masuk. Pada halaman detail surat masuk RT terdapat *button* “tolak” dan “buat”. *Role* RT juga dapat melakukan pengecekan dokumen serta profil akun warga yang mengajukan permintaan surat, dengan cara mengklik nama warga yang ada pada halaman detail surat masuk. Ketika terdapat ketidakcocokan dokumen maka RT dapat melakukan *action* tolak, begitupun sebaliknya, jika dokumen dirasa sudah lengkap maka RT dapat melanjutkan proses pembuatan surat dengan cara mengklik *button* “buat”. Sedangkan pada *role* RW hanya terdapat *button* “lanjutkan” untuk melanjutkan proses pembuatan surat yang sudah dilakukan oleh RT.

## 14. Halaman Kelola Surat



Gambar 4. 33 Halaman Kelola Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.33 merupakan halaman kelola surat pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* “buat” atau “lanjutkan” pada halaman detail surat masuk. Pada halaman ini terdapat surat yang sudah disesuaikan isinya secara otomatis berdasarkan data yang sudah diinput oleh warga. Surat yang sudah diselesaikan oleh RT maka akan terkirim secara otomatis ke *role* RW, dan sudah disertai tanda tangan digital dari RT. Selanjutnya, jika *role* RW mengklik *button* “selesai” maka surat akan terkirim ke *role* warga, dan sudah disertai tanda tangan digital dari RT dan RW.

## 15. Halaman Arsip Surat



Gambar 4. 34 Halaman Arsip Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.34 merupakan halaman arsip surat pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* “selesai” pada halaman kelola surat. Pada halaman ini, arsip surat dikategorikan berdasarkan bulan pembuatan surat.

STT - NF

## 16. Halaman Detail Arsip Surat



Gambar 4. 35 Halaman Detail Arsip Surat  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.35 merupakan halaman detail arsip surat pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* “lihat semua” pada halaman arsip surat. Pada halaman ini juga terdapat status surat “selesai” untuk surat yang sudah diselesaikan dan status “ditolak” untuk surat yang ditolak.

## 17. Halaman Pengaturan Profil RT dan RW



Gambar 4. 36 Halaman Pengaturan Profil RT dan RW  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.36 merupakan halaman pengaturan profil pada *role* RT dan RW. Halaman ini dapat diakses melalui *sidebar* yang terdapat pada bagian kiri halaman. Pada halaman ini terdapat beberapa data diri RT dan RW seperti, nama, alamat *email*, jenis kelamin, dan *file* tanda tangan yang dapat diinput dengan *format* png. Ketika ingin melakukan perubahan pada halaman ini, maka pengguna dapat mengklik *button* “ubah”.

## 18. Halaman Ubah Profil RT dan RW



Gambar 4. 37 Halaman Ubah Profil RT dan RW  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Gambar 4.37 merupakan halaman ubah profil pada *role* RT dan RW. Halaman ini akan muncul ketika pengguna mengklik *button* “ubah” pada halaman pengaturan profil. Pada halaman ini pengguna dapat melengkapi dan mengubah data diri yang sudah ada. Jika pengguna ingin mengubah kata sandi, maka pengguna dapat mengklik *icon* pensil yang ada pada pojok kanan form kata sandi, kemudian pengguna akan diarahkan ke halaman ubah kata sandi.

### 4.2.5. Test

Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian menggunakan metode pengukuran *system usability scale* (SUS). Tahap awal pengujian yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan demonstrasi desain yang sudah dirancang dan sosialisasi pada tiap – tiap RT yang berpartisipasi. Setelah

melakukan demonstrasi, peneliti membagikan kuesioner yang berisi 10 pertanyaan yang terdiri dari nomor genap dan ganjil, yang sudah ditetapkan pada metode SUS. Pada penelitian ini penarikan sampel dilakukan menggunakan metode *stratified sampling* dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut.

$$n = N / 1 + N (e)^2 \quad (4.1) [35]$$

$n$  = ukuran sampel

$N$  = ukuran populasi

$e$  = tingkat error

$$n = 686 / 1 + 686 (5\%)^2$$

$$n = 686 / 1 + 686 (0,05)^2$$

$$n = 686 / 1 + 686 (0,0025)$$

$$n = 686 / 1 + 1,715$$

$$n = 686 / 2,715$$

$$n = 252,67$$

$$n = 253 \text{ (dibulatkan)}$$

Dari perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin, maka didapatkan ukuran sampel sebesar 252,67 yang dibulatkan menjadi 253. Namun pada saat turun lapangan hanya terdapat 175 responden yang mengisi atau mengembalikan kuesioner, karena terbatasnya waktu pengerjaan maka peneliti mencukupkan atau menutup pengisian kuesioner dengan 175 responden. Berikut adalah isi pertanyaan pada kuesioner yang dibagikan kepada responden.

Tabel 4. 5 Pertanyaan SUS

No	Pertanyaan	Skala
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi	1 s/d 5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan	1 s/d 5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan	1 s/d 5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini	1 s/d 5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya	1 s/d 5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini)	1 s/d 5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat	1 s/d 5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan	1 s/d 5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini	1 s/d 5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini	1 s/d 5

Pada tabel 4.5 terdapat pertanyaan dan jawaban berskala 1 sampai dengan 5 yang diberikan pada saat pengisian kuesioner. Jawaban dengan nilai berskala 1 menunjukkan sangat tidak setuju, dan jawaban berskala 5 menunjukkan sangat setuju. Hasil penyebaran kuesioner, mendapatkan jawaban dari 175 responden yang mengembalikan kuesioner, kemudian dihitung menggunakan perhitungan SUS dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Untuk pertanyaan bernomor ganjil, skor yang diberikan responden dikurangi dengan 1.
2. Untuk pertanyaan bernomor genap, dihitung dengan cara mengurangkan skor yang diberikan responden dengan 5.
3. Untuk skor akhir SUS dihitung dengan cara menjumlahkan semua skor dari setiap pertanyaan, kemudian hasilnya dikali dengan 2,5.

