

**SKIRPSI**

**IMPLEMENTASI DIGITALISASI INFORMASI LAYANAN PUBLIK  
PEMADAM KEBAKARAN KOTA PRABUMULIH**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pada  
Fakultas Ilmu Komputer**

**MEIFRANSYAH DESTARATA  
2022210047**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS PRABUMULIH  
2026**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI DIGITALISASI INFORMASI LAYANAN PUBLIK  
PEMADAM KEBAKARAN KOTA PRABUMULIH**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Program Studi Sistem Informasi Universitas Prabumulih**

**Oleh :**

**MEIFRANSYAH DESTARATA**

**2022210047**

Prabumulih, 28 Juni 2026

**Pembimbing I**



(Andi Chrisrian, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 7148761662130203

**Pembimbing II**



(Fajriyah, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 1159766667237103

**Ketua Program Studi**

**Sistem Informasi**


(Yunfari, S.Kom., M.Kom)  
NUPTK. 2062766667230213

## HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas akhir berupa skripsi ini dengan judul “Implementasi digitalisasi informasi dalam aplikasi layanan elektronik pemadam kebakaran kota prabumulih” telah dipertahankan dan disetujui dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal 24 Juni 2026.

Prabumulih, 24 Juni 2026

Tim Penguji Skripsi

### Ketua:

Andi Christian, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 7148761662130203

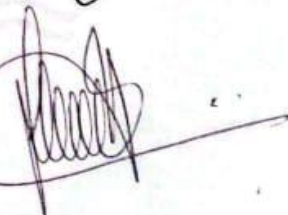
(  )

### Anggota:

1. Fajriyah, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 1159766667237103

(  )

2. Ariansyah, S.Kom., M.Kom  
NUPTK. 9343759660130163

(  )

### Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

  
( Khana Wijaya S.Kom., M.Kom )  
NUPTK. 7146768669130363

Ketua Prodi Sistem Informasi

  
( Yuntari Purbasari, S.Kom., M.Kom )  
NUPTK. 2062766667230213

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Meifransyah Destarata

NIM : 2022210047

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, tugas akhir ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, 21 agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Meifransyah Destarata

NIM. 2022210047

## ABSTRAK

### IMPLEMENTASI DIGITALISASI INFORMASI LAYANAN PUBLIK PEMADAM KEBAKARAN KOTA PRABUMULIH

**Meifransyah Destarata, 2022210047, 2025**

Perkembangan teknologi informasi mendorong instansi pemerintah untuk melakukan transformasi digital dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik. Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih sebagai instansi pelayanan darurat masih menghadapi permasalahan dalam penyampaian dan pengelolaan informasi, di mana proses pelaporan dan penyajian data masih dilakukan secara manual sehingga menyebabkan keterlambatan, risiko kesalahan data, serta keterbatasan akses informasi bagi masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan digitalisasi informasi melalui pengembangan aplikasi layanan elektronik berbasis *web* pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih guna meningkatkan kemudahan akses informasi, akurasi data, transparansi, serta kualitas pelayanan publik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, studi pustaka, dan dokumentasi. Metode pengembangan sistem yang diterapkan adalah metode *Waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *framework* *Laravel*, database *MySQL*, serta server lokal *XAMPP*. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*, sedangkan pengujian sistem menggunakan metode *Black-box* untuk memastikan seluruh fungsi berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Harapan penelitian menunjukkan bahwa implementasi aplikasi layanan elektronik berbasis *web* mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan informasi di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih. Sistem yang dibangun memudahkan masyarakat dalam mengakses informasi layanan serta membantu pihak instansi dalam pengelolaan data dan pelaporan secara terstruktur dan terintegrasi. Dengan demikian, digitalisasi informasi melalui aplikasi layanan elektronik dapat mendukung peningkatan kualitas pelayanan publik yang lebih modern, transparan, dan responsif.

**Kata kunci:** Digitalisasi Informasi, Pelayanan Publik, Pemadam Kebakaran, *Website*, *Waterfall*.

## **ABSTRACT**

### **IMPLEMENTATION OF INFORMATION DIGITALIZATION PUBLIC SERVICES OF THE PRABUMULIH CITY FIRE DEPARTMENT**

**Meifransyah Destarata,2022210047,2025**

*The development of information technology encourages government institutions to carry out digital transformation in order to improve the quality of public services. The Prabumulih City Fire Department, as an emergency public service institution, still faces several challenges in delivering and managing information, where reporting processes and data presentation are still conducted manually. This condition leads to delays, potential data inaccuracies, and limited public access to information. This study aims to implement information digitalization through the development of a web-based electronic service application at the Prabumulih City Fire Department to improve accessibility, data accuracy, transparency, and the overall quality of public services. This research employs a descriptive method with a qualitative approach. Data collection techniques include observation, interviews, literature studies, and documentation. The system development method applied in this study is the Waterfall method, which consists of requirement analysis, system design, coding, testing, and maintenance stages. The system is developed using PHP programming language with the Laravel framework, MySQL database, and XAMPP as a local server. System design utilizes Unified Modeling Language (UML), while system testing is conducted using the Black-box testing method to ensure that all system functions operate according to user requirements. The results of this study indicate that the implementation of a web-based electronic service application is able to enhance the effectiveness and efficiency of information management at the Prabumulih City Fire Department. The developed system facilitates public access to service-related information and assists the institution in managing data and reports in a structured and integrated manner. Therefore, information digitalization through electronic service applications can support the improvement of public service quality that is more modern, transparent, and responsive.*

**Keywords:** *Information Digitalization, Public Service, Fire Department, Website, Waterfall.*

## MOTTO

“Ketika Dunia Jahat Kepadamu, Maka Berusahalah Untuk Menghadapinya,  
Karena Tidak Ada Yang Membantumu Jika Kamu Tidak Berusaha”

(Roronoa Zoro)

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan kesehatan dan berbagai nikmat yang telah diberikan. Berkat rahmat dan karunia-Nya, penulisan karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua ku yang senantiasa memberikan kasih sayang dan dukungan berupa moral ataupun material, serta doa yang tidak ada hentinya kepadaku.
2. Adik laki laki ku yang selalu ada dan memberikan semangat, menguatkan ku, dan membantuku untuk menjadi lebih baik.
3. Keluarga besar yang selalu memberikan perhatian, semangat dan dukungan baik secara moral maupun materil.
4. Dosen-dosen yang telah memberikan ilmu dan arahan dari awal perkuliahan Sampai saat ini.
5. Sahabat dan rekan seperjuangan penulis terutama teman-teman Sistem Informasi B yang selalu membantu dan memberikan dukungan, menjadi tempat berkeluh dan kesah.
6. Kepada seseorang yang menemani penulis yang tidak bisa disebutkan namanya, terimakasih telah menemani penulis, dengan kedatangan anda membuat penulis bisa mendapatkan motivasi untuk menyelesaikan skripsi.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, tetapi ikut serta dalam pembuatan Skripsi ini.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan baik. Penelitian ini diberi judul “Implementasi Digitalisasi Informasi Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat Penulisan Skripsi Pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki berbagai kekurangan, baik dalam aspek penyusunan maupun pemahaman disiplin ilmu, mengingat keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan karya ilmiah di masa mendatang. Penulis juga berharap Skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi para pembaca.

Pada kesempatan ini, dengan penuh ketulusan dan kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala nasihat, bimbingan, serta dukungan yang telah diberikan. Selama proses penyusunan Skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan pendampingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih
2. Bapak Andi Christian, S. Kom.,M. Kom Selaku Wakil Rektor Universitas Prabumulih Sekaligus Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Nur Aini H, S.Kom., M.Si., M.Kom selaku Wakil Dekan Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
5. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Keuangan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
6. Ibu Fajriyah, S.Kom., M.Kom Selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
8. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
9. Kepala Dinas Pemadam Kebakaran yang telah memberikan izin dan membantu untuk melakukan penelitian..

Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis selalu mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak. Penulis menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penulisan Skripsi ini masih banyak kekurangan, untuk itu penulis selalu mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak.

Prabumulih, 2026

Penulis

Meifransyah Destarata

NIM. 2022210047



## DAFTAR ISI

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| HALAMAN PENGESAHAN.....                         | ii        |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                       | iii       |
| PERNYATAAN INTEGRITAS .....                     | iv        |
| ABSTRAK .....                                   | v         |
| <i>ABSTRACT</i> .....                           | vi        |
| MOTTO .....                                     | vii       |
| KATA PENGANTAR.....                             | viii      |
| DAFTAR TABEL .....                              | xiii      |
| DAFTAR GAMBAR.....                              | xiv       |
| DAFTAR SINGKATAN.....                           | xvi       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                   | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                        | 1         |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                   | 3         |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                       | 3         |
| 1.4 Batasan Masalah .....                       | 4         |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                     | 4         |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                    | 4         |
| 1.6.1 Manfaat Teoretis .....                    | 4         |
| 1.6.2 Manfaat Praktis .....                     | 5         |
| 1.7 Sistematika Penulisan .....                 | 5         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>            | <b>7</b>  |
| 2.1 Studi Pustaka.....                          | 7         |
| 2.1.1 Implementasi.....                         | 7         |
| 2.1.2 Digitalisasi .....                        | 7         |
| 2.1.3 Pelayanan Publik.....                     | 8         |
| 2.1.4 Pemadam Kebakaran.....                    | 9         |
| 2.1.5 <i>PHP</i> (Hypertext Preprocessor) ..... | 9         |
| 2.1.6 <i>Database</i> dan <i>MySQL</i> .....    | 10        |
| 2.1.7 <i>XAMPP</i> .....                        | 11        |
| 2.1.8 <i>Laravel</i> .....                      | 11        |
| 2.2 Penelitian Terdahulu .....                  | 12        |
| 2.3 Kerangka Pemikiran.....                     | 18        |
| <b>BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....</b> | <b>20</b> |

|                                             |                                                        |           |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1                                         | Objek Penelitian .....                                 | 20        |
| 3.1.1                                       | Sejarah singkat Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih..... | 20        |
| 3.1.2                                       | Visi dan Misi .....                                    | 21        |
| 3.1.3                                       | Struktur Organisasi .....                              | 22        |
| 3.1.4                                       | Deskripsi Tugas .....                                  | 22        |
| 3.2                                         | Metode Penelitian .....                                | 25        |
| 3.3                                         | Sumber Data.....                                       | 26        |
| 3.4                                         | Teknik Pengumpulan Data.....                           | 26        |
| 3.5                                         | Metode Pengembangan Sistem .....                       | 27        |
| 3.6                                         | Alat Bantu Perancangan.....                            | 30        |
| 3.6.1                                       | <i>Use Case</i> Diagram .....                          | 30        |
| 3.6.2                                       | <i>Activity</i> Diagram .....                          | 32        |
| 3.6.3                                       | <i>Class</i> Diagram.....                              | 33        |
| 3.7                                         | Pengujian <i>Software</i> .....                        | 34        |
| <b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b> |                                                        | <b>37</b> |
| 4.1                                         | Analisa Masalah.....                                   | 37        |
| 4.2                                         | Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan.....               | 37        |
| 4.3                                         | Perancangan Sistem .....                               | 39        |
| 4.3.1                                       | Tujuan Perancangan Sistem.....                         | 39        |
| 4.3.2                                       | Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan.....               | 39        |
| 4.3.3                                       | Perencanaan Prosedur Sistem Yang Diusulkan .....       | 39        |
| 4.3.4                                       | <i>Activity</i> Diagram .....                          | 41        |
| 4.3.5                                       | <i>Class</i> Diagram.....                              | 44        |
| 4.4                                         | Perancangan Database.....                              | 44        |
| 4.5                                         | Perancangan Form Interface .....                       | 47        |
| 4.5.1                                       | Perancangan Tampilan Halaman Depan .....               | 47        |
| 4.5.2                                       | Perancangan Tampilan Layanan .....                     | 47        |
| 4.5.3                                       | Perancangan Tampilan Halaman <i>Login</i> .....        | 48        |
| 4.5.4                                       | Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin.....          | 49        |
| 4.5.5                                       | Perancangan Tampilan Menu Berita.....                  | 50        |
| 4.5.6                                       | Perancangan Tampilan Menu Edukasi.....                 | 50        |
| 4.5.7                                       | Perancangan Tampilan Menu Agenda .....                 | 51        |
| 4.5.8                                       | Perancangan Tampilan Menu Layanan Masyarakat .....     | 51        |
| 4.5.9                                       | Perancangan Tampilan Menu Agenda Masyarakat .....      | 52        |

|                                              |                                                         |           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------|
| 4.5.10                                       | Perancangan Tampilan Menu Edukasi Masyarakat .....      | 52        |
| 4.5.11                                       | Perancangan Tampilan Menu Berita Masyarakat .....       | 53        |
| 4.5.12                                       | Perancangan Tampilan Menu Tentang Kami Masyarakat ..... | 53        |
| <b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....</b> |                                                         | <b>54</b> |
| 5.1                                          | Implementasi .....                                      | 54        |
| 5.1.1                                        | Implementasi Perangkat Lunak .....                      | 54        |
| 5.1.2                                        | Implementasi Perangkat Keras .....                      | 55        |
| 5.2                                          | Implementasi <i>Database</i> .....                      | 55        |
| 5.3                                          | Implementasi <i>Interface</i> .....                     | 56        |
| 5.3.1                                        | Tampilan Halaman Depan .....                            | 56        |
| 5.3.2                                        | Tampilan Halaman <i>Login</i> .....                     | 57        |
| 5.3.3                                        | Tampilan Halaman Utama Admin .....                      | 57        |
| 5.3.4                                        | Tampilan Menu Agenda admin .....                        | 58        |
| 5.3.5                                        | Tampilan Menu Berita Admin .....                        | 58        |
| 5.3.6                                        | Tampilan Menu Edukasi Admin .....                       | 59        |
| 5.3.7                                        | Tampilan Menu Layanan .....                             | 59        |
| 5.3.8                                        | Tampilan Menu Agenda .....                              | 60        |
| 5.3.9                                        | Tampilan Menu Edukasi .....                             | 60        |
| 5.3.10                                       | Tampilan Menu Berita .....                              | 61        |
| 5.3.11                                       | Tampilan Menu Tentang Kami .....                        | 61        |
| 5.4                                          | Pengujian Sistem .....                                  | 61        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>     |                                                         | <b>64</b> |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                  |                                                         | <b>66</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....           | 14 |
| Tabel 3.1 Simbol <i>Use Case</i> Diagram..... | 32 |
| Tabel 3.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram..... | 33 |
| Tabel 3.3 Simbol <i>Class</i> Diagram.....    | 34 |
| Tabel 4.1 <i>login</i> admin.....             | 42 |
| Tabel 4.2 Agenda.....                         | 42 |
| Tabel 4.1 Berita .....                        | 43 |
| Tabel 4.3 Edukasi .....                       | 43 |
| Tabel 5. Perangkat Lunak .....                | 51 |
| Tabel 5.2 Perangkat Keras .....               | 52 |
| Tabel 5.3 Pengujian <i>Black Box</i> .....    | 59 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....                                    | 18     |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi .....                                   | 23     |
| Gambar 3.2 Siklus <i>RAD (Rapid Application Development)</i> .....     | 30Data |
| Gambar 4.1 <i>Use Case</i> yang sedang berjalan .....                  | 35     |
| Gambar 4.2 <i>Use Case</i> yang diusulkan .....                        | 37     |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i> .....                         | 38     |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram User</i> .....                          | 39     |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Admin</i> .....                         | 40     |
| Gambar 4.6 <i>Class Diagram</i> .....                                  | 41     |
| Gambar 4.7 Perancangan Tampilan Halaman Depan .....                    | 44     |
| Gambar 4.8 Perancangan Tampilan Halaman Login .....                    | 45     |
| Gambar 4.9 Perancangan Tampilan Halaman Utama admin .....              | 45     |
| Gambar 4.10 Perancangan Tampilan Halaman Berita .....                  | 46     |
| Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Halaman Edukasi .....                 | 46     |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Agenda .....                  | 47     |
| Gambar 4.13 Perancangan Tampilan Halaman Menu Layanan Masyarakat ..... | 47     |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Menu Agenda Masyarakat .....  | 48     |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Menu Edukasi Masyarakat ..... | 48     |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Menu Berita Masyarakat .....  | 49     |
| Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Tentang kami Masyarakat ..... | 49     |
| Gambar 5.1 Database .....                                              | 51     |
| Gambar 5.2 Tampilan Halaman Depan .....                                | 54     |
| Gambar 5.3 Tampilan Halaman Login .....                                | 54     |
| Gambar 5.4 Tampilan Halaman Utama Admin .....                          | 55     |
| Gambar 5.5 Tampilan Halaman Agenda Admin .....                         | 55     |
| Gambar 5.6 Tampilan Halaman Berita Admin .....                         | 56     |
| Gambar 5.7 Tampilan Halaman Edukasi Admin .....                        | 56     |
| Gambar 5.8 Tampilan Halaman Layanan .....                              | 57     |
| Gambar 5.9 Tampilan Halaman Agenda .....                               | 57     |
| Gambar 5.10 Tampilan Halaman Edukasi .....                             | 58     |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Gambar 5.11 Tampilan Halaman Berita.....        | 58 |
| Gambar 5.12 Tampilan Halaman Tentang Kami ..... | 59 |



## DAFTAR SINGKATAN

| <b>Singkatan</b> | <b>kepanjangan</b>                                        |
|------------------|-----------------------------------------------------------|
| <i>HTML</i>      | : <i>Hypertext Markup Language</i>                        |
| <i>HTTP</i>      | : <i>Hypertext Transfer Protocol</i>                      |
| <i>PHP</i>       | : <i>Hypertext Processor</i>                              |
| <i>XAMPP</i>     | : <i>Cross-Platform (X), Apache, Mysql, PHP, Dan Perl</i> |
| <i>MVC</i>       | : <i>Model-View-Controller</i>                            |
| <i>DRY</i>       | : <i>Don't Repeat Yourself</i>                            |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di era digital, pemanfaatan teknologi menjadi kunci untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, serta memastikan layanan tepat sasaran dan sesuai harapan publik. Pada era pemanfaatan teknologi seperti sekarang ini, istilah digitalisasi pelayanan publik menjadi bagian integral dalam memahami tentang strategi pelayanan publik yang relevan dengan kebutuhan masyarakat saat ini. Pelayanan publik adalah bagian dari pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat secara luas yang dilaksanakan oleh suatu instansi atau lembaga baik itu pemerintahan maupun non pemerintahan, baik sifatnya mencari keuntungan secara materi maupun bergerak secara sosial dengan mengutamakan kebutuhan dan pemenuhan harapan masyarakat. Menurut Nggilu (2023) yang dimaksud dengan digitalisasi pelayanan publik adalah pelayanan publik berbasis teknologi digital yang digunakan sebagai teknologi informasi utama dalam penyelenggaraan layanan dengan daya dukung berupa infrastruktur teknologi baik itu yang diselenggarakan oleh pemerintahan maupun oleh swasta. Pelayanan publik berbasis digital inia dalah selesai dari proses penyelenggaraan pelayanananan yang berkualitas terhadap masyarakat dengan pemanfaatan digitalisasi, seperti pemanfaatan aplikasi berbasis leading sector untuk peran pelayanan publik yang lebih baik. Maka dari itu digitalisasi pelayanan publik menjadi salah satu solusi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi prinsip pelayanan publik untuk menciptakan kenyamanan, keteraturan, ketertiban, kebersihan serta pemenuhan kebutuhan masyarakat baik dalam layanan administrasi maupun jasa (Nggilu, 2023).