Berikut hasil perhitungan menggunakan rumus ketetapan SUS yang sudah diolah peneliti dalam bentuk tabel, dan direpresentasikan dengan grafik menggunakan diagram pie.



Tabel 4. 6 Hasil Akhir SUS  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
1	R1	4	4	4	4	4	4	4	4	0	1	33	82,5
2	R2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	38	95
3	R3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	36	90
4	R4	2	2	3	2	2	2	2	4	1	3	23	57,5
5	R5	4	3	4	3	2	3	3	4	4	4	34	85
6	R6	2	2	3	1	3	3	2	3	2	1	22	55
7	R7	4	3	3	3	3	3	2	3	2	1	27	67,5
8	R8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
9	R9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
10	R10	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	24	60
11	R11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
12	R12	3	2	3	2	4	2	3	3	3	0	25	62,5
13	R13	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	36	90
14	R14	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
15	R15	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	36	90
16	R16	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	36	90
17	R17	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	36	90
18	R18	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	32	80
19	R19	4	2	3	1	3	2	3	3	3	0	24	60
20	R20	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	35	87,5

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
21	R21	2	3	2	1	3	1	3	2	1	0	18	45
22	R22	3	3	3	2	3	2	3	3	3	0	25	62,5
23	R23	4	2	3	0	4	0	4	2	3	1	23	57,5
24	R24	3	2	3	3	4	3	4	4	4	0	30	75
25	R25	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	29	72,5
26	R26	2	3	3	1	3	1	4	3	2	1	23	57,5
27	R27	4	0	4	0	4	3	3	2	2	2	24	60
28	R28	4	3	3	2	0	3	4	4	3	1	27	67,5
29	R29	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	36	90
30	R30	4	0	4	0	4	1	3	4	3	1	24	60
31	R31	4	4	4	3	3	2	2	3	3	3	31	77,5
32	R32	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38	95
33	R33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
34	R34	0	4	3	3	3	4	3	3	3	2	28	70
35	R35	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	36	90
36	R36	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	36	90
37	R37	4	4	4	3	3	3	3	4	4	2	34	85
38	R38	4	3	3	2	4	3	4	3	3	1	30	75
39	R39	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	37	92,5
40	R40	4	4	0	4	0	4	4	4	4	0	28	70
41	R41	3	4	3	2	2	1	4	4	3	1	27	67,5

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
42	R42	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
43	R43	3	2	3	2	3	2	3	2	3	1	24	60
44	R44	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	18	45
45	R45	3	3	1	4	3	3	3	4	3	4	31	77,5
46	R46	2	1	0	0	0	0	0	0	4	0	7	17,5
47	R47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	92,5
48	R48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
49	R49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
50	R50	0	4	0	3	0	4	0	1	0	4	16	40
51	R51	2	2	2	1	4	3	4	4	2	0	24	60
52	R52	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	32	80
53	R53	4	1	2	0	3	0	1	1	2	0	14	35
54	R54	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
55	R55	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
56	R56	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	27	67,5
57	R57	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
58	R58	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	34	85
59	R59	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
60	R60	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
61	R61	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	30	75
62	R62	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
63	R63	4	3	2	2	3	3	3	3	3	1	27	67,5
64	R64	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	36	90
65	R65	3	4	3	4	4	4	4	0	2	0	28	70
66	R66	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	18	45
67	R67	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	37	92,5
68	R68	4	0	4	0	4	3	3	4	4	2	28	70
69	R69	3	2	3	2	4	3	2	3	3	1	26	65
70	R70	4	4	4	0	4	0	3	2	0	0	21	52,5
71	R71	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	27	67,5
72	R72	3	4	3	4	0	1	2	2	3	1	23	57,5
73	R73	2	2	2	1	3	2	1	2	1	0	16	40
74	R74	3	4	3	2	3	2	2	3	3	0	25	62,5
75	R75	2	3	3	3	3	3	2	1	1	1	22	55
76	R76	4	4	3	3	3	4	4	3	0	2	30	75
77	R77	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	97,5
78	R78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
79	R79	2	3	3	2	3	3	4	4	3	0	27	67,5
80	R80	3	3	3	2	3	3	3	3	3	1	27	67,5
81	R81	4	4	3	3	3	3	4	4	3	2	33	82,5
82	R82	3	2	1	2	1	1	2	3	3	2	20	50
83	R83	3	3	2	1	2	3	2	3	2	1	22	55

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
84	R84	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	27	67,5
85	R85	4	0	4	0	4	0	4	1	0	0	17	42,5
86	R86	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
87	R87	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
88	R88	3	4	4	1	3	4	3	4	4	0	30	75
89	R89	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	37	92,5
90	R90	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	21	52,5
91	R91	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	27	67,5
92	R92	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
93	R93	4	2	4	0	4	0	4	2	4	0	24	60
94	R94	3	4	4	4	4	0	0	4	4	4	31	77,5
95	R95	3	2	2	2	2	2	2	3	2	1	21	52,5
96	R96	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	20	50
97	R97	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	37	92,5
98	R98	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	38	95
99	R99	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	31	77,5
100	R100	3	2	2	4	3	2	4	3	3	1	27	67,5
101	R101	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	36	90
102	R102	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	32	80
103	R103	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	39	97,5
104	R104	4	3	3	1	4	1	4	1	3	1	25	62,5

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
105	R105	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	38	95
106	R106	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	26	65
107	R107	4	3	4	1	4	3	4	3	4	3	33	82,5
108	R108	3	3	4	3	3	3	3	3	3	0	28	70
109	R109	2	4	2	4	2	2	2	4	2	2	26	65
110	R110	4	4	4	4	4	4	3	4	3	1	35	87,5
111	R111	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	21	52,5
112	R112	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	36	90
113	R113	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
114	R114	4	3	4	3	4	1	1	3	3	1	27	67,5
115	R115	4	4	4	0	4	0	4	4	4	2	30	75
116	R116	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	24	60
117	R117	2	2	2	0	3	3	0	2	2	0	16	40
118	R118	3	4	3	4	3	3	4	3	4	2	33	82,5
119	R119	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
120	R120	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	36	90
121	R121	1	4	4	3	4	1	4	4	4	3	32	80
122	R122	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
123	R123	3	3	3	2	3	2	2	1	3	1	23	57,5
124	R124	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39	97,5
125	R125	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50

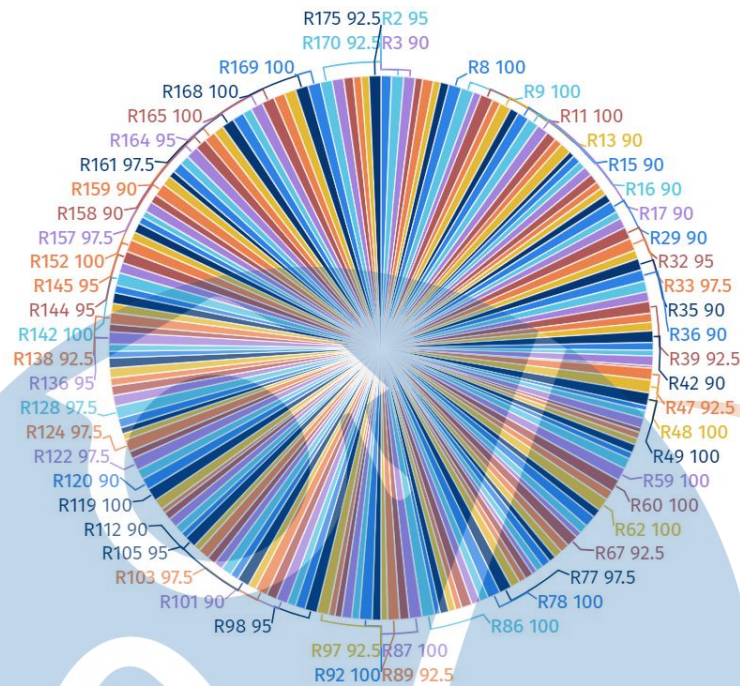
No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
126	R126	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
127	R127	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	29	72,5
128	R128	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
129	R129	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	34	85
130	R130	2	3	4	2	4	3	3	4	3	2	30	75
131	R131	1	3	3	1	3	3	3	3	3	2	25	62,5
132	R132	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	31	77,5
133	R133	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	31	77,5
134	R134	3	1	4	1	3	1	2	2	3	1	21	52,5
135	R135	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	22	55
136	R136	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	38	95
137	R137	3	2	3	1	3	3	3	2	3	1	24	60
138	R138	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	37	92,5
139	R139	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	28	70
140	R140	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	33	82,5
141	R141	3	2	3	1	3	2	3	3	3	1	24	60
142	R142	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
143	R143	3	4	3	4	4	4	4	4	0	2	32	80
144	R144	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	38	95
145	R145	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	38	95
146	R146	3	3	4	1	3	2	3	3	3	1	26	65

No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
147	R147	4	3	4	2	4	3	2	3	3	2	30	75
148	R148	4	1	3	0	4	4	4	3	0	0	23	57,5
149	R149	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	50
150	R150	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	33	82,5
151	R151	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	27	67,5
152	R152	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
153	R153	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	30	75
154	R154	3	1	3	1	3	2	3	2	2	1	21	52,5
155	R155	4	4	4	3	3	2	4	4	3	2	33	82,5
156	R156	4	4	4	0	3	4	3	4	3	0	29	72,5
157	R157	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
158	R158	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
159	R159	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0	36	90
160	R160	4	0	4	3	3	4	4	4	4	2	32	80
161	R161	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39	97,5
162	R162	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	36	90
163	R163	0	3	4	1	3	3	4	3	4	4	29	72,5
164	R164	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	38	95
165	R165	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
166	R166	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	35	87,5
167	R167	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	36	90



No	Respon den	Kuesioner										Total	Nilai SUS
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q10		
168	R168	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
169	R169	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
170	R170	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	37	92,5
171	R171	4	4	4	4	4	2	3	4	4	3	36	90
172	R172	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30	75
173	R173	3	3	3	2	3	2	3	2	3	1	25	62,5
174	R174	3	2	3	1	4	3	3	2	3	0	24	60
175	R175	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	37	92,5
<b>Hasil Akhir SUS</b>		<b>75,47</b>											

STT - NF



Gambar 4. 38 Grafik Nilai SUS  
(Sumber : Hasil Olahan Peneliti)

Berdasarkan perhitungan SUS pada tabel 4.6 diketahui skor akhir yang didapatkan dari penjumlahan seluruh nilai SUS pada tiap responden, kemudian dibagi dengan jumlah responden menggunakan rumus (3.1)

$$\underline{x} = \sum x / n \quad (3.1) [31]$$

$\underline{x}$  = Skor rata – rata

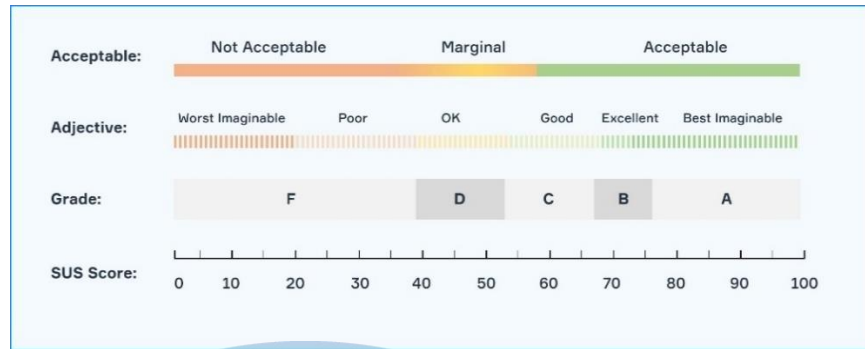
$\sum x$  = Jumlah skor SUS

$n$  = Jumlah responden

$$x = 13207,5/175$$

$$x = 75,47$$

$$x = 75 \text{ (dibulatkan)}$$



Gambar 4. 39 Penilaian SUS  
(Sumber : *FlowMapp design blog*)