Digitalisasi pelayanan publik dilaksanakan dalam berbagai bentuk salah satunya adalah penerapan sistem informasi elektroni dalam pelayanan publik berbentuk Digitalisasi data (Ilham & Hasbi, 2025). Hadirnya media digital akan memudahkan para pengguna media untuk memahami informasi data yang ada baik itu yang sifatnya informasi dalam mendukung laporan, maupun informasi dalam manajemen data yang akan memudahkan kinerja dan kinerja pelayanan publik. Salah satu penerapan sistem elektronik yang cukup banyak digunakan adalah

perancangan sistem informasi berbentuk pelayanan publik, yang dapat dipergunakan dalam menginformasikan tentang data layanan publik serta memiliki fasilitas pengajuan layanan atau pelaporan layanan yang mudah dan lebih efisien. Sebagaimana yang dapat diterapkan oleh pelayanan publik, salah satunya adalah layanan Pemadam Kebakaran.

Fenomena serupa juga terjadi di Dinas Pemadam Kebakaran Berdasarkan hasil observasi, proses informasi di Dinas Pemadam Kebakaran ini masih dilakukan secara manual melalui formulir kertas dan verifikasi langsung di tempat. Prosedur tersebut sering menimbulkan berbagai kendala, seperti keterlambatan dalam pengolahan data, kemungkinan kesalahan input, serta minimnya transparansi dalam proses informasi laporan. Kondisi ini tidak hanya menambah beban administratif, tetapi juga menimbulkan ketidaknyamanan bagi masyarakat yang harus datang langsung ke pemadam kebakaran untuk melihat dokumen kejadian. Situasi tersebut menunjukkan perlunya penerapan sistem berbasis *web* yang lebih modern untuk mengoptimalkan informasi dan meningkatkan kualitas layanan.

Hadirnya *website* sebagai bagian dari pelayanan publik tentunya akan memudahkan pelayanan oleh Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih. Hal ini tentunya mengacu pada persoalan pelayanan yang saat ini terjadi, seperti minimnya informasi yang dapat diakses oleh masyarakat Kota Prabumulih, tentang layanan pemadam kebakaran di Kota Prabumulih, karena belum adanya *website* yang memadai untuk memberikan informasi terkait dengan layanan dan kasus kebakaran yang telah ditangani. Selain itu persoalan-persoalan mendasar tentang sistem informasi yang harusnya terintegrasi menjadi bagian terpenting dalam proses pengasrian dan efektivitas Dinas Pemadam Kebakaran untuk memberikan layanan serta evaluasi terhadap layanan yang telah diberikan dengan memahami kasus-kasus kebakaran yang pernah ditangani. Oleh karena itu *website* sangat penting sebagai sistem informasi terintegrasi untuk menyajikan data secara digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berfokus pada implementasi situs web dengan fitur Beranda, agenda, edukasi, dan berita yang telah dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemudahan akses informasi dan kualitas layanan. Dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *Framework Laravel* dan *MySQL* serta menggunakan metode pengembangan

*Waterfall*, penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem yang efektif, efisien, dan berorientasi pada pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan sistem informasi digital serupa untuk mendukung pengelolaan informasi yang lebih transparan, modern, dan responsif sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, maka telah ditemukan beberapa permasalahan utama diantaranya adalah:

1. Sistem pelayanan dan pengolahan data di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih masih dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan keterlambatan, risiko kesalahan pencatatan, serta kurang efektif dalam pengarsipan dan pencarian data.
2. Belum tersedianya sistem informasi berbasis website yang terintegrasi, sehingga pemanfaatan teknologi digital dalam pelayanan publik belum optimal.
3. Akses masyarakat terhadap informasi layanan pemadam kebakaran masih terbatas, karena informasi belum dapat diakses secara cepat, mudah, dan terbuka melalui media digital.
4. Kualitas pelayanan publik belum sepenuhnya efektif dan efisien, sehingga diperlukan penerapan digitalisasi pelayanan publik untuk meningkatkan transparansi, kemudahan, dan responsivitas layanan.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini berkaitan dengan sistem pelayanan dan pengolahan data di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efektif dan efisien dalam mendukung pelayanan publik. Belum tersedianya sistem informasi pelayanan publik berbasis website menyebabkan pemanfaatan teknologi digital belum optimal serta membatasi akses masyarakat terhadap informasi layanan. Kondisi tersebut berdampak pada kualitas pelayanan publik yang belum maksimal, sehingga diperlukan penerapan digitalisasi pelayanan publik berbasis website untuk meningkatkan transparansi, kemudahan akses, dan responsivitas layanan.

#### 1.4 Batasan Masalah

Fokus penelitian ini adalah analisis pada aspek digitalisasi dan implementasinya untuk layanan pemadam kebakaran di Kota Prabumulih dengan menggunakan metode *Waterfall*. Ruang lingkup sistem dibatasi pada aspek digitalisasi yakni pada efektivitas informasi yang disampaikan dalam aplikasi yang telah dirancang, dan diuji cobakan, sehingga dapat memberikan informasi bahwa website cukup layak atau belum untuk dipergunakan dalam pelayanan publik Pemadam Kebakaran. Subjek penelitian berfokus pada Dinas Pemadam kebakaran Kota Prabumulih dan Masyarakat Kota Prabumulih sebagai pengguna sistem informasi ini untuk memperoleh data kualitatif terkait dengan implementasi digitalisasi layanan elektronik Pemadam Kebakaran di Kota Prabumulih.

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dirancang dan disusun sebagai suatu pedoman dalam evaluasi pengembangan aplikasi sistem informasi yang dilakukan. Secara umum penelitian ini diharapkan dapat memberikan arah serta landasan dalam pengembangan sistem informasi yang relevan dengan kebutuhan pengguna dan intonasi dalam menciptakan pelayanan publik yang efektif dan efisien. Sedangkan secara khusus penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi dengan menghasilkan data digital yang bermanfaat tentang informasi Layanan Publik Dinas Pemadam Kebakaran menggunakan metode *Waterfall* yang memberikan fasilitas informasi akurat bagi pengguna layanan pemadam kebakaran di Kota Prabumulih.
2. Menimplementasikan digitalisasi informasi secara elektronik yang diterapkan pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, untuk memastikan bahwa informasi dapat bermanfaat baik bagi masyarakat maupun bagi instansi dalam penataan administrasi dan juga distribusi informasi dan pelaporan kejadian.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

##### 1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoritis, penelitian ini bertujuan untuk memperkaya kajian mengenai penerapan sistem informasi dalam layanan publik, khususnya dalam konteks digitalisasi data operasional pemadam kebakaran. Penelitian ini memberikan

kontribusi dalam bentuk pemahaman konseptual mengenai bagaimana teknologi informasi melalui penggunaan bahasa pemrograman *PHP* dan *framework Laravel 10* dapat mendukung proses digitalisasi pelayanan publik. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan landasan akademik terkait implementasi metode *Waterfall* dalam pengembangan aplikasi layanan elektronik yang menekankan aspek digitalisasi data. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan ilmiah bagi pengembangan sistem informasi serupa dan menambah literatur mengenai transformasi digital pada instansi pemerintah.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang ditujukan kepada berbagai pihak terkait.

1. Bagi Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sistem informasi yang mampu meningkatkan efektivitas pelayanan melalui penyajian data yang lebih terstruktur, akurat, dan mudah dipantau, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan dan evaluasi operasional.
2. Bagi petugas pemadam kebakaran, aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi sarana kerja yang membantu mereka menerima memberikan informasi secara cepat, memahami lokasi kejadian dengan lebih jelas, serta memantau status penanganan secara *real-time* sehingga produktivitas dan koordinasi lapangan dapat meningkat.
3. Bagi pengembang, akademisi, dan peneliti bidang sistem informasi, penelitian ini bertujuan memberikan contoh penerapan pengembangan aplikasi berbasis *Laravel 10* menggunakan metode *Waterfall* yang dapat dijadikan referensi untuk pengembangan sistem serupa serta memperkaya literatur mengenai digitalisasi layanan publik.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan arah yang jelas dalam penyusunan skripsi sehingga pembahasan tetap fokus pada permasalahan penelitian dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan. Adapun susunan penulisan dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menyajikan uraian mengenai latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, batasan penelitian, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penelitian, serta penjelasan mengenai sistematika penulisan yang digunakan dalam Skripsi.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini diuraikan berbagai teori, konsep, dan definisi yang diperoleh dari literatur berupa e-book, jurnal ilmiah, dan sumber relevan lainnya. Selain itu, bab ini juga memuat kerangka pemikiran serta rangkuman penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik dan fokus penelitian.

## **BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan lokasi atau objek tempat penelitian dilakukan, serta memberikan gambaran mengenai metode penelitian yang digunakan. Selain itu, bab ini menguraikan metode pengembangan sistem dan alat bantu yang digunakan dalam proses perancangan aplikasi.

## **BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini penulis membahas tentang analisa sistem yang berjalan serta proses perancangan program dan cara kerja program yang dirancang meliputi analisa permasalahan, perancangan sistem, analisa sistem metode *RAD*, perancangan antarmuka.

## **BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab ini menjelaskan proses implementasi sistem hasil perancangan menjadi aplikasi nyata, pengujian sistem, rancangan pengujian, kasus dan hasil pengujian.

## **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Studi Pustaka**

##### **2.1.1 Implementasi**

Menurut Pratama et al., (2025) Implementasi merupakan kegiatan kegiatan yang di laksanakan sebagai urain atau penjabaran dari sebuah rencana yang sudah tersusun secara terperinci, implementasi ini dilakukan apabila suatu perencanaan sudah dikatakan sempurna dan matang.

Menurut Van Meter dan Van Horn dalam (Jumroh & Pratama, 2021) implementasi merupakan berbagai tindakan yang dilakukan oleh individu maupun kelompok baik itu pemerintahan maupun swasta yang diarahkan dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam keputusan kebijakan.

Berdasarkan berbagai pengertian tentang implementasi, maka konsep implementasi yang dimaksud adalah suatu proses yang dirancang oleh pemangku kebijakan terkait dengan realisasi suatu program untuk mencapai tujuan dengan mempertimbangkan kemampuan secara kuantitas dan kualitas dalam melaksanakan program, dan juga jumlah masyarakat yang harus mendapatkan program yang diimplementasikan. Implementasi sebagai suatu proses tentu melibatkan berbagai faktor, termasuk pemanfaatan teknologi dalam penerapan kebijakan yang menysasar pada efisiensi dan efektivitas, maka implementasi ini juga mengukur seberapa jauh suatu kebijakan cukup relevan dilaksanakan dalam lingkup tertentu, yang memiliki tujuan pasti serta dilaksanakan dengan penuh pertimbangan. Maka dari itu konsep ini sangat penting dalam melihat penerapan suatu kebijakan dalam lingkup pelayanan publik.

##### **2.1.2 Digitalisasi**

Menurut Sukmana dalam Erwin (2020), digitalisasi adalah proses media dari bentuk tercetak, audio, maupun video menjadi bentuk *digital*. *Digitalisasi* dilakukan untuk membuat arsip dokumen bentuk digital. Digitalisasi memerlukan peralatan seperti komputer, scanner, operator media sumber dan software pendukung.

Menurut Yasya & Nurhaliza (2021) *digitalisasi* yaitu meningkatnya ketersediaan data *digital* yang dimungkinkan oleh kemajuan dalam menciptakan, mentransfer, menyimpan, dan menganalisis data *digital*, dan memiliki potensi untuk menyusun, membentuk, dan mempengaruhi dunia kontemporer

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *digitalisasi* adalah suatu proses pengalihan dan pengelolaan data atau informasi dari berbagai bentuk media, seperti media cetak, audio, dan video, ke dalam bentuk digital dengan memanfaatkan perangkat teknologi pendukung, sehingga data tersebut dapat disimpan, diolah, dianalisis, dan diakses secara lebih efektif serta berperan dalam mendukung perkembangan dan aktivitas di era modern.

### **2.1.3 Pelayanan Publik**

Menurut Haryati et al. (2022) pelayanan publik merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pemerintahan maupun lembaga publik dalam memenuhi kebutuhan serta harapan masyarakat baik dalam bentuk layanan, informasi maupun fasilitas yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kesehatan serta kualitas hidup masyarakat dengan cara menimplmentasikan teknologi informasi. Hal ini berarti bahwa pelayanan publik ini mencakup berbagai sektor seperti kesepakjarta, pendidikan, transportasi, keamanan serta lingkungan.

Menurut Hayat dalam (Revida et al., 2021) menjelaskan bahwa pelayanan publik merupakan proses untuk melayani secara menyeluruh tentang berbagai aspek pelayanan dasar yang dibutuhkan oleh masyarakat sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Berdasarkan pengertian tentang pelayanan publik, maka dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan pelayanan publik merupakan proses impelmentasi informasi untuk menyediakan berbagai bentuk pelayanan kepada publik terkait dengan pemenuhan kebutuhan publik baik dalam bentuk jasa, barang maupun pelayanan administratif. Pelayanan publik dilakukan oleh pemerintahan melalui dinas atau pejabat pelayanan publik yang menyelenggarakan kebijakan pelayanan publik baik di tingkat daerah maupun pada tingkat pusat, dengan berbagai bentuk layanan yang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan publik. Selain itu layanan publik juga dapat dilakukan oleh instansi di luar pemerintahan, seperti intonasi pendidikan maupun kesehatan, untuk memberikan layanan dasar dalam pemenuhan

kebutuhan publik, dengan mempertimbangkan kebijakan pelayanan publik yang harus diselenggarakan.

#### **2.1.4 Pemadam Kebakaran**

Menurut Pratama (2023) Pemadam kebakaran adalah petugas atau dinas yang terlatih serta bertugas untuk menanggulangi kebakaran. Petugas pemadam kebakaran selain terlatih dengan tujuan utama menyelamatkan korban dari 20 kebakaran, Dinas Pemadam Kebakaran adalah unsur pelaksana pemerintah yang diberi tanggung jawab dalam melaksanakan tugas-tugas penanganan masalah kebakaran, yang termasuk dalam dinas gawat darurat. Biasanya petugas pemadam kebakaran menggunakan baju tahan api untuk melindungi anggota tubuh serta baju petugas pemadam juga dilengkapi dengan warna yang mengkilap bertujuan terlihat saat keadaan gelap.

Menurut Maulana (2022) Pemadam Kebakaran adalah pekerja atau dinas yang sudah dibekali dengan serangkaian bekal pelatihan serta diklat dasar dengan tujuan untuk bekerja secara maksimal cepat tanggap sehingga dapat menanggulangi kebakaran ataupun pertolongan disituasi darurat.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemadam kebakaran merupakan unsur pelaksana pemerintah yang termasuk dalam dinas gawat darurat dan memiliki tugas serta tanggung jawab dalam penanggulangan kebakaran dan penanganan kondisi darurat lainnya. Pemadam kebakaran dibekali dengan pendidikan, pelatihan, dan perlengkapan khusus agar mampu bekerja secara cepat, tanggap, dan profesional dalam melindungi keselamatan jiwa, harta benda, serta lingkungan.

#### **2.1.5 PHP (Hypertext Preprocessor)**

Menurut Azwanti (2025) *PHP* dirancang untuk diintegrasikan dengan *HTML* guna membentuk halaman *web* yang bersifat dinamis, artinya konten pada halaman tersebut dapat berubah-ubah tergantung pada data atau *input* pengguna. Sintaks dan perintah dalam *PHP* dijalankan sepenuhnya di *server*, kemudian hasil akhirnya dikirimkan ke *browser* dalam bentuk kode *HTML* biasa yang dapat ditampilkan oleh pengguna.