Dengan demikian dapat diperoleh hasil akhir dari SUS dengan skor sebesar 75. Nilai tersebut masuk ke dalam kategori *grade B* yang berarti pengguna memberikan nilai positif dan merasa puas terhadap kualitas desain. Dengan tingkat penerimaan pengguna *acceptable* yang menunjukkan bahwa tingkat penerimaan pengguna cukup tinggi dan mayoritas pengguna menyukai desain yang diuji. Pengguna juga memberikan deskripsi positif terhadap desain yang diuji dengan hasil *adjective* yang dikategorikan *excellent*. Hal ini serupa dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh [31].

### 4.3. Evaluasi

Berdasarkan hasil pengujian desain yang dilakukan menggunakan metode perhitungan SUS mendapatkan skor akhir sebesar 75. Skor ini mengindikasikan bahwa desain tersebut berada dalam kategori baik, dengan tingkat penerimaan pengguna yang cukup tinggi. Namun, hasil ini memiliki kelemahan karena jumlah responden yang tidak mencukupi target. Sehingga hasil yang diperoleh belum sepenuhnya merepresentasikan keseluruhan pengguna. Untuk mendapatkan gambaran yang lebih akurat mengenai kualitas desain, diperlukan pengujian lebih lanjut dengan melibatkan lebih banyak responden.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

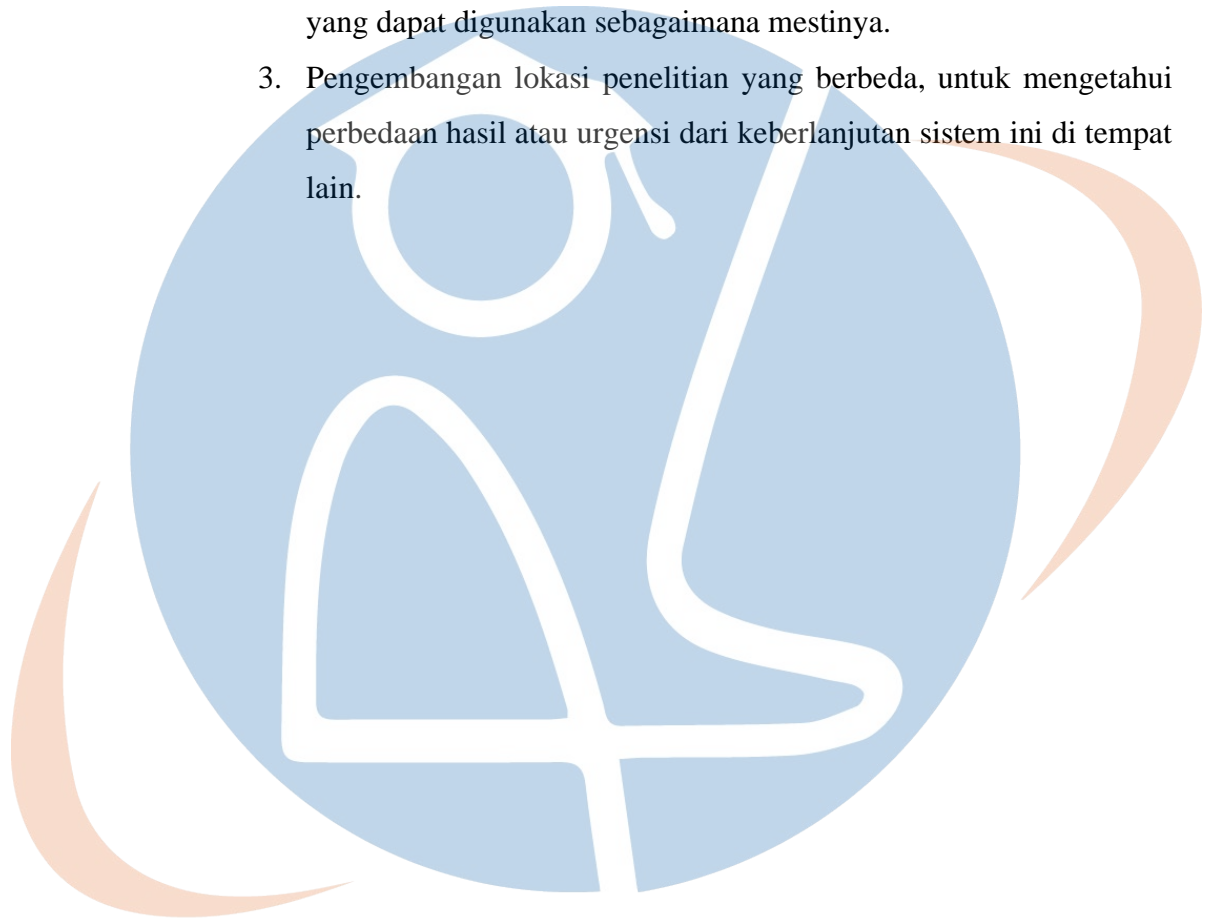
Proses perancangan desain *prototype* untuk *website* sistem informasi administrasi di lingkup RW Perumahan Gramapuri merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi administrasi. Perancangan ini dimulai dengan analisis kebutuhan yang mendalam, dan juga identifikasi masalah yang sering dihadapi oleh pengurus RT/RW dan warga dalam proses administrasi. Selanjutnya, perancangan *wireframe* dan *mockup* membantu dalam visualisasi tata letak dan alur pengguna pada *website*, untuk memastikan bahwa desain tersebut intuitif dan mudah digunakan oleh semua lapisan masyarakat.

Pengujian dilakukan setelah *prototype* selesai dibuat, yang bertujuan untuk memastikan bahwa desain tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian desain *prototype* melibatkan beberapa aspek penting seperti, fungsionalitas, kegunaan, dan kinerja. Pengujian fungsionalitas memastikan bahwa semua fitur yang dirancang bekerja sesuai dengan spesifikasi. Sementara pengujian kegunaan, fokus pada seberapa mudah dan intuitif antarmuka *website* tersebut digunakan oleh pengurus RT/RW dan warga. Pengujian kinerja memeriksa kecepatan dan stabilitas sistem dalam kondisi penggunaan yang berbeda. Metode pengujian bisa meliputi survei dan kuesioner dengan pengguna untuk mendapatkan umpan balik tentang pengalaman mereka menggunakan *prototype*. Pengujian dengan menggunakan metode pengukuran *system usability scale* (SUS) mendapatkan hasil yang “sangat baik”, hal ini dapat dilihat dari hasil akhir SUS yang memiliki skor sebesar 75. Hasil dari tahap pengujian ini akan memberikan wawasan untuk perbaikan dan penyempurnaan *prototype* sebelum diterapkan secara resmi. Umpan balik dari pengguna sangat penting untuk memastikan bahwa *website* yang dikembangkan benar – benar memenuhi kebutuhan dan meningkatkan proses administrasi di lingkup RW Perumahan Gramapuri. Dengan demikian, sistem informasi administrasi yang efektif dan efisien dapat tercipta, mendukung tata kelola yang lebih baik di tingkat RW.

## 5.2. Saran

Adapun saran pengembangan untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Pengembangan fitur tambahan yang belum ada pada desain antarmuka yang dirancang seperti, fitur agenda kegiatan, fitur pengumuman, fitur transaksi uang kas, dan lain sebagainya.
2. Pengembangan sistem lebih lanjut, agar menjadi sebuah *website* yang dapat digunakan sebagaimana mestinya.
3. Pengembangan lokasi penelitian yang berbeda, untuk mengetahui perbedaan hasil atau urgensi dari keberlanjutan sistem ini di tempat lain.



STT - NF

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Acai *et al.*, *Sistem Informasi Manajemen*. Kita Menulis, 2020.
- [2] Syafrianto, “Perancangan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Administrasi Kependudukan pada Kelurahan Cikiwul Bekasi,” *J. Rekayasa Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 86–92, 2021.
- [3] P. S. Kurniati, “Peningkatan Kualitas Pelayanan Administrasi Kependudukan Pada Rukun Warga 06 Kelurahan Antapani Wetan Kecamatan Antapani, Kota Bandung,” *Kumawula J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 6, no. 1, p. 50, 2023, doi: 10.24198/kumawula.v6i1.41152.
- [4] M. A. Muhyidin, M. A. Sulhan, and A. Sevtiana, “Perancangan Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma,” *J. Digit*, vol. 10, no. 2, p. 208, 2020, doi: 10.51920/jd.v10i2.171.
- [5] R. Rantung and J. Y. Mambu, “Perancangan UI/UX Untuk Aplikasi Kedai Online Menggunakan Metode Design Thinking,” *CogITO Smart J.*, vol. 9, no. 2, pp. 396–410, 2023, doi: 10.31154/cogito.v9i2.585.396-410.
- [6] E. C. Shirvanadi and M. Idris, “Perancangan ulang UI/UX situs e-learning aminkom center metode design thinking (studi kasus: amikom center),” *Automata*, vol. 2, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/19438/11541>
- [7] Intan, “Kenali Manfaat dan Pentingnya Tertib Administrasi Kependudukan,” *Disdukcapil Kota Surabaya*. Accessed: Apr. 04, 2024. [Online]. Available: <https://disdukcapil.surabaya.go.id/2023/06/12/kenali-manfaat-dan-pentingnya-tertib-administrasi-kependudukan/>
- [8] I. M. Sugita, “Perlindungan Hukum Terhadap Hak Atas Layanan Administrasi Kependudukan Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Karangasem,” *Metta J. Ilmu Multidisiplin*, vol. 2, no. 3, pp. 119–132, 2022, doi: 10.37329/metta.v2i3.2103.
- [9] A. D. Ari, H. Wahyudi, and A. Abdul, “Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean UX,” *KURAWAL J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 4, no. 1, 2021.

- [10] A. A. Puji and V. Engraini, "Perancangan User Interface Website E-Commerce Pada Usaha Kuliner Menggunakan User Centered Design," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2021, doi: 10.37859/coscitech.v2i1.2196.
- [11] F. Aziz, D. U. E. Saputri, N. Khasanah, and T. Hidayat, "Penerapan UI/UX dengan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Warung Makan)," *J. Infortech*, vol. 5, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.31294/infortech.v5i1.15156.
- [12] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [13] Maydianto and M. R. Ridho, "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale Dengan Framework Codeigniter Pada Cv Powershop," *J. Comasie*, vol. 02, pp. 50–59, 2021.
- [14] M. Wulandari, N. Rahaningsih, and N. Suarna, "Sistem Informasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Untuk Penentuan Harga Jual Produk Berbasis Web," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 1, pp. 761–767, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6513.
- [15] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [16] S. Nurrohmah and R. Andrian, "Mendesain Ulang Tampilan UI Website Desa Sukamukti Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 13, no. 1, pp. 29–43, 2023, doi: 10.34010/jati.v13i1.8756.
- [17] R. Melawati and T. I. Wijaksana, "Pengaruh Fungsi Website, Persepsi Kegunaan, Dan Persepsi Manfaat Terhadap Kepuasan Pelanggan Bukalapak," *J. Ilm. Mhs. Ekon. Manaj.*, vol. Vol. 5, No, no. 4, p. 823, 2020, [Online]. Available: <http://www.jim.unsyiah.ac.id/EKM/article/view/15695>
- [18] A. Fitriadi and H. A. Tawakal, "Jurnal Informatika Terpadu," *J. Inform. Terpadu*, vol. 7, no. 2, pp. 62–69, 2021, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>