Menurut Simanullang & Silalahi (2022:8) *PHP* adalah bahasa lintas platform, yang berarti *PHP* dapat berjalan di berbagai sistem operasi (*Windows*,

*Linux*, atau *Mac*). Program *PHP* ditulis dalam file teks biasa (*plain text*), diakhiri dengan “.*php*”

Berdasarkan kedua pendapat tersebut, *PHP* merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk membuat halaman *web* dinamis dengan memadukan sintaksnya bersama *HTML*. Bahasa ini mampu berinteraksi dengan basis data sehingga konten pada halaman *web* dapat berubah sesuai data atau input pengguna. *PHP* bersifat lintas platform, mudah digunakan dalam berbagai sistem operasi, serta hasil prosesnya di *server* akan dikirim ke *browser* dalam bentuk *HTML*. Secara keseluruhan, *PHP* adalah bahasa yang fleksibel, dinamis, dan sangat mendukung pengembangan aplikasi *web* modern.

#### **2.1.6 Database dan MySQL**

Menurut Prayoga et al (2023) *database* merupakan kumpulan data yang terstruktur dan disampaikan secara elektronik dalam sistem yang bermanfaat untuk menyimpan mengelola serta mengambil informasi secara efisien. *Database* ini sering dipergunakan dalam berbagai konteks mulai dari bisnis dan organisasi hingga aplikasi *web* dan perangkat lunak.

Menurut Setyadi (2022) *database* atau basis data adalah sistem yang penting dalam kebutuhan utama organisasi terkait pengelolaan data hingga pembuatan sistem informasi. basis data ini dapat berbentuk kumpulan data atau arsip yang saling berkaitan dan ditata dengan sistematis untuk dapat dimanfaatkan dengan mudah dan cepat. *Database* dapat berbentuk kumpulan tabel atau arsip file yang saling berhubungan dan saling tersimpan sebuah media penyimpanan elektronik.

*Database* dapat dilakukan dengan kekurangan berbagai perangkat lunak, salah satunya adalah *MySQL*, menurut Silalahi (2022) *MySQL* merupakan sistem basis data *open-source* yang memiliki banyak manfaat dengan bahasa *kueri SQL* dan penyediaan antarmuka pengguna berbasis teks dan grafis. *MySQL* ini adalah perangkat paling banyak digunakan untuk ebrbagai kebutuhan pengembangan aplikasi dan *web*. Menurut Lim & Silalahi (2023) *MySQL* memiliki performa yang cukup baik karena efisien dalam penerapan tugas dan memiliki kapasitas memadai dalam penanganan data dalam jumlah besar. *MySQL* menjadi pilihan yang relevan untuk aplikasi dengan kebutuhan performa tinggi dan tensi rendah karena dapat mengeksekusi ribuan kueri per detik. Selain itu *MySQL* juga memiliki jejak memori

yang kecil serta beroperasi secara efektif pada berbagai peperangan keras sehingga menjadikannya pilihan yang tepat dalam pengembangan aplikasi dan web.

### 2.1.7 XAMPP

Menurut Siregar et al., (2021) *XAMPP* merupakan *software* yang dipergunakan untuk menjalankan sebuah *website* dengan basis *PHP* dan *MySQL* sebagai pengolah data utama pada *local computer*. Secara luas definisi *XAMPP* merupakan *web* yang lengkap untuk melaksanakan tugas pemrograman *web* dengan kemudahan *web developer* untuk melakukan testing di *local computer* sehingga pembuatan *website* lebih aman dan cepat.

Menurut Adiwisatra & Hikmah (2020) *XAMPP* merupakan sebuah kata yang diambil dari kata X dengan empat sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *Mac Os* serta *Solaris*. Sedangkan huruf A mewakili kata Apache, kemudahan huruf M mewakili kata *MySQL*, dan hidup P mewakili kata *PHP* dan P terakhir adalah *perl*. *XAMPP* adalah server yang berdiri sendiri terdiri dari berbagai program yang telah dijelaskan tersebut.

*XAMPP* bekerja sebagai paket perangkat lunak terpadu yang menggabungkan *Apache*, *MySQL/MDB*, *PHP*, dan *Perl* untuk menyediakan lingkungan server lokal yang siap digunakan. Ketika *XAMPP* dijalankan, *Apache* berfungsi sebagai *web server* yang menangani permintaan *HTTP* dan menyajikan halaman *web*, sementara *MySQL/MariaDB* bertugas mengelola basis data yang dibutuhkan aplikasi. *PHP* berjalan sebagai bahasa pemrograman *server-side* yang diproses oleh *Apache* untuk menghasilkan konten dinamis. *Control Panel XAMPP* berperan sebagai pusat kendali yang memungkinkan pengguna mengaktifkan atau menghentikan layanan seperti *Apache* dan *MySQL* secara manual. Setelah layanan diaktifkan, *XAMPP* menciptakan simulasi *server* layaknya *server hosting* sungguhan, sehingga pengguna dapat mengembangkan, menguji, dan menjalankan aplikasi *web* secara lokal tanpa memerlukan koneksi internet atau server eksternal. Dengan demikian, *XAMPP* menyediakan mekanisme kerja yang praktis dan efisien untuk proses pengembangan *web*.

### 2.1.8 Laravel

*Laravel* menurut Siswanto (2024) adalah salah satu *framework PHP* yang cukup populer sebagai kerangka kerja *PHP* yang dibuat untuk memudahkan para

pengembang atau programmer dalam membangun suatu sistem atau aplikasi mulai dari ukuran kecil sampai skala besar. *Laravel* memiliki komponen yang cukup lengkap sebagai platform yang mudah digunakan dalam proses dokumentasi. *Framework* ini juga berbasis *open sources* sehingga kode sumber dapat diakses serta dengan mudah dapat dimodifikasi dan gratis bagi para pengguna. Pengertian yang relevan juga dijelaskan oleh (Aprianto & Aprilia, 2024) bahwa *Laravel* merupakan *framework PHP* yang mendukung para programmer dalam mengembangkan *website* yang dapat dipergunakannya secara gratis. *Laravel* mengubah pengembangan *website* dapat lebih elegan, ekspresi serta menyenangkan. Selain itu *Laravel* dapat mendukung pengembangan *website* dengan bantuan fitur unggulan berupa *Template Engine*, *Routing* serta *Modularity*.

Berdasarkan berbagai pendapat yang dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa *Laravel* merupakan *framework PHP* yang popularitasnya tinggi karena mampu mendukung proses pengembangan aplikasi secara efisien, fleksibel, dan terstruktur. *Laravel* menyediakan komponen yang lengkap, bersifat *open source*, mudah dimodifikasi, serta dapat digunakan secara gratis, sehingga menjadi pilihan ideal bagi pengembang dalam membangun sistem berskala kecil hingga besar. *Framework* ini juga menawarkan pengalaman pengembangan yang lebih elegan dan ekspresif melalui fitur-fitur unggul seperti *template engine*, *routing*, dan *modularity*. Selain itu, penerapan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) memberikan keuntungan signifikan karena memungkinkan pemisahan yang jelas antara logika data, tampilan, dan pengendali alur aplikasi. Pemisahan ini meningkatkan keteraturan kode, memudahkan proses pemeliharaan, serta memperkuat skalabilitas sistem. Dengan prinsip *Don't Repeat Yourself* (DRY) yang diusungnya, *Laravel* mampu mengurangi redundansi kode dan meningkatkan efisiensi pengembangan. Secara keseluruhan, keunggulan tersebut menjadikan *Laravel* sebagai kerangka kerja yang andal untuk menghasilkan *aplikasi web* yang mudah dikembangkan, diuji, dan dipelihara.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penulisan Skripsi ini mengacu pada penelitian terdahulu yang telah dianalisis oleh peneliti, untuk menjadi pertimbangan dan penambah wawasan pra penelitian, sebelum nantinya melakukan analisis tentang objek penelitian.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

| N<br>o | Peneliti,<br>Tahun                                                                                                                             | Judul                                                                                                             | Metode                                                                                                                                                                             | Hasil                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.     | (Maharani et al., 2024)<br><a href="https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i11.15337">https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i11.15337</a> | <i>Implementasi Pelayanan Publik Berbasis Digital</i>                                                             | Studi Pustaka dengan Analisis teori dan konseptual                                                                                                                                 | Pelaksanaan pelayanan publik di Indonsia berbasis digital sebagai stratgei penting untuk memenuhi harapan masyarakat karena memiliki kecepatan, kemudahan serta akses informasi yang luas.                                |
| 2.     | (Jasin et al., 2025)<br><a href="https://doi.org/10.62085/jadment.v2i2.33">https://doi.org/10.62085/jadment.v2i2.33</a>                        | Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Kelurahan Ponjalae (SIKEPO) Dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Publik | Menggunakan pendekatan uantitatif dengan jenis deskriptif dengan subjek penelitian adalah masyarakat yang pernah mengakses SIKEPO dan aparatur pemerintahan yang mengelola sistem. | Beberapa indikator pada Aplikasi SIKEPO yang terdiri dari kemudahan penggunaan, kecepatan, keakuratan data, dan kepuasan masyarakat sangat baik. Sehingga sistem informasi digital sangat penting dalam pelayanan public. |
| 3.     | (Kurniawan &                                                                                                                                   | Penerapan Sistem Informasi Pelayanan                                                                              | <i>Metode Express JS dan React</i>                                                                                                                                                 | Jadinya sistem informasi pelayanan masyarakat berbasis                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nurhidayat,<br>2023)                                                                                                  | Masyarakat<br>Berbasis Website<br>(Studi Kasus<br>Dinas Sosial dan<br>Pemberdayaan<br>Masyarakat Kota<br>Bontang) | website ini<br>berdampak<br>signifikan terhadap<br>kemudahan akses<br>layanan<br>administratif,<br>peningkatan kemanan<br>serta beragam fitur<br>baru, berdasarkan<br>hasil analisis<br>kuesioner.                                         |
| 4. (Wijaya et al., 2024)<br><a href="https://doi.org/10.33050/mentari.v3i1">https://doi.org/10.33050/mentari.v3i1</a> | Pengembangan Metode System Development<br>Sistem Informasi Pelayanan Publik untuk Pemerintah Daerah (SDLC)        | Terjadi peningkatan signifikan dalam efisiensi layanan publik dengan waktu penyelesaian layanan rata-rata mengalami pengurangan yang umumnya 5 hari menjadi 2 har, serta menciptakan peningkatan kepuasan masyarakat dari 65% menjadi 85%. |
| 5. (Wahsyahlan et al., 2025)                                                                                          | Perancangan Metode Waterfall<br>Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Web Di Kantor Desa Medan Mas       | Sistem yang dirancang memberikan kemudahan bagi warga untuk mengakses layanan administrasi tanpa                                                                                                                                           |

|                              |                                                                                                                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya                                                                                          |                                              | perlu datang langsung ke kantor desa. Selain itu, sistem ini juga membantu aparat desa mengelola data secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur.                                                         |
| 6. (I. P. Sari et al., 2023) | Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat pada Kelurahan Sipagimbar dengan Metode Prototype Berbasis Web                  | <i>Metode Prototype</i>                      | Hasil perancangan sistem cukup bermanfaat karena tampilan web pengaduan masyarakat yang cuup memudahkan masyarakat dan keluarahan dalam proses pelayanan administrasi.                                        |
| 7. (Akbar & Octaviany, 2021) | Perancangan Visualisasi Dashboard dan Clustering dengan Menerapkan Business Intelligence pada Dinas DPMPTSP Kabupaten Dharmasraya | <i>Metode Business Intelligence Road Map</i> | Hasil penelitian berupa visualisasi dashbord yang lebih interaktif dan mudah dipahami dengan pengelompokkan data dalam bentuk grafik clusterisasi yang mempermudah pihak manajemen dalam mengambil keputusan. |

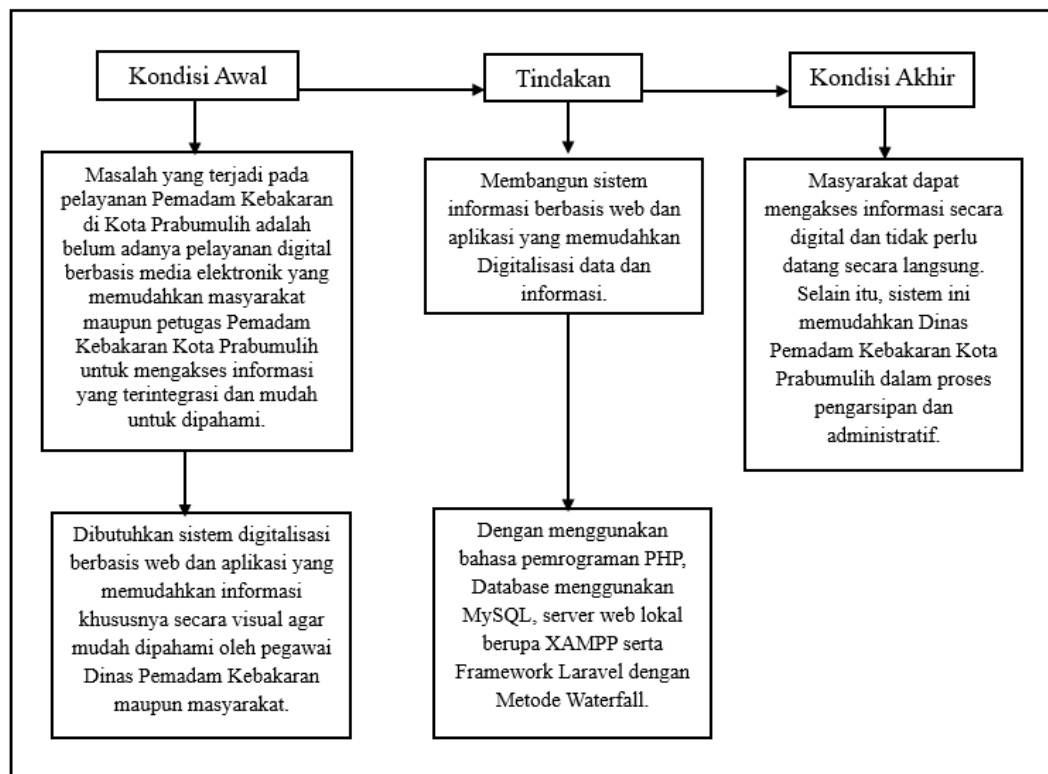
|    |                         |                                                                                                                                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. | (Setiadi et al., 2025)  | Membangun Kepercayaan Publik: Visualisasi Data Interaktif Capaian Kinerja Kantor Regional XYZ                                   | <i>Power BI</i>         | Visualisasi yang diterapkan menggunakan Power BI dapat memberikan kemudahan dalam transfer informasi kepegawaian sehingga bermanfaat terhadap pengambilan keputusan yang efektif.                                                                                              |
| 9. | (Sari & Darmanto, 2025) | Implementasi Sistem Visualisasi Data Statistik pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati untuk Peningkatan Pelayanan Masyarakat | <i>Metode Prototype</i> | Sistem yang telah dirancang berhasil menciptakan visualisasi data berbasis web yang memiliki fungsi mendorong transformasi digital pada lingkungan kerja BPJS yang membantu pehawa dalam menyadikan data statistik yang lebih menarik, komunikatif serta lebih mudah dipahami. |

|                               |                                                                                                         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. (Nurmansyah et al., 2022) | Perancangan Aplikasi E-Government Pengolah Data Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Desa Sumber Harum | <i>Metode Waterfall</i> | Sistem yang telah dirancang cukup membantu pengguna dalam melakukan pengelolaan sistem kependudukan dengan mudah serta meminimalisir keterlambatan pengolahan data. Aplikasi yang dirancang memudahkan pencarian data maupun informasi tentang kependudukan. |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



### 2.3 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran menunjukkan alur penelitian secara menyeluruh, dengan menekankan pada tahapan-tahapan yang selaras dengan proses pengembangan sistem yang digunakan.



**Sumber : Data Sekunder Yang Diolah Oleh Peneliti Tahun 2025**

**Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran**

Penelitian ini berangkat dari kondisi awal pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang masih menghadapi kendala terkait belum tersedianya layanan digital berbasis sistem informasi yang mampu menyajikan data secara terintegrasi dan mudah dipahami. Ketidakhadiran media elektronik yang mendukung proses penyampaian informasi menyebabkan masyarakat kesulitan dalam melakukan pelaporan, sementara petugas juga mengalami hambatan dalam memperoleh data yang akurat dan terdokumentasi dengan baik. Selain itu, kebutuhan akan sistem digital berbasis *web* semakin mendesak karena penyajian informasi dalam bentuk *digital* menjadi penting untuk membantu pegawai dan masyarakat memahami data secara lebih jelas dan cepat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini mengambil tindakan berupa pengembangan sistem informasi berbasis web yang berfungsi sebagai platform layanan digital untuk memudahkan penyajian, pengelolaan, serta visualisasi data kebakaran. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, database *MySQL*, server lokal *XAMPP*, serta framework *Laravel* dan dikembangkan melalui pendekatan metode *Waterfall* yang memungkinkan proses pembangunan dilakukan secara bertahap dan terstruktur. Dengan pembangunan aplikasi ini, data dapat divisualisasikan secara informatif, sehingga baik masyarakat maupun petugas dapat mengakses informasi secara lebih efisien.

Kondisi akhir yang diharapkan dari penerapan sistem ini adalah terciptanya layanan digital yang memudahkan masyarakat dalam melakukan pencarian informasi *digital* secara cepat dan terstandar. Selain itu, sistem ini juga diharapkan membantu pegawai Dinas Pemadam Kebakaran dalam proses administrasi, pengarsipan data, serta pemantauan informasi operasional secara lebih akurat dan sistematis. Dengan demikian, pengembangan aplikasi ini tidak hanya meningkatkan efektivitas layanan, tetapi juga mendukung percepatan digitalisasi pelayanan publik di Kota Prabumulih.

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek penelitian merupakan isu atau permasalahan yang menjadi fokus kajian peneliti. Dimana dalam penelitian ini, Objek penelitiannya adalah Dinas Pemadam Kebakaran yang terletak di Jalan Taman Murni, Kelurahan Gunung Ibul Barat, Kecamatan Prabumulih Timur, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan. Objek penelitian ini di ambil karena informasi yang ingin di akses masih dilakukan secara manual melalui seperti pencatatan kejadian masih menggunakan kertas dan pengumpulan berkas masih harus diserahkan dalam bentuk fisik. Dalam rangka melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi langsung pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih.

##### **3.1.1 Sejarah singkat Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih**

Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih merupakan perangkat daerah yang dibentuk untuk menjamin perlindungan masyarakat dari ancaman kebakaran dan kondisi kedaruratan lainnya. Pembentukan dinas ini tidak terlepas dari perkembangan Kota Prabumulih sebagai kota otonom di Provinsi Sumatra Selatan yang mengalami pertumbuhan pesat dari sisi infrastruktur, kepadatan penduduk, serta aktivitas ekonomi dan industri. Kondisi tersebut meningkatkan potensi risiko kebakaran, sehingga menuntut kehadiran lembaga pemadam kebakaran yang profesional, terstruktur, dan memiliki kesiapsiagaan tinggi dalam memberikan pelayanan darurat kepada masyarakat.

Sebelum ditetapkan sebagai kota otonom melalui Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2001, wilayah Prabumulih masih berada dalam administrasi Kabupaten Muara Enim. Pada masa awal pembentukan Kota Prabumulih, penanganan kebakaran belum dikelola oleh dinas khusus, melainkan dilaksanakan secara terbatas oleh unit teknis yang berada di bawah instansi lain dengan sifat ad hoc serta didukung sarana dan prasarana yang minim. Seiring dengan meningkatnya aktivitas pembangunan dan kepadatan permukiman, kondisi ini dinilai tidak lagi memadai untuk menjamin keselamatan masyarakat secara optimal.

Pada awal dekade 2000-an, Pemerintah Kota Prabumulih mulai membentuk Unit Pemadam Kebakaran yang berada di bawah naungan Dinas Tata Kota. Unit ini dilengkapi dengan armada pemadam awal serta sejumlah personel teknis yang direkrut dari berbagai instansi. Meskipun masih menghadapi keterbatasan fasilitas dan sumber daya manusia, unit ini menjadi garda terdepan dalam penanganan kejadian kebakaran pada permukiman warga, fasilitas umum, dan bangunan pemerintahan. Peningkatan jumlah kejadian kebakaran dan kompleksitas penanganan darurat kemudian mendorong pemerintah daerah untuk meningkatkan status unit tersebut menjadi Dinas Pemadam Kebakaran yang berdiri secara mandiri.

Setelah bertransformasi menjadi dinas mandiri, Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih mengalami penguatan kelembagaan yang signifikan, baik dari aspek organisasi, sumber daya manusia, maupun sarana dan prasarana. Selain menangani kebakaran, tugas dan fungsi dinas diperluas mencakup kegiatan penyelamatan non-kebakaran, seperti evakuasi korban kecelakaan, penanganan bencana, dan penyelamatan hewan. Memasuki era modern, dinas ini juga mulai mengadopsi teknologi informasi dalam pelayanan, termasuk penguatan sistem pelaporan dan edukasi pencegahan kebakaran kepada masyarakat. Transformasi tersebut mencerminkan komitmen Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik yang responsif, profesional, dan berorientasi pada keselamatan masyarakat.

### **3.1.2 Visi dan Misi**

#### **Visi**

*“Terwujudnya Dinas Pemadam Kebakaran yang Cepat, Tanggap, Profesional, dan Berorientasi pada Keselamatan Masyarakat Kota Prabumulih.”*

Visi Pemadam Kebakaran ini dijabarkan ke dalam indikator keberhasilan seperti berikut:

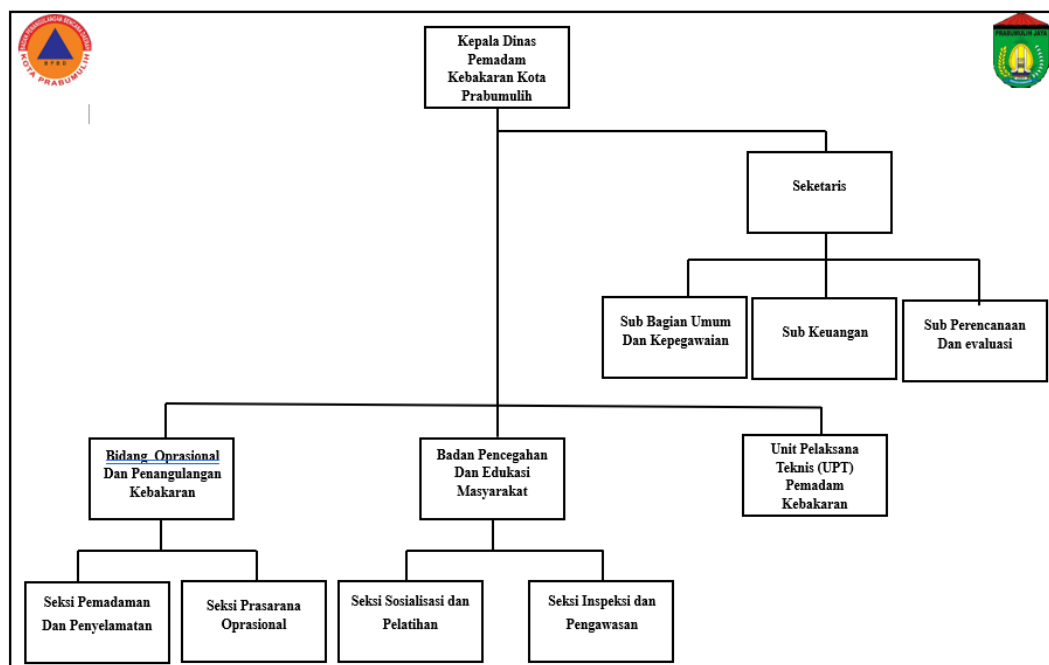
1. Kesiapsiagaan Pelayanan
2. Kecepatan Respons Penanganan
3. Profesionalisme Sumber Daya Manusia
4. Tingkat Keberhasilan Penanganan Kebakaran
5. Perlindungan Keselamatan Masyarakat

## 6. Kepercayaan dan Kepuasan Masyarakat

### Misi

1. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme personel pemadam kebakaran.
2. Menyediakan layanan pemadaman dan penyelamatan yang cepat, tepat, dan merata.
3. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya pencegahan kebakaran.
4. Mengembangkan sistem dan peralatan penanggulangan kebakaran berbasis teknologi.
5. Meningkatkan koordinasi dan kerja sama dengan instansi terkait dalam penanganan darurat.

### 3.1.3 Struktur Organisasi



**Sumber :** Data diambil dari Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih Tahun 2025

**Gambar 3.1 Struktur Organisasi**

### 3.1.4 Deskripsi Tugas

Setiap posisi yang terdapat di Dinas Pemadam Kebakaran memiliki tugas dan tanggung jawab masing-masing, yang dijabarkan sebagai berikut:

Setiap sub bagian dari struktur organisasi Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih tentu memiliki tugas masing-masing yang diuraikan sebagai berikut:

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas berperan sebagai pimpinan tertinggi yang bertanggung jawab atas perumusan kebijakan, perencanaan strategis, serta pengendalian seluruh aktivitas Dinas Pemadam Kebakaran. Dalam menjalankan tugasnya, Kepala Dinas melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap unit kerja di bawahnya, serta memastikan keterpaduan antara aspek teknis dan administratif. Kepala Dinas juga bertanggung jawab dalam koordinasi lintas instansi dan melaporkan pelaksanaan tugas kepada Wali Kota melalui Sekretaris Daerah.

2. Sekretariat

Sekretariat berfungsi sebagai unsur pendukung manajemen yang menjamin kelancaran administrasi dan tata kelola organisasi. Unit ini bertanggung jawab dalam penyelenggaraan urusan ketatausahaan, pengelolaan sumber daya manusia, pengelolaan keuangan, serta penyusunan perencanaan dan evaluasi program kerja. Melalui peran tersebut, sekretariat memastikan seluruh kegiatan dinas berjalan sesuai dengan ketentuan peraturan dan rencana yang telah ditetapkan.

3. Subbagian Umum dan Kepegawaian

Subbagian Umum dan Kepegawaian melaksanakan pengelolaan administrasi perkantoran, pengarsipan dokumen, serta pengelolaan data dan pengembangan aparatur. Unit ini berperan dalam mendukung efektivitas kerja organisasi melalui pengelolaan sumber daya manusia dan pelayanan umum dinas.

4. Subbagian Keuangan

Subbagian Keuangan bertanggung jawab atas perencanaan anggaran, pengelolaan keuangan, serta penyusunan laporan pertanggungjawaban keuangan dinas. Unit ini memastikan penggunaan anggaran dilakukan secara tertib, transparan, dan akuntabel sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

5. Subbagian Perencanaan dan Evaluasi

Subbagian Perencanaan dan Evaluasi memiliki tugas menyusun rencana strategis dan rencana kerja tahunan dinas, serta melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan program dan kegiatan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan kinerja dan peningkatan kualitas pelayanan pemadam kebakaran.

6. Bidang Operasional dan Penanggulangan Kebakaran

Bidang Operasional dan Penanggulangan Kebakaran merupakan unsur pelaksana teknis utama yang bertanggung jawab langsung terhadap penanganan kejadian kebakaran dan kegiatan penyelamatan. Bidang ini mengoordinasikan seluruh aktivitas operasional di lapangan guna memastikan respons darurat berjalan cepat, tepat, dan sesuai dengan standar operasional.

7. Seksi Pemadaman dan Penyelamatan

Seksi Pemadaman dan Penyelamatan melaksanakan kegiatan pemadaman kebakaran serta penyelamatan dalam berbagai kondisi darurat, termasuk evakuasi korban kecelakaan dan penanganan bencana. Seksi ini berperan langsung dalam operasi lapangan dengan mengutamakan keselamatan petugas dan masyarakat.

8. Seksi Sarana dan Prasarana Operasional

Seksi Sarana dan Prasarana Operasional bertugas mengelola, memelihara, dan memastikan kesiapan seluruh peralatan dan kendaraan pemadam kebakaran. Ketersediaan sarana operasional yang layak dan siap pakai menjadi tanggung jawab utama seksi ini dalam mendukung kelancaran operasi lapangan.

9. Bidang Pencegahan dan Edukasi Masyarakat

Bidang Pencegahan dan Edukasi Masyarakat berfokus pada upaya pencegahan kebakaran melalui kegiatan edukatif dan pengawasan. Bidang ini berperan dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap pentingnya keselamatan dan kesiapsiagaan kebakaran.

#### 10. Seksi Sosialisasi dan Pelatihan

Seksi Sosialisasi dan Pelatihan menyelenggarakan kegiatan penyuluhan, simulasi, dan pelatihan penggunaan alat pemadam kepada masyarakat, institusi pendidikan, serta instansi pemerintah dan swasta. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam menghadapi potensi kebakaran.

#### 11. Seksi Inspeksi dan Pengawasan

Seksi Inspeksi dan Pengawasan melaksanakan pemeriksaan terhadap sistem proteksi kebakaran pada bangunan dan fasilitas umum. Seksi ini juga memberikan rekomendasi teknis sebagai upaya pencegahan dan pengendalian risiko kebakaran.

#### 12. Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pemadam Kebakaran

Unit Pelaksana Teknis berperan dalam memperluas jangkauan pelayanan pemadam kebakaran di wilayah kecamatan. UPT melaksanakan pelayanan pemadaman dan penyelamatan secara langsung di wilayah kerjanya serta melakukan koordinasi operasional dan pelaporan kepada dinas pusat.

### 3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono, 2020 dalam (Innuddin et al., 2023) Metode Deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain. Selain itu Metode Deskriptif adalah cara penelitian yang digunakan untuk menggambarkan keadaan suatu variabel apa adanya. Penelitian ini tidak membandingkan satu kelompok dengan kelompok lain dan tidak mencari hubungan atau pengaruh antar variabel. Tujuan utamanya hanya untuk menjelaskan dan mendeskripsikan bagaimana kondisi sebenarnya dari objek yang diteliti secara jelas, teratur, dan faktual.

Menurut (Hafni Sahir, 2021:41) Penelitian kualitatif merupakan persepsi yang mendalam pada fenomena yang diteliti dengan mengkaji fenomena dengan lebih detail pada kasus perkasus sifat masalah yang diteliti bisa berbeda-beda. Agar penelitian yang menggunakan metode kualitatif bisa dikatakan baik, maka data yang dikumpulkan harus akurat, lengkap berupa data primer dan data sekunder.

Berdasarkan beberapa pemahaman diatas, penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif, yaitu strategi penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami secara mendalam kondisi, proses, atau fenomena yang terjadi pada objek penelitian tanpa melakukan perbandingan antar kelompok atau mencari hubungan sebab-akibat. Pendekatan ini berfokus pada pengumpulan data naratif melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran yang faktual, terorganisir, dan akurat tentang objek yang diteliti. Penelitian kualitatif dalam metode deskriptif berfokus pada makna, persepsi, dan pengalaman subjek secara langsung di lapangan, sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif dan mendalam tentang fenomena yang diteliti.

### **3.3 Sumber Data**

Sumber data adalah segala bentuk informasi yang diperoleh peneliti untuk menjawab rumusan masalah dan mencapai tujuan penelitian. Data primer merupakan data yang dapat diperoleh melalui observasi secara langsung pada objek ataupun wawancara bersama dengan narasumber tempat dilakukannya penelitian.

#### **3.3.1 Data Primer**

Sumber data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subjek atau objek penelitian tanpa perantara, biasanya melalui wawancara, observasi, atau interaksi langsung di lapangan.

#### **3.3.2 Data Sekunder**

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh bukan secara langsung dari objek penelitian, tetapi melalui berbagai informasi yang sudah tersedia dan dikumpulkan oleh pihak lain. yang diperoleh melalui studi pustaka sebagai acuan penulisan dalam penelitian yang dilakukan, seperti buku, *e-book*, jurnal, penelitian terdahulu sampai dengan artikel.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dilaksanakan sebagai syarat utama penelitian, untuk menghimpun informasi yang akurat untuk dapat dipergunakan untuk menyusun hasil penelitian. Maka pengumpulan data dilaksanakan dengan beberapa cara diantaranya adalah:

### 3.4.1 Observasi

Observasi merupakan proses untuk menggunakan seluruh panca indera baik itu dengan cara melihat, mendengar maupun merasakan tentang aktivitas atau tindakan dari objek penelitian. Melalui observasi, peneliti dapat melihat langsung proses, situasi, serta permasalahan yang terjadi tanpa bergantung pada penjelasan pihak lain. Observasi dilakukan secara langsung di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih dengan mengamati secara langsung bagaimana proses pelaporan masyarakat masih belum optimal, termasuk informasi seperti tugas dan kewajiban yang masih belum banyak diketahui masyarakat.

### 3.4.2 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan terarah antara peneliti dan narasumber untuk memperoleh informasi yang mendalam dan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Dalam penelitian di Dinas Pemadam Kebakaran wawancara dilakukan dengan pihak-pihak terkait seperti Kepala bagian Sriyono dan staf administrasi Rahmad Tauhid.

### 3.4.3 Studi Pustaka

Studi pustaka adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis seperti e-book, jurnal, artikel ilmiah, laporan, atau dokumen lain yang relevan untuk memperoleh landasan teori dan informasi pendukung penelitian.

### 3.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan, memeriksa, dan menganalisis berbagai bentuk dokumen atau arsip yang berkaitan dengan objek penelitian, seperti foto, laporan, catatan administrasi, maupun berkas resmi lainnya. Dalam penelitian di Dinas Pemadam kebakaran, dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung seperti struktur organisasi, visi dan misi, serta dokumen administrasi lainnya. Melalui teknik dokumentasi ini, peneliti dapat memahami lebih objektif dan faktual.