- [19] K. Kanakhara, D. Bhattarai, and S. Sarcar, "Color Blind : A Figma Plugin to Simulate Colour Blindness," *Springer Link*, vol. 14145, 2023.
- [20] D. F. Suriyanto *et al.*, "PKM Pelatihan Figma untuk Desain Prototipe Sistem Informasi," *Vokatek J. Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 57–63, 2023, doi: 10.61255/vokatekjmp.v1i2.88.
- [21] S. Hayati, "Perancangan Desain Prototipe *Website* Untuk Rumah Makan Lamno," 2022.
- [22] Y. V. G. Jehadu and A. R. Muslikh, "Perancangan Desain UI/UX Berbasis Aplikasi Pada Perumda Air Minum Tirta Komodo Kabupaten Manggarai Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Vokasi Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 10–26, 2024.
- [23] Okpatrioka, "Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan," *J. Pendidikan, Bhs. dan Budaya*, vol. 1, no. 1, pp. 86–100, 2023.
- [24] N. Nabilla, "Analisis dan implementasi laporan keuangan Perusahaan Konstruksi Menggunakan Modul Akuntansi Odoo," *Sekol. Tinggi Teknol. Terpadu Nurul Fikri*, no. 8, p. 69, 2022.
- [25] Yoki Apriyanti, "839-Article Text-2268-1-10-20190802," *J. Prof. FIS UNIVED*, vol. 6, no. 1, pp. 1–9, 2019.
- [26] E. Trivaika and M. A. Senubekti, "Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android," *Nuansa Inform.*, vol. 16, no. 1, pp. 33–40, 2022, doi: 10.25134/nuansa.v16i1.4670.
- [27] M. N. Adlini, A. H. Dinda, S. Yulinda, O. Chotimah, and S. J. Merliyana, "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, pp. 974–980, 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.3394.
- [28] I. Imron, "Analisa Pengaruh Kualitas Produk Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode Kuantitatif Pada CV. Meubele Berkah Tangerang," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 5, no. 1, pp. 19–28, 2019, doi: 10.31294/ijse.v5i1.5861.
- [29] S. Achmad, "Evaluasi Usability Pada Aplikasi BNI Mobile Banking Dengan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 8, pp. 7708–7716,



- 2019.
- [30] E. Kurniawan, N. Nofriadi, and A. Nata, "Penerapan System Usability Scale (Sus) Dalam Pengukuran Kebergunaan *Website* Program Studi Di Stmik Royal," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 5, no. 1, p. 43, 2022, doi: 10.54314/jssr.v5i1.817.
- [31] M. Ryan and L. I. Prahartiwi, "Dengan Metode Design Thinking Analysis and Design of Ui/Ux *Website* for the Ministry of Environment and Forestry'S Extension and Human Resources Development Agency Using the Design Thinking Method," *IJIS Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 8, no. September, 2023, [Online]. Available: <https://tiket.dlu.co.id/>
- [32] L. S. Ambarsari, W. Puspitasari, and A. Syahrina, "Perancangan Modul Landing Page Dan Pembayaran Pada *Website* Pahamee Tentang Kesehatan Mental Menggunakan Metode Extreme Programming," *e-Proceeding Eng.*, vol. 8, no. 5, p. 9639, 2021, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/view/15780>
- [33] M. Anwar Fauzi, A. Id Hadiana, and F. Rakhmat Umbara, "Penambahan Fitur Multi-Factor Authentication Dalam Studi Kasus Sistem Informasi Rekam Medis Rumah Sakit," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 4, pp. 2938–2944, 2024, doi: 10.36040/jati.v7i4.7305.
- [34] Y. D. Wijaya, "Peningkatan Pelayanan Pelanggan Dengan Membangun Sistem Informasi Manajemen Service Pada Cv Edo Prima Computama," *J. It*, vol. 12, no. 2, pp. 68–77, 2021, doi: 10.37639/jti.v12i2.222.
- [35] R. K. Marbun, "PENGARUH PENGGUNAAN CELEBRITY ENDORSER DALAM SOSIAL MEDIA INSTAGRAM TERHADAP MINAT BELI SMARTPHONE OPPO (Studi Kasus Pada Followers Selebgram Chelsea Islan)," pp. 44–59, 2021.

## Lampiran 1. Transkrip Wawancara

### Transkrip Wawancara 1

Waktu Wawancara : Senin, 26 Februari 2024

Lokasi Wawancara : Fasilitas Umum (FASUM) RT 11 Perumahan Gramapuri

#### Profil Narasumber

Nama : Ummu Khansa  
Umur : 48 Tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jabatan : Warga (Ibu Rumah Tangga)

#### Hasil Wawancara

Peneliti : Selamat pagi ibu, boleh minta waktunya sebentar untuk bertanya terkait sistem administrasi RT/RW disini?

Narasumber : Iya pagi, boleh.

Peneliti : Sebelumnya perkenalkan saya Alivia Aulia Ramadhanty, mahasiswa semester akhir dari Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, pada saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir saya. Untuk itu saya punya beberapa pertanyaan yang akan ditanyakan, apakah sudah bisa kita mulai tanya jawabnya bu?

Narasumber : Boleh.

Peneliti : Oke, langsung saja ke pertanyaan pertama, untuk urusan administrasi surat menyurat di RT ini apakah masih dilakukan secara manual bu?