## 3.5 Metode Pengembangan Sistem

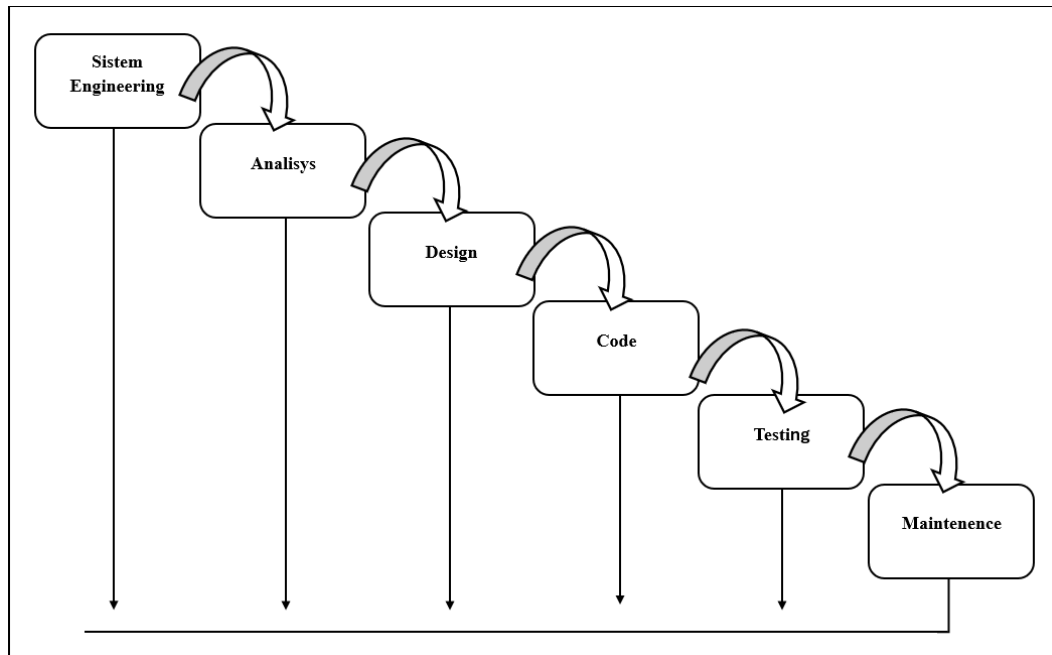
Metode *Waterfall* merupakan salah satu penerapan dari Konsep *System Development Life Cycle* (SDLC) yang suatu kerangka kerja dalam penerapan dan

pengembangan sistem secara terstruktur dan sistematis. Metode ini memastikan bahwa setiap langkah dalam pengembangan sebuah perangkat lunak dilakukan dengan suatu perencanaan yang telah matang untuk mencari adanya kesalahan dan mengurangi biaya perbaikan yang dapat timbul di masa mendatang, dengan meningkatkan efisiensi dalam proses pengembangan. oleh karena itu menurut Herawati et al. (2021) Metode *Waterfall* adalah salah satu model dalam *SDLC* yang digunakan untuk mengembangkan sistem secara bertahap dan terstruktur. Model ini bekerja dengan alur yang runtut, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum berlanjut ke tahap berikutnya.

Pendekatan ini umumnya dipilih ketika kebutuhan sistem sudah jelas dan tidak mengalami banyak perubahan. Model *Waterfall* awalnya diadaptasi dari proses pengembangan perangkat keras, karena pada masa itu belum ada metodologi khusus untuk perangkat lunak. Struktur kerja yang sistematis dalam model ini membantu mengurangi risiko kesalahan di tahap awal yang dapat menyebabkan biaya perbaikan membengkak pada tahap selanjutnya. Secara umum, *Waterfall* mencakup tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, penulisan kode program, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan berurutan tersebut membuatnya banyak digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk menghasilkan sistem informasi yang teruji dan dapat diterapkan dengan baik. maka dari itu secara sistematis pendekatan *waterfall* ini terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut:

Alasan penulis menggunakan metode *Waterfall* dalam pengembangan sistem ini karena metode tersebut memiliki alur kerja yang sistematis dan terstruktur. Setiap tahapan pengembangan dilakukan secara berurutan, dimulai dari tahap analisis kebutuhan hingga tahap pemeliharaan, sehingga memudahkan penulis dalam memahami dan mengendalikan proses pengembangan sistem secara keseluruhan sehingga sangat cocok untuk perancangan *website* tersebut.

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan metode *Waterfall*:



**Sumber :** Yang Diolah Oleh Peneliti Tahun 2025

**Gambar 3.2 Proses *Waterfall***

Berikut ini adalah penjelasan dari tahapan-tahapan metode *Waterfall*:

1. *System Engineering*, adalah proses interdisipliner yang dilakukan dalam memastikan kepuasan penggunaan dengan berlandaskan pada kebutuhan penggunaan dalam keseluruhan siklus pada suatu sistem untuk meningkatkan probabilitas keberhasilan sistem dengan mengurangi risiko dan mengurangi biaya yang harus dikeluarkan selama membangun sistem.
2. *Analisa*, merupakan langkah yang dilakukan untuk memahami kebutuhan sistem dengan pengumpulan data melalui suatu wawancara, studi literasi maupun penelitian. Pada tahapan ini akan dihasilkan dokumen *user requirement* atau data yang berkaitan dengan kebutuhan *user* dalam pembuatan sistem, sebagai acuan yang digunakan untuk menciptakan bahasa pemrograman.
3. *Design*, merupakan proses menterjemahkan kebutuhan dalam sebuah perancangan perangkat lunak yang diperkirakan sebelumnya apa sebuah *coding*, proses ini dapat fokus pada struktur data, arsitektur perangkat lunak, *reportase interface*, maupun detail atau *algoritma prosedural*.

tahapan ini menghasilkan dokumen dalam bentuk *software requirement* yang digunakan programmer dalam membuat sistem.

4. *Code*, merupakan tahapan yang dilakukan dalam menerjemahkan design dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer, dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta pengguna atau *user*.
5. *Testing*, yakni tahapan yang dilakukan dengan mencoba terlebih dahulu sistem yang jadi dengan tujuan untuk menemukan kesalahan terhadap sistem tersebut serta perbaikan yang harus dilakukan.
6. *Maintenance*, merupakan proses berkelanjutan yang dimaksud untuk menciptakan efisiensi dan efektivitas penggunaan sistem, dengan hadirnya perubahan fungsional yang dapat terjadi pada masa mendatang karena adanya perkembangan teknologi.

### 3.6 Alat Bantu Perancangan

Dalam perancangan sistem informasi, diperlukan alat bantu yang berfungsi untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem yang akan dibangun. Salah satu alat yang digunakan dalam proses tersebut adalah *Unified Modeling Language (UML)*.

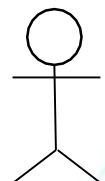
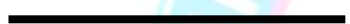
*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan standar yang digunakan untuk merancang dan memvisualisasikan sistem informasi melalui berbagai diagram. *UML* membantu pengembang memahami struktur, perilaku, dan interaksi antar komponen dalam sistem secara lebih jelas, sehingga proses perancangan menjadi terarah dan mudah dikomunikasikan. Hal ini sejalan dengan Pendapat (Suhartini dkk., 2023:92) “*UML* adalah bahasa pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan struktur, perilaku, dan interaksi dalam sistem informasi”. penggunaan *UML* memungkinkan peneliti membuat gambaran menyeluruh mengenai bagaimana sistem bekerja sebelum masuk ke tahap pengembangan, termasuk dalam merancang *website* Dinas Pemadam Kebakaran.

#### 3.6.1 Use Case Diagram

Dalam sistem ini digunakan *use case* diagram untuk menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem yang dikembangkan. *Diagram* ini membantu memetakan fungsi-fungsi utama dari sistem serta menunjukkan peran

masing-masing pengguna dalam menjalankan proses tersebut. Menurut (Suhartini dkk., 2020:30) “*Use Case Diagram* Adalah untuk mendiskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri.” Melalui pemodelan ini, alur kebutuhan sistem dapat dilihat dengan jelas dan lebih terarah.

**Tabel 3.1 Simbol *Use Case Diagram***

| Simbol                                                                                                                                                                                                 | Deskripsi                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Use Case</i></p>                                                                                                | Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor.                                                       |
| <p>Aktor/<i>Actor</i></p>                                                                                             | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi.                                           |
| <p>Asosiasi/<i>association</i></p>                                                                                  | Merupakan kesatuan eksternal yang berinteraksi dengan sistem.                                                                                                  |
| <p>Ekstensi/<i>extend</i></p>                                                                                       | Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> di mana <i>Use Case</i> yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>Use Case</i> tambahan.    |
| <p>Generalisasi/<i>generalization</i></p>                                                                           | Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>Use Case</i> yang mana fungsi yang satu lebih umum dari yang lainnya                                 |
| <p><i>Include/Use Case</i></p>   | Relasi <i>Use Case</i> tambahan ke sebuah <i>Use Case</i> di mana <i>Use Case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>Use Case</i> ini untuk menjalankan fungsinya. |

**Sumber:** (Suhartini et al., 2020)

### 3.6.2 Activity Diagram

*Activity* diagram adalah diagram *UML* yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau langkah-langkah proses dalam sebuah sistem secara runtut dan terstruktur. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu proses dimulai, bagaimana keputusan dibuat, aktivitas apa saja yang terjadi, hingga proses tersebut berakhir. Menurut (Suhartini dkk., 2020:33) “*Activity* Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”. Berikut ini adalah simbol-simbol yang terdapat pada *activity diagram*:

**Tabel 3.2 Simbol *Activity* Diagram**

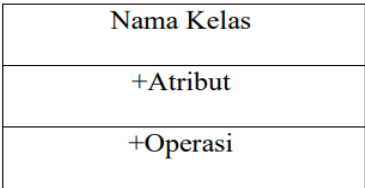
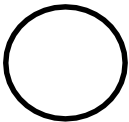
| Simbol                                                                                                                  | Deskripsi                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Initial Node</i> (Titik Awal)<br>   | Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal            |
| <i>Activity</i> (Aktivitas)<br>      | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.             |
| <i>Decision Node</i><br>             | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.                    |
| <i>Merge Node</i> (Penggabungan)<br> | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.           |
| <i>Final Node</i> (Titik Akhir)<br>  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

**Sumber:** (Suhartini et al., 2020)

### 3.6.3 Class Diagram

*Class* diagram adalah salah satu diagram dalam *UML* yang digunakan untuk menggambarkan struktur statis dari sebuah sistem informasi. Diagram ini menampilkan kumpulan kelas yang menyusun sistem, lengkap dengan atribut, metode, serta hubungan antar kelas seperti asosiasi, pewarisan, atau dependensi. Sesuai dengan pendapat (Saputra dkk., 2023:146) bahwa “diagram *class* memberikan pandangan secara luas dari suatu sistem dengan menunjukkan kelas-kelasnya dan hubungan mereka”. *class* diagram berfungsi sebagai *blueprint* yang memperlihatkan bagaimana setiap bagian sistem saling terhubung dan berinteraksi. Dengan demikian, diagram ini membantu pengembang memahami struktur logis aplikasi sehingga proses pengembangan dapat dilakukan secara lebih terarah dan konsisten. Berikut simbol-simbol yang ada pada class diagram yaitu, sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Simbol Class Diagram**

| Simbol                                                                                                                                             | Deskripsi                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Kelas</p>                                                    | Kelas pada Struktur <i>System</i> .                                                           |
| <p>Antarmuka/<i>interface</i></p>  <p>Nama_<i>Interface</i></p> | Sama dengan konsep pada <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek                 |
| <p>Asosiasi/<i>association</i></p>                              | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> . |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asosiasi berarah/ <i>Directed Association</i><br> | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> . |
| Generalisasi<br>                                  | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (Umum-Khusus).                                                                     |
| Kebergantungan<br>                                | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.                                                                                  |
| Agregasi/ <i>Aggregation</i><br>                  | Relasi antar kelas dengan makna semua bagian.                                                                                                |

**Sumber:** (Suhartini et al., 2020)

### 3.7 Pengujian Software

Pengujian sistem dilaksanakan dengan pendekatan *Blackbox Testing* digunakan untuk menilai apakah aplikasi berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan tanpa melihat struktur kode didalamnya Langit et al., (2024). Pengujian dilakukan dengan memberikan input tertentu ke dalam sistem, kemudian mengamati output yang dihasilkan pada fitur-fitur utama seperti pelaporan kebakaran, visualisasi grafik kejadian, tabel data operasional, serta menu administrasi. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sebagaimana mestinya, baik dalam kondisi normal maupun ketika menerima input yang tidak terduga. Pengujian ini sangat relevan untuk memastikan kehandalan aplikasi sebelum digunakan oleh petugas dan masyarakat.

Pengujian *Black-box* merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsi sistem tanpa melihat struktur internal atau kode program. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa aplikasi telah bekerja sesuai kebutuhan pengguna dan menghasilkan output yang benar berdasarkan input

tertentu. Adapun kategori kesalahan yang ingin diidentifikasi melalui pengujian *Black-box* meliputi:

1. Fungsi-fungsi yang tidak berjalan dengan benar atau fitur yang belum tersedia. Permasalahan ini menunjukkan adanya komponen sistem yang seharusnya dapat dioperasikan, namun tidak berfungsi sebagaimana tujuan perancangannya. Kondisi tersebut dapat ditandai dengan fitur yang menghasilkan keluaran tidak sesuai, tidak memberikan respon terhadap *input* pengguna, atau fitur yang telah direncanakan tetapi belum direalisasikan sehingga belum dapat dimanfaatkan
2. Kesalahan yang berkaitan dengan kinerja sistem. Jenis kesalahan ini berkaitan dengan kemampuan sistem dalam memproses aktivitas secara efisien dan optimal. Contohnya antara lain waktu respon sistem yang lambat, sering terjadi keterlambatan proses, ketidak tepatan dalam pengelolaan sumber daya sehingga kinerja sistem menjadi kurang maksimal, serta ketidakmampuan sistem dalam menangani jumlah pengguna yang banyak secara bersamaan. Masalah kinerja ini dapat menurunkan tingkat kenyamanan dan pengguna dalam memanfaatkan sistem.
3. Masalah pada interface atau antarmuka pengguna. Masalah antarmuka berkaitan dengan tampilan visual dan mekanisme interaksi antara pengguna dan sistem. Kendala yang sering muncul meliputi tata letak yang kurang terstruktur, navigasi yang sulit dipahami, tombol atau menu yang tidak dapat digunakan, serta tampilan yang tidak responsif.
4. Kesalahan pada struktur data maupun akses ke database eksternal. Permasalahan ini terjadi ketika sistem mengalami kendala dalam pengelolaan data, baik dalam proses penyimpanan, pengambilan, maupun pengolahan data. Contohnya meliputi desain struktur tabel yang tidak sesuai, inkonsistensi data, kegagalan koneksi ke database eksternal, atau kesalahan dalam eksekusi *query*. Dampak dari masalah ini dapat berupa data yang tidak tampil, tidak tersimpan dengan baik, atau bahkan hilang.
5. Masalah terkait proses inisialisasi dan terminasi sistem. Ini berkaitan dengan gangguan yang terjadi saat sistem dijalankan pertama kali atau saat

sistem ditutup. Contohnya meliputi gagalnya sistem dalam memuat konfigurasi awal, munculnya kesalahan selama proses startup, atau sistem yang tidak menutup semua proses secara lengkap, sehingga dapat menyebabkan data tidak tersimpan dan terjadi pemborosan sumber daya sistem.

Alasan pemilihan *blackbox* sistem Adalah untuk menemukan kesalahan, memastikan fitur berjalan dengan benar, dan menilai kualitas sistem sebelum digunakan oleh pengguna. Melalui pengujian, pengembang dapat memastikan bahwa aplikasi bekerja stabil, aman, serta memenuhi standar fungsional maupun non-fungsional sehingga siap untuk diimplementasikan.



## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERANCANGAN**

#### **4.1 Analisa Masalah**

Pelayanan dan pengolahan data di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efektif dan efisien dalam mendukung pelayanan publik. Belum tersedianya sistem informasi pelayanan publik berbasis website menyebabkan pemanfaatan teknologi digital belum optimal serta membatasi akses masyarakat terhadap informasi layanan. Kondisi tersebut berdampak pada kualitas pelayanan publik yang belum maksimal, sehingga diperlukan penerapan digitalisasi pelayanan publik berbasis website untuk meningkatkan transparansi, kemudahan akses, dan responsivitas layanan.

Permasalahan yang terjadi inilah mendorong penulis untuk memberikan alternatif lain yang dapat digunakan dalam menunjang kegiatan pelayanan publik, maka dari itu penulis membuat perancangan sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *MySQL*.

#### **4.2 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan**

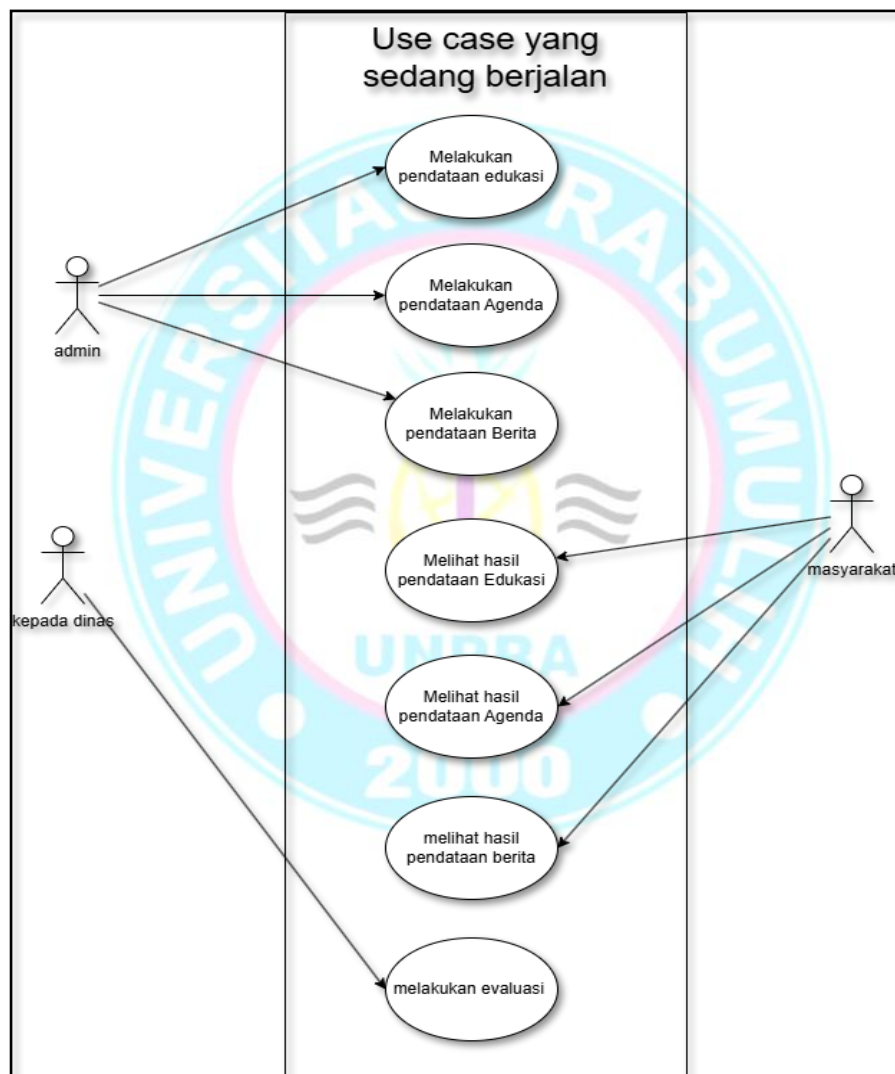
Analisis sistem yang sedang berjalan merupakan hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan penulis terhadap proses pelayanan Publik Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih. Proses ini memberikan gambaran tentang bagaimana data seperti Berita, Laporan, dan edukasi yang di pantau oleh kepala Dinas Pemadam Kebakaran.

Saat ini, Pencatatan laporan, berita, dan edukasi hanya dilakukan secara manual berupa catatan dalam bentuk kertas. Data tersebut kemudian disimpan di lingkungan Dinas Pemadam Kebakaran dan digunakan sebagai informasi atau evaluasi apabila ada masyarakat atau dinas terkait yang ingin tahu kinerja pemadam kebakaran. Hasil dari pencatatan tersebut biasanya direkap untuk dianalisis secara umum. Namun, sistem ini memiliki beberapa kendala, antara lain:

1. keterlambatan dalam pengolahan data, kemungkinan kesalahan input, serta minimnya transparansi dalam proses informasi laporan.

2. menambah beban administratif, dan menimbulkan ketidaknyamanan bagi masyarakat yang harus datang langsung ke pemadam kebakaran untuk melihat dokumen kejadian.

Dengan tantangan-tantangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang berjalan masih memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat memberikan dukungan optimal terhadap pelayanan Publik Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih agar efisien, dan berkelanjutan. Adapun analisa sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu sebagai berikut:



**Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan**

Pada Gambar 4.1 terdapat tiga aktor. admin yang bertugas mencatat seluruh kegiatan mulai dari laporan berita edukasi . masyarakat datang ke kantor pemadam

kebakaran untuk melihat data laporan / informasi. Kepala dinas, bertugas melihat dan memantau data.

### **4.3 Perancangan Sistem**

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan Pelayanan dan pengolahan data di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang masih dilakukan secara manual, maka diusulkan implementasi digitalisasi informasi layanan publik pemadam kebakaran kota prabumulih. Sistem ini dirancang untuk mendukung kegiatan penyaluran informasi, sehingga informasi dapat tersimpan lebih rapi, mudah diakses, dan lebih akurat.

Sistem akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan basis data *MySQL*. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses input data, pelaporan, dan penyampaian informasi kepada masyarakat menjadi lebih efisien dan terintegrasi.

#### **4.3.1 Tujuan Perancangan Sistem**

Tujuan dari perancangan sistem adalah untuk membangun sistem yang dapat menyimpan data, memantau, serta menyampaikan informasi kegiatan di Dinas Pemadam kebakaran agar, cepat, dan akurat. Dengan adanya sistem ini, pihak Dinas Pemadam Kebakaran dapat memberikan layanan informasi yang lebih efisien kepada masyarakat.

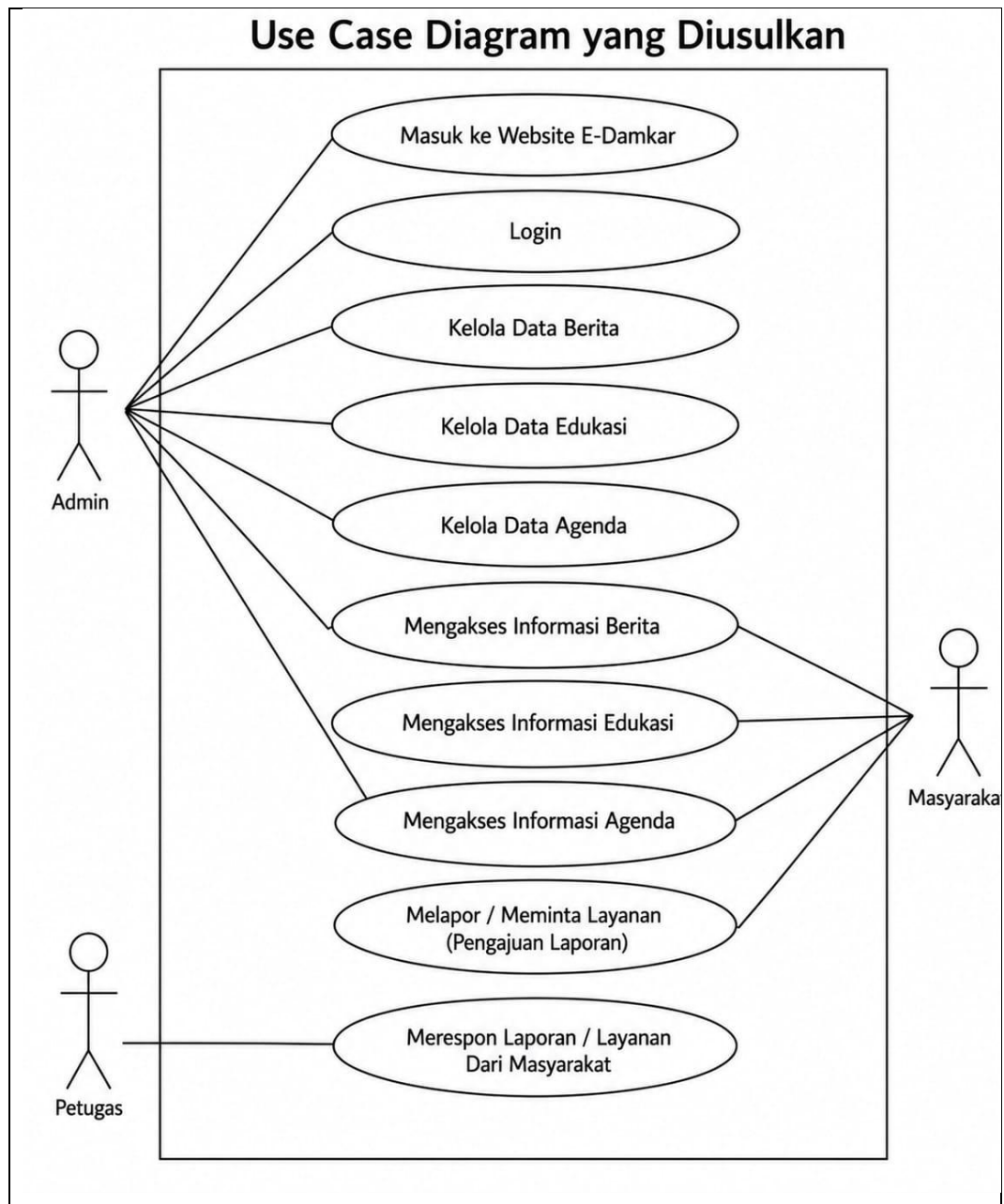
#### **4.3.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan**

Sistem yang diusulkan bertujuan untuk menggantikan proses penyaluran informasi secara manual kepada masyarakat dengan sistem yang terkomputerisasi. Sistem ini akan mempermudah dalam pencatatan data seperti berita, kegiatan, layanan, dan edukasi. Dengan demikian, sistem ini mendukung pelayanan yang lebih cepat, akurat, dan terintegrasi di Dinas Pemadam Kebakaran.

#### **4.3.3 Perencanaan Prosedur Sistem Yang Diusulkan**

Perencanaan prosedur ini merupakan tahap awal pengembangan sistem berbasis *web* yang dirancang untuk menggantikan metode manual. Sistem mempunyai dua aktor yang terdiri dari admin, dan masyarakat. Admin bertanggung jawab untuk mencatat dan mengelola data serta memastikan sistem berjalan dengan baik. Kepala Dinas Pemadam Kebakaran menerima dan memantau laporan secara

rutin melalui sistem. masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi secara digital.



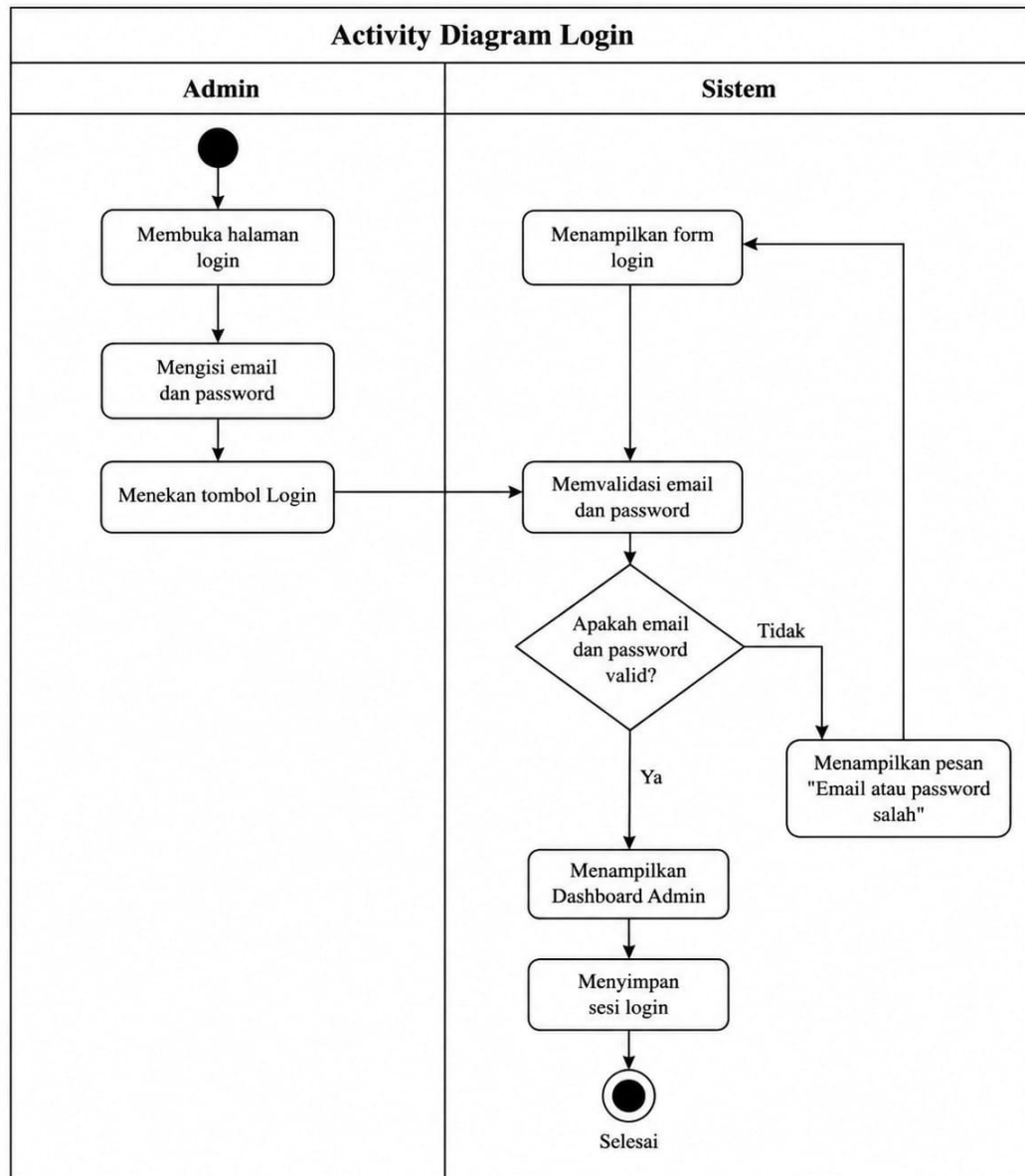
**Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Yang Diusulkan**

Pada proses 4.2 *use case diagram* diatas, maka dapat menggambarkan aktifitas aktor Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang antara lain meliputi: adminmasyarakat dan petugas lapangan dimana admin melakukan input data berita edukasi dan agenda, masyarakat dapat mengakses informasi dan malakukan laporan dan petugas lapangan menerima laporan.

#### 4.3.4 Activity Diagram

Berdasarkan 4.2 *use case diagram*, dapat dibuat *activity diagram* yang menggambarkan alur aktivitas dari masing-masing aktor dalam Sistem berbasis *web*. Diagram ini bertujuan untuk memperjelas proses kerja sistem serta interaksi antar aktor secara lebih terstruktur dan sistematis.

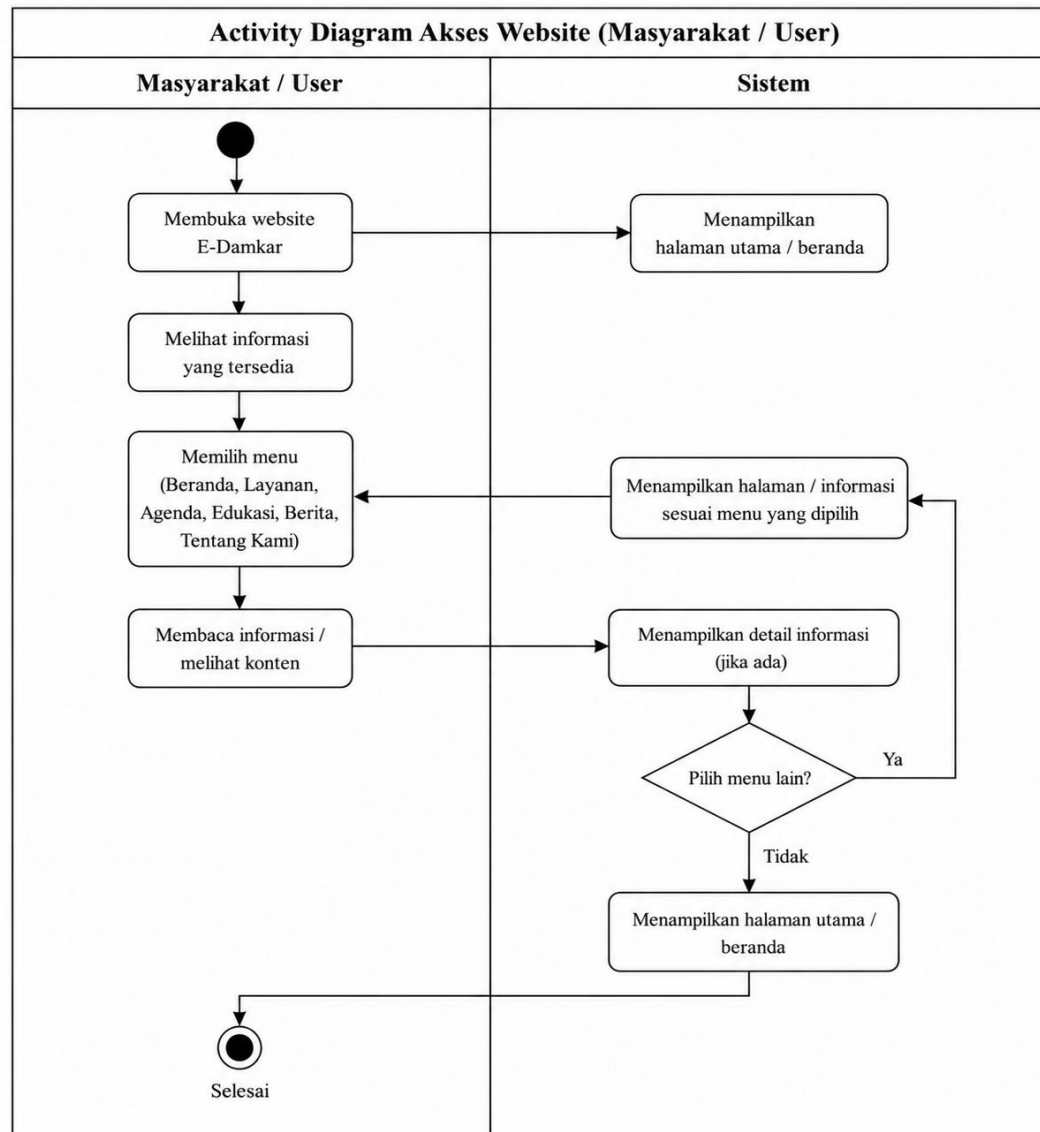
##### 1. Activity Diagram Login



Gambar 4.3 Activity Diagram Login

Pada *activity diagram login* di atas, digambarkan alur aktivitas saat pengguna yang terdiri atas admin mengakses dan melakukan proses *login* ke dalam sistem.