Narasumber : Iya, masih manual.

Peneliti : Berarti konsepnya pemohon harus mendatangi ketua RT dan RW untuk membuat surat pengantar ya bu?

Narasumber : Benar.

Peneliti : Apakah ada kendala pada saat proses pengajuan surat bu?

Narasumber : Untuk saat ini kendala yang paling dirasakan itu sulit bertemu dengan RT/RWnya. Karna beliau juga punya kesibukan lain, ada kerjaan diluar juga. Jadi sulit untuk menyesuaikan jadwal temu. Misal paginya saya sudah ke rumah pak RT, tapi ternyata beliau sedang ada pekerjaan lain diluar. Kemudian orang di rumah beliau mengkonfirmasi untuk datang kembali pada sore hari. Lalu saya kembali datang pada sore hari, namun beliau masih belum ada di rumah.

Peneliti : Berarti sejauh ini kendalanya masih dijadwal temu ya bu, itu kan jadwal temu dengan pak RT. Kalau untuk RW gimana bu?

Narasumber : Kurang lebih sama, cuma kalau pak RW disini beliau punya sekretaris yang aktif. Jadi kalau pak RW tidak bisa ditemui untuk meminta tanda tangan, kita bisa menemui sekretarisnya. Karena sekretarisnya punya tanda tangan stempel pak RW.

Peneliti : Kira – kira kalau ada sistem untuk mendigitalisasi urusan administrasi surat menyurat, sistem yang seperti apa yang ibu butuhkan?

Narasumber : Sistem yang praktis dan efisien.

Peneliti : Apa ada karakteristik untuk tampilan sistemnya?

Narasumber : Karena untuk urusan surat menyurat ini biasa dilakukan ibu – ibu atau orang tua, jadi ya kalau bisa tampilannya yang sederhana saja, yang simple dan mudah dimengerti.

Peneliti : Baik bu, mungkin itu saja pertanyaan dari saya. Mungkin nanti kalau ada sosialisasi tentang demonstrasi tampilan desain dari sistemnya, apakah ibu bersedia untuk hadir?

Narasumber : Kalau sedang tidak ada kegiatan saya usahakan hadir.

Peneliti : Baik bu, terima kasih banyak atas waktunya.

Narasumber : Sama – sama nak.

## Transkrip Wawancara 2

Waktu Wawancara : Senin, 26 Februari 2024

Lokasi Wawancara : Rumah Ketua RT 11 Perumahan Gramapuri

### Profil Narasumber

Nama : Gilang Andri Asto

Umur : 38 Tahun

Jenis Kelamin : Laki – laki

Jabatan : Ketua RT 11 Perumahan Gramapuri

### Hasil Wawancara

Peneliti : Selamat siang pak, izin memperkenalkan diri, saya Alivia Aulia Ramadhanty, mahasiswa semester akhir dari Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Pada saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir saya. Saya berniat untuk melakukan penelitian di Perumahan Gramapuri ini pak, khususnya di RW 037 yang melibatkan warga serta perangkat RT yang bersedia berpartisipasi untuk dilakukan penelitian.

Narasumber : Kalau boleh tau, penelitiannya tentang apa?

Peneliti : Tentang tampilan antarmuka atau desain untuk sistem informasi administrasi di RW 037 perumahan ini pak.

Narasumber : Bagus, ini hanya tampilan desainnya saja atau sekalian sistemnya?

Peneliti : Hanya tampilan saja pak, semoga nanti dilain waktu ada yang bisa melanjutkan penelitian ini sehingga sistemnya benar – benar tercipta, atau nanti kalau perangkat RT/RW bersedia untuk melanjutkan desain ini ke *programmer* juga bisa pak. Jadi penelitian saya ini hanya sebatas tampilan desainnya saja.

Narasumber : Oh iya, tidak apa – apa.

Peneliti : Untuk melakukan penelitiannya, saya butuh data pak. Apakah saya boleh menanyakan beberapa pertanyaan yang dibutuhkan?

Narasumber : Boleh, silahkan.

- Peneliti : Saya tadi sudah sempat bertanya pada warga tentang proses administrasi surat menyurat di RT/RW sini, katanya masih dilakukan secara manual ya pak?
- Narasumber : Iya, benar.
- Peneliti : Apakah ada kendala ketika melakukan proses administrasi surat menyurat secara manual pak?
- Narasumber : Ya paling menyesuaikan waktu pemohon dengan waktu saya, dikarenakan saya juga ada pekerjaan lain diluar selain menjabat jadi ketua RT. Selain itu juga dibagian pengarsipan, kadang suka kececer karena masih manual.
- Peneliti : Baik pak, kalau untuk proses pengerjaan surat itu berapa lama biasanya?
- Narasumber : Sebenarnya tidak lama, cuma ya karena itu tadi. Susah menyesuaikan jadwal temunya, jadi tidak efektif dan efisien.
- Peneliti : Apakah ada *template* tertentu untuk surat pengantarnya pak?
- Narasumber : Ada *templatenya*, tapi itu satu untuk semua surat. Jadi tidak ada *template* yang berbeda untuk tiap – tiap suratnya.
- Peneliti : Biasanya persyaratan yang harus dibawa oleh pemohon apa saja pak?
- Narasumber : Fotokopi KTP dan KK saja.
- Peneliti : Selanjutnya, tampilan desain seperti apa yang bapak butuhkan?
- Narasumber : Tampilan yang tidak ribet mba, supaya cepat paham sama cara kerjanya.
- Peneliti : Baik pak, kira – kira nanti kalau saya mengadakan sosialisasi untuk mendemonstrasikan tampilan desainnya apakah boleh pak?
- Narasumber : Boleh mba, nanti berkabar saja.
- Peneliti : Nanti saya juga butuh beberapa warga yang ikut berpartisipasi dalam sosialisasinya pak.
- Narasumber : Iya boleh saja mba, asalkan waktunya cocok.
- Peneliti : Baik pak, mungkin itu saja yang ingin saya tanyakan. Terima kasih banyak atas waktu dan ketersediaannya pak.
- Narasumber : Sama – sama mba.