a. **Activity Diagram Menu Kelola User**

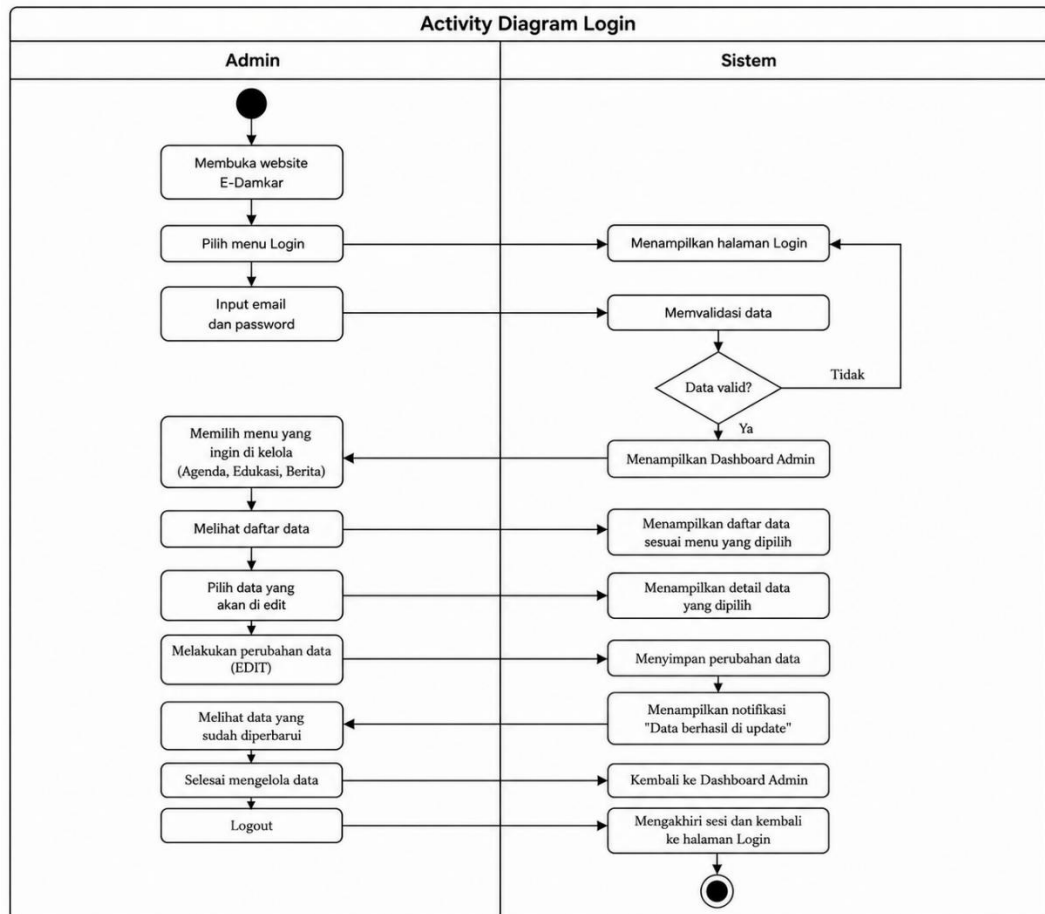


**Gambar 4.4 Activity Diagram Menu Kelola User**

Pada *activity diagram akses menu*, digambarkan aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat saat mengakses website. Masyarakat hanya dapat melihat informasi yang tersedia seperti beranda, layanan, agenda, edukasi, berita, dan tentang kami. Masyarakat memilih menu yang diinginkan, kemudian sistem akan

menampilkan informasi sesuai dengan menu yang dipilih. Selanjutnya, masyarakat dapat membaca atau melihat informasi tersebut.

**b. Activity Diagram Menu Admin**

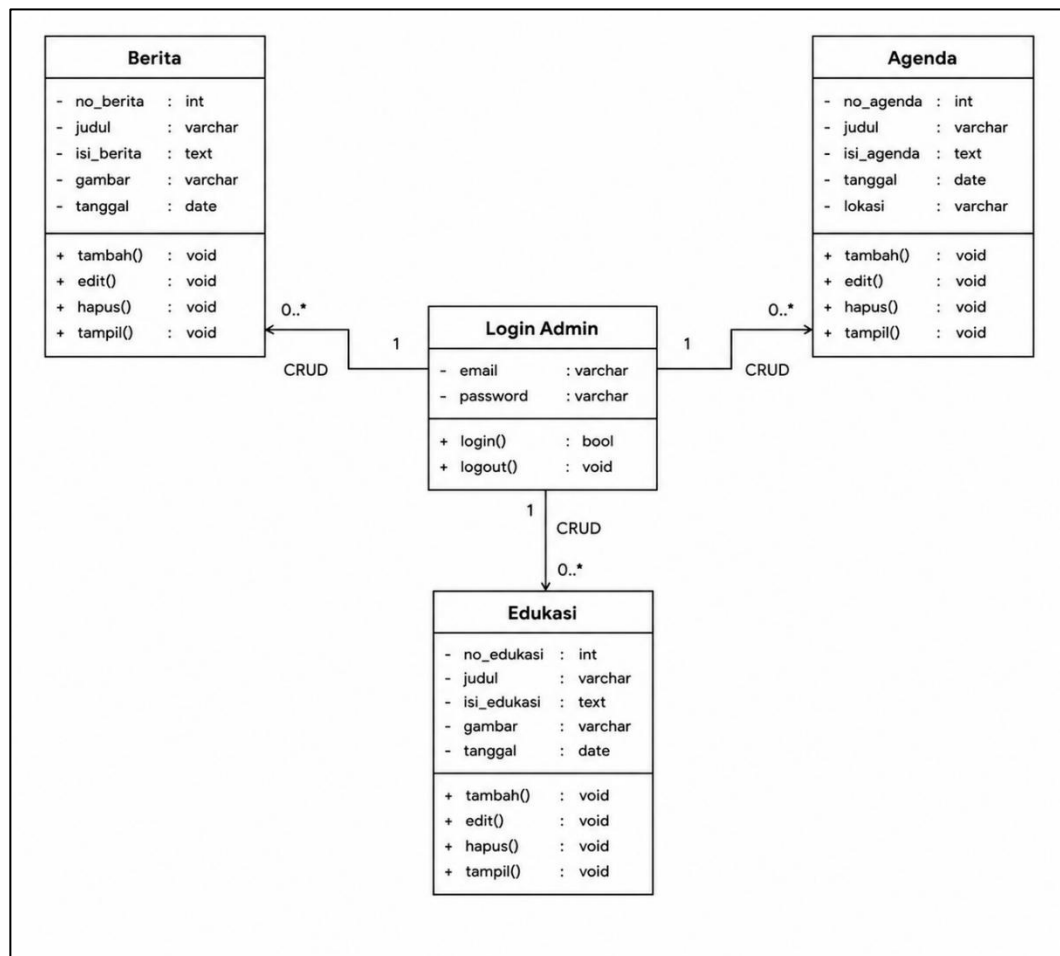


**Gambar 4.5 Activity Diagram Admin**

Pada *activity diagram*, admin memiliki tugas utama untuk mengelola data pada sistem, khususnya melakukan perubahan (edit) terhadap data seperti beranda, layanan, agenda, edukasi, dan berita. Proses dimulai dari login, pemilihan menu, pengeditan data, hingga penyimpanan perubahan ke dalam database. Setelah selesai, admin dapat keluar dari sistem melalui proses logout.

### 4.3.5 Class Diagram

Berdasarkan *use case diagram* di atas, dapat digambarkan *class diagram* dari aktivitas para aktor yang terdapat dalam perancangan *website* sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 4.6 Class Diagram**

Pada proses *class diagram* di atas, menggambarkan relasi dan aktivitas yang terjadi pada sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran kota Prabumulih.

### 4.4 Perancangan Database

Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti memanfaatkan bahasa pemrograman *PHP* dan *database MySQL* untuk membangun sistem. *MySQL* berperan dalam pengelolaan data serta sebagai penghubung antar tabel, sehingga menciptakan integrasi yang baik dalam *website* sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih. Adapun tabel-tabel yang digunakan dalam perancangan sistem tersebut dijabarkan sebagai berikut:

### 1. Tabel Login\_Admin

Berikut ini merupakan *database* tabel Login dalam perancangan *website* sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Login\_Admin**

| Nama     | Tipe Data | Ukuran |
|----------|-----------|--------|
| Email    | Varchar   | 50     |
| Password | Varchar   | 50-    |

Dalam *database* tabel Login\_Admin berisi *email*, dan *password*

### 2. Tabel Agenda

Berikut ini merupakan *database* tabel agenda dalam perancangan *website* sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Agenda**

| Nama         | Tipe Data | Ukuran |
|--------------|-----------|--------|
| *NO_agenda   | Bigint    | 20     |
| judul_agenda | Varchar   | 255    |
| tgl_agenda   | Date      | -      |

Dalam *database* tabel agenda berisi \*NO\_agenda, judul\_agenda, dan tgl\_agenda.

### 3. Tabel Berita

Berikut ini merupakan *database* tabel berita dalam perancangan *website* sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Berita**

| <b>Nama</b>         | <b>Tipe Data</b> | <b>Ukuran</b> |
|---------------------|------------------|---------------|
| *NO_berita          | bigint           | 20            |
| judul_berita        | varchar          | 255           |
| deskripsi_berita    | Text             | -             |
| tgl_berita          | Date             | -             |
| foto_artikel_berita | varchar          | 255           |

Dalam database tabel berita berisi \*NO\_berita, admin\_damkar\_id, judul\_berita, deskripsi\_berita, tgl\_berita, dan foto\_artikel\_berita.

#### **4. Tabel Edukasi**

Berikut ini merupakan database tabel edukasi dalam perancangan website sistem informasi pelayanan Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Edukasi**

| <b>Nama</b>          | <b>Tipe Data</b> | <b>Ukuran</b> |
|----------------------|------------------|---------------|
| *NO_edukasi          | bigint           | 20            |
| judul_edukasi        | varchar          | 255           |
| Deskripsi            | text             | -             |
| tgl_edukasi          | date             | -             |
| foto_artikel_edukasi | varchar          | 255           |

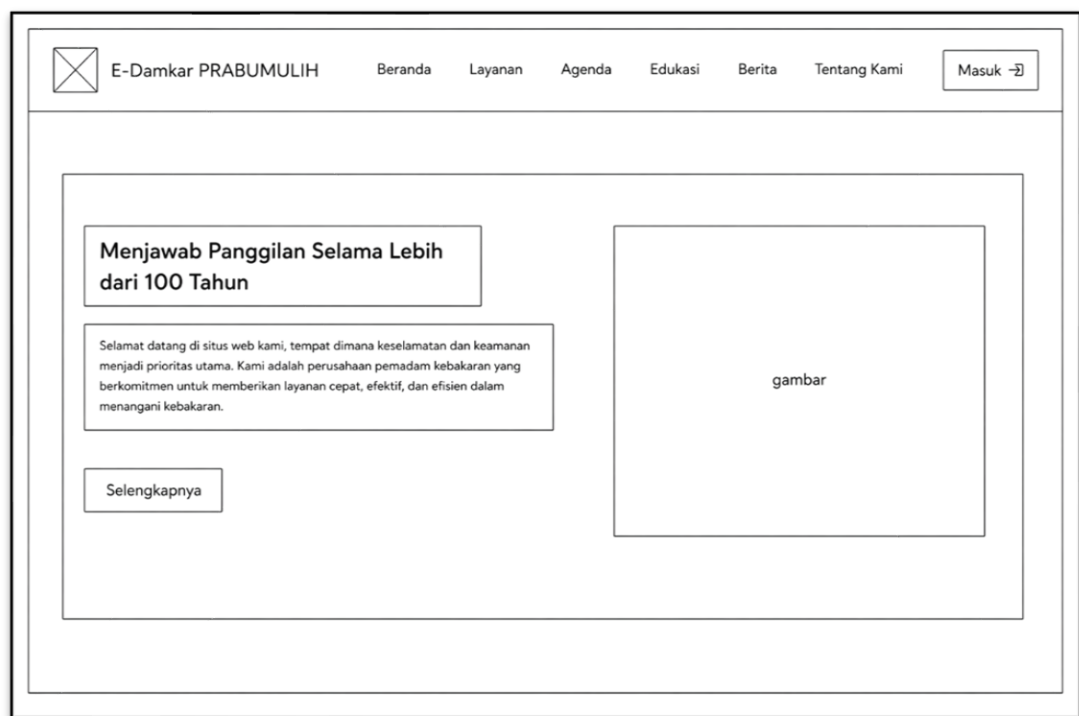
Dalam database tabel edukasi berisi \*NO\_edukasi, admin\_damkar\_id, judul\_edukasi, deskripsi, tgl\_edukasi, dan foto\_artikel\_edukasi.

## 4.5 Perancangan Form *Interface*

Berikut ini merupakan perancangan *form interface* dalam Implementasi Digitalisasi Informasi Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:

### 4.5.1 Perancangan Tampilan Halaman Depan

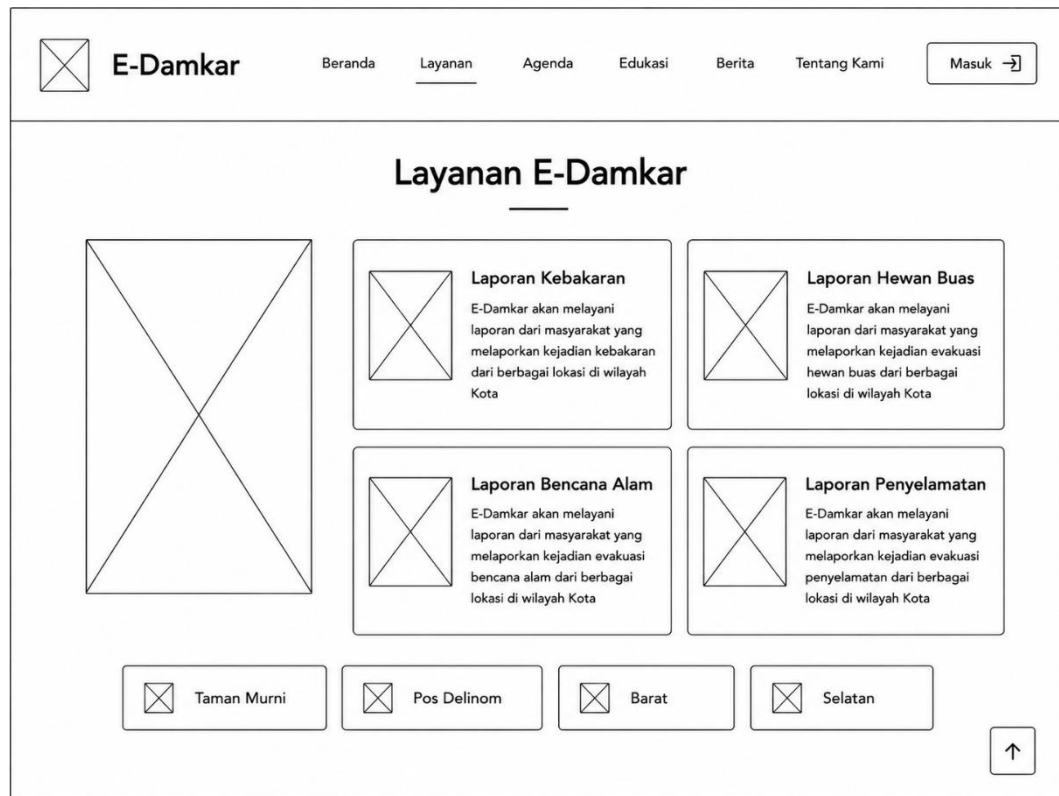
Tampilan halaman depan merupakan tampilan awal yang dilihat pertama kali oleh *user* (admin, Kepala Dinas Pemadam Kebakaran, dan masyarakat) saat akan mengakses sistem Informasi Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, yaitu sebagai berikut:



**Gambar 4.7 Perancangan Tampilan Halaman Depan**

### 4.5.2 Perancangan Tampilan Layanan

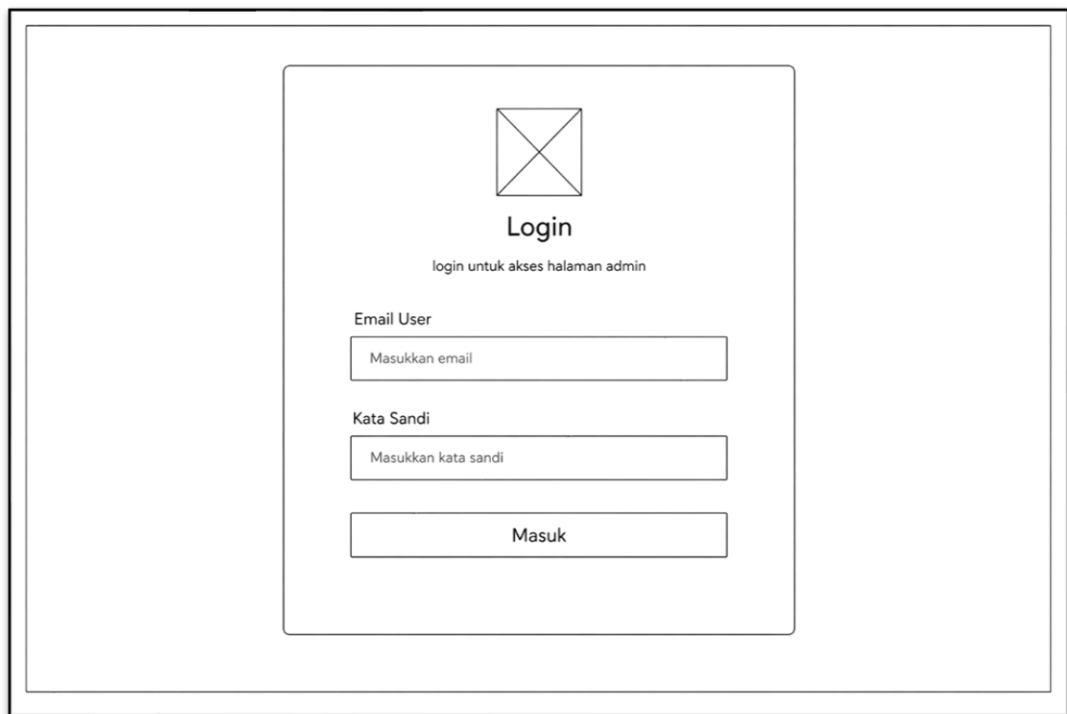
Tampilan Layanan adalah tampilan dimana nanti masyarakat dapat memilih layanan dan melaporkan pada pos yang di pilih, yaitu