### **Transkrip Wawancara 3**

Waktu Wawancara : Selasa, 27 Februari 2024

Lokasi Wawancara : Rumah Ketua RW 037 Perumahan Gramapuri

#### **Profil Narasumber**

Nama : Maman

Umur : 40 Tahun

Jenis Kelamin : Laki – laki

Jabatan : Ketua RW 037 Perumahan Gramapuri

#### **Hasil Wawancara**

Peneliti : Selamat sore pak, izin memperkenalkan diri, saya Alivia Aulia Ramadhanty, mahasiswa semester akhir dari Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri. Pada saat ini saya sedang melakukan penelitian untuk memenuhi tugas akhir saya. Saya berniat untuk melakukan penelitian di Perumahan Gramapuri ini pak, khususnya di RW 037 yang melibatkan warga serta perangkat RT yang bersedia berpartisipasi untuk dilakukan penelitian. Kemarin saya sudah menemui perwakilan warga dan ketua RT 11 untuk melakukan wawancara yang bertujuan mengumpulkan data yang dibutuhkan. Hari ini saya berniat untuk meminta izin sekaligus menjelaskan maksud dari penelitian saya ini pak.

Narasumber : Iya boleh, silahkan mba.

Peneliti : Jadi, setelah melakukan wawancara dengan perwakilan warga dan ketua RT 11 kemarin, saya mendapat informasi bahwasannya urusan administrasi surat menyurat di RW kita ini masih dilakukan secara manual. Saya juga sudah menanyakan kendala apa saja yang dirasakan oleh pihak – pihak yang terlibat. Mungkin dengan adanya digitalisasi dapat memberikan perubahan yang baik untuk urusan administrasi surat menyurat ini pak. Namun, sebelum melangkah lebih jauh untuk membangun sebuah sistem, tentu saja dibutuhkan desain awal dari sistem itu sendiri. Maka dari itu saya

berniat untuk membuat sebuah tampilan antarmuka atau desain dari sistem tersebut pak.

Narasumber : Jadi ini hanya semacam perancangan tampilan desainnya ya?

Peneliti : Benar pak, mungkin nanti dilain kesempatan ada yang berkenan untuk melanjutkan penelitian saya ini menjadi sebuah sistem yang dapat digunakan sebagaimana mestinya, atau kalau perangkat RT/RW berkenan untuk meneruskan desainnya ke *programmer* juga boleh sekali.

Narasumber : Oh iya, paham – paham.

Peneliti : Iya pak, begitu. Saya juga ada beberapa pertanyaan yang ingin ditanyakan pada bapak, untuk mengumpulkan data.

Narasumber : Boleh mba, silahkan.

Peneliti : Baik pak, untuk pertanyaan awal mungkin saya ingin menanyakan jumlah RT yang ada di RW 037 ini pak. RW 037 ini terdiri dari berapa RT ya pak?

Narasumber : Untuk totalnya kita ada 13 RT mba, mulai dari RT 001 sampai RT 013.

Peneliti : Untuk jumlah KK perRT apakah boleh saya ketahui pak? data ini hanya akan digunakan untuk penelitian saja pak.

Narasumber : Boleh mba, sebentar saya ambil dulu berkasnya.

Peneliti : Baik pak.

Narasumber : Ini digabung sama KK warga yang domisili juga ya mba, tidak hanya warga asli.

Peneliti : Iya, tidak apa – apa pak.

Narasumber : Untuk RT 001 itu ada 95 KK, RT 002 ada 105 KK, RT 003 ada 102 KK, RT 004 ada 91 KK, RT 005 ada 97 KK, RT 006 ada 92 KK, RT 007 ada 89 KK, RT 008 ada 106 KK, RT 009 ada 89 KK, RT 010 ada 85 KK, RT 011 ada 74 KK, RT 012 ada 114 KK, dan RT 013 ada 71 KK.

Peneliti : Baik pak, terima kasih. Selanjutnya saya ingin bertanya terkait tampilan desain yang akan dirancang. Kira – kira tampilan seperti apa yang bapak dan warga butuhkan?

Narasumber : Mungkin nantinya desain atau sistem ini kebanyakan yang mengakses itu orang – orang yang sudah berumur ya, jadi takut gaptek kalau desainnya terlalu rumit. Mungkin bisa dirancang desain yang sederhana dan mudah dipahami.

Peneliti : Oh begitu, baik pak. Mungkin nanti setelah desain ini selesai dirancang, saya akan melakukan sosialisasi untuk demonstrasi desainnya di tiap – tiap RT pak. Apakah boleh pak?

Narasumber : Boleh saja, tapi itu kembali lagi pada tiap – tiap RTnya, bersedia atau tidak.

Peneliti : Baik pak, apakah bapak berkenan hadir nantinya pak?

Narasumber : Harus, saya mau lihat desainnya nanti kalau sudah selesai ya. Berarti mbanya ada kemungkinan sosialisasi 13 kali ya? kalau mau ke tiap – tiap RT.

Peneliti : Maunya begitu pak, cuma nanti saya coba konfirmasi dulu sama ketua RT lainnya pak, karena saya juga butuh beberapa perwakilan warga.

Narasumber : Oh iya tidak apa – apa, silahkan saya dicoba ya.

Peneliti : Baik pak, mungkin segitu saja tanya jawabnya pak. Terima kasih banyak atas waktu dan jemuannya.

Narasumber : Sama – sama mba, jangan lupa kabari saya kalau ingin sosialisasi ya.

Peneliti : Baik pak, saya izin pamit pak.

Narasumber : Silahkan mba.

STT - NF