**Gambar 4.8 Perancangan Tampilan Layanan**

#### 4.5.3 Perancangan Tampilan Halaman *Login*

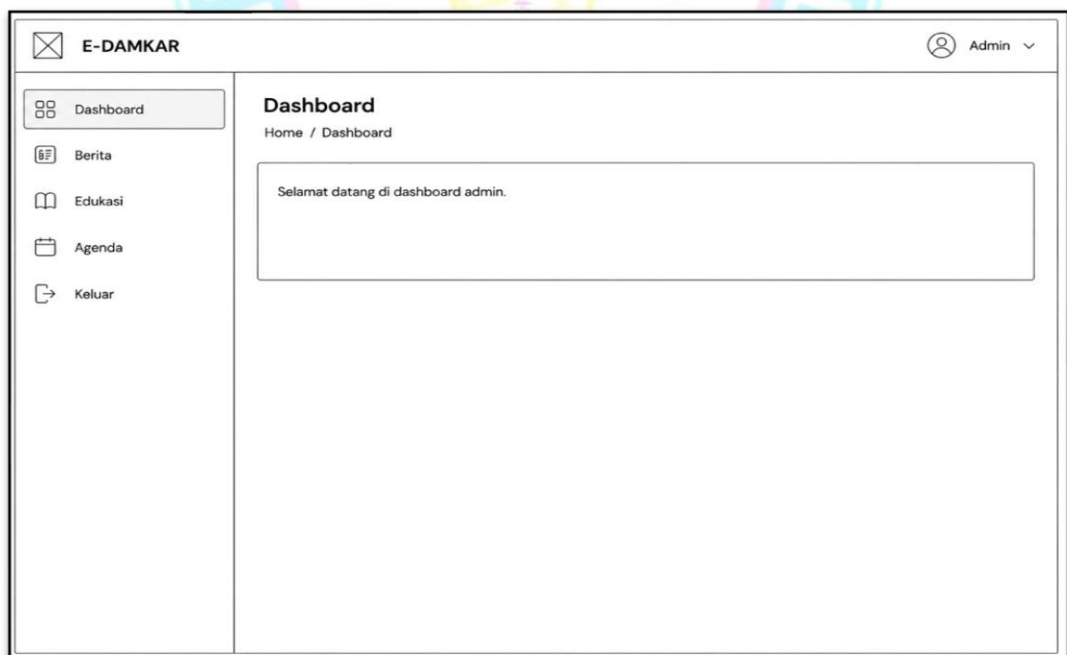
Tampilan halaman *login* pada sistem ini dirancang sederhana dan responsif untuk memudahkan pengguna dalam mengakses sistem. Pada halaman ini, terdapat kolom untuk memasukkan *username* dan *password*, yang wajib diisi oleh pengguna sebelum dapat mengakses fitur-fitur dalam sistem. Aktor yang memiliki hak akses untuk *login* meliputi admin dan kepala Dinas Pemadam Kebakaran. Masing-masing aktor akan diarahkan ke halaman *dashboard* yang berbeda sesuai dengan peran dan hak akses yang dimiliki dalam sistem.



**Gambar 4.9 Perancangan Tampilan Halaman *Login***

#### 4.5.4 Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin

Tampilan halaman utama admin merupakan tampilan yang akan dilihat oleh admin saat setelah melakukan *login*. Yaitu sebagai berikut :



**Gambar 4.10 Perancangan Tampilan Halaman Utama Admin**

#### 4.5.5 Perancangan Tampilan Menu Berita

Halaman menu Berita menampilkan data Berita yang dapat dikelola oleh admin. Pada halaman ini, admin memiliki fitur untuk menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data Berita.

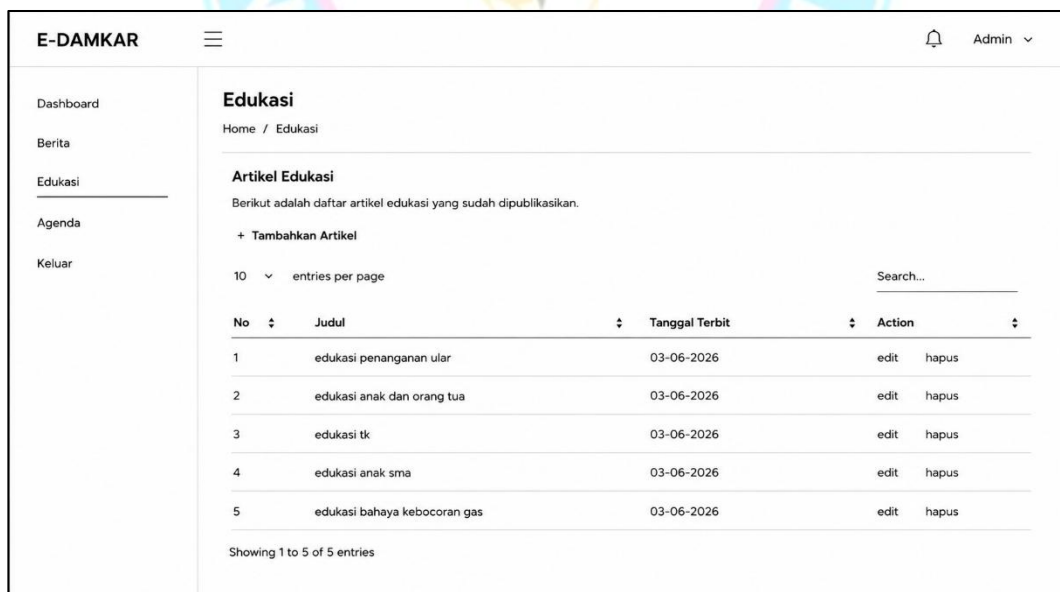


| No | Judul                     | Tanggal Terbit | Action     |
|----|---------------------------|----------------|------------|
| 1  | kebakaran di sukajadi     | 03-06-2026     | edit hapus |
| 2  | kebakaran cambai          | 03-06-2026     | edit hapus |
| 3  | kebakaran di mangga besar | 03-06-2026     | edit hapus |
| 4  | kebakaran lahan           | 03-06-2026     | edit hapus |
| 5  | ular masuk ke rumah warga | 03-06-2026     | edit hapus |

**Gambar 4.11 Perancangan Tampilan Halaman Berita**

#### 4.5.6 Perancangan Tampilan Menu Edukasi

Halaman menu Edukasi menampilkan data Edukasi yang dapat dikelola oleh admin. Pada halaman ini, admin memiliki fitur untuk menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data Edukasi.

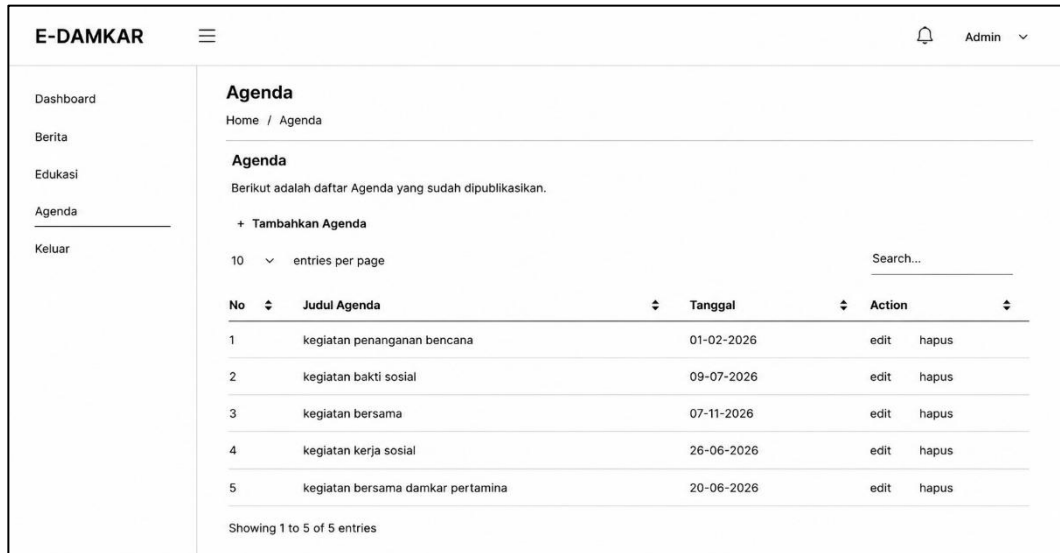


| No | Judul                        | Tanggal Terbit | Action     |
|----|------------------------------|----------------|------------|
| 1  | edukasi penanganan ular      | 03-06-2026     | edit hapus |
| 2  | edukasi anak dan orang tua   | 03-06-2026     | edit hapus |
| 3  | edukasi tk                   | 03-06-2026     | edit hapus |
| 4  | edukasi anak sma             | 03-06-2026     | edit hapus |
| 5  | edukasi bahaya kebocoran gas | 03-06-2026     | edit hapus |

**Gambar 4.12 Perancangan Tampilan Halaman Edukasi**

#### 4.5.7 Perancangan Tampilan Menu Agenda

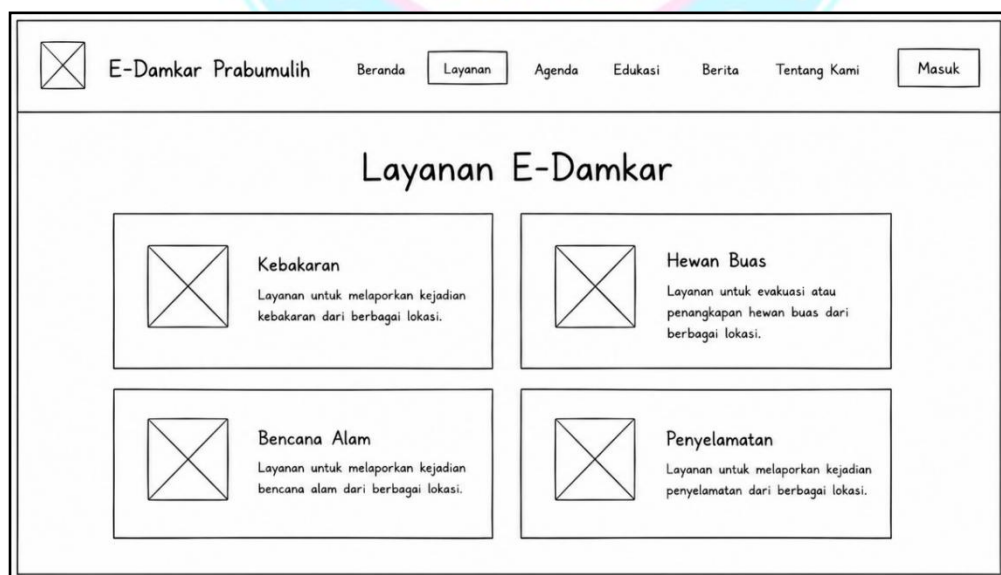
Halaman menu Agenda menampilkan data Agenda yang dapat dikelola oleh admin. Pada halaman ini, admin memiliki fitur untuk menambah, mengedit, menghapus, dan mencetak data Agenda.



**Gambar 4.13 Perancangan Tampilan Halaman Agenda**

#### 4.5.8 Perancangan Tampilan Menu Layanan Masyarakat

Halaman menu Layanan menampilkan data layanan yang dapat dilihat masyarakat. Pada halaman ini, pada halaman ini terdapat layanan apa saja yang dapat dilakukan damkar.



**Gambar 4.14 Perancangan Tampilan Halaman Layanan Masyarakat**

#### 4.5.9 Perancangan Tampilan Menu Agenda Masyarakat

Halaman menu Agenda menampilkan data Agenda yang dapat dilihat masyarakat Pada halaman ini, pada halaman ini terdapat Agenda Damkar.

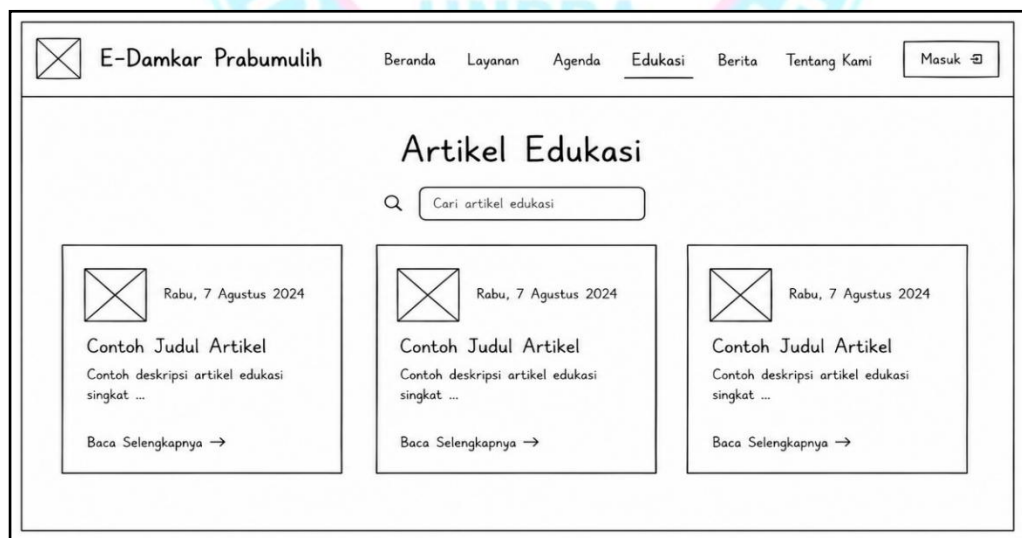


| No | Nama Agenda                      | Tanggal      |
|----|----------------------------------|--------------|
| 1  | Sosialisasi Pencegahan Kebakaran | 15 Mei 2025  |
| 2  | Simulasi Evakuasi Kebakaran      | 22 Mei 2025  |
| 3  | Pemeriksaan Hydrant              | 29 Mei 2025  |
| 4  | Edukasi Penggunaan APAR          | 05 Juni 2025 |
| 5  | Pelatihan Relawan Damkar         | 12 Juni 2025 |

**Gambar 4.15 Perancangan Tampilan Halaman Agenda Masyarakat**

#### 4.5.10 Perancangan Tampilan Menu Edukasi Masyarakat

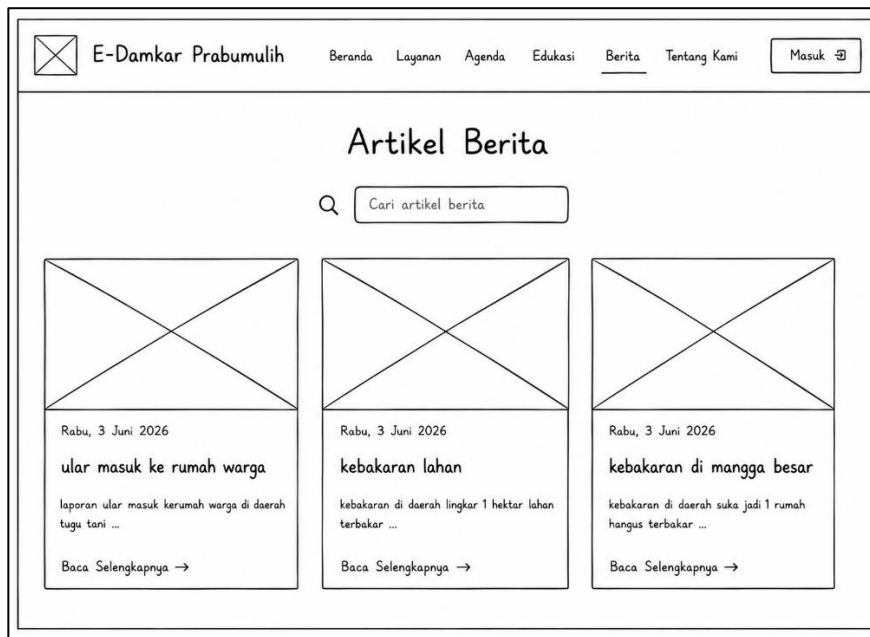
Halaman menu Edukasi menampilkan data Edukasi yang dapat dilihat masyarakat Pada halaman ini, pada halaman ini terdapat Edukasi Damkar.



**Gambar 4.16 Perancangan Tampilan Halaman Edukasi Masyarakat**

#### 4.5.11 Perancangan Tampilan Menu Berita Masyarakat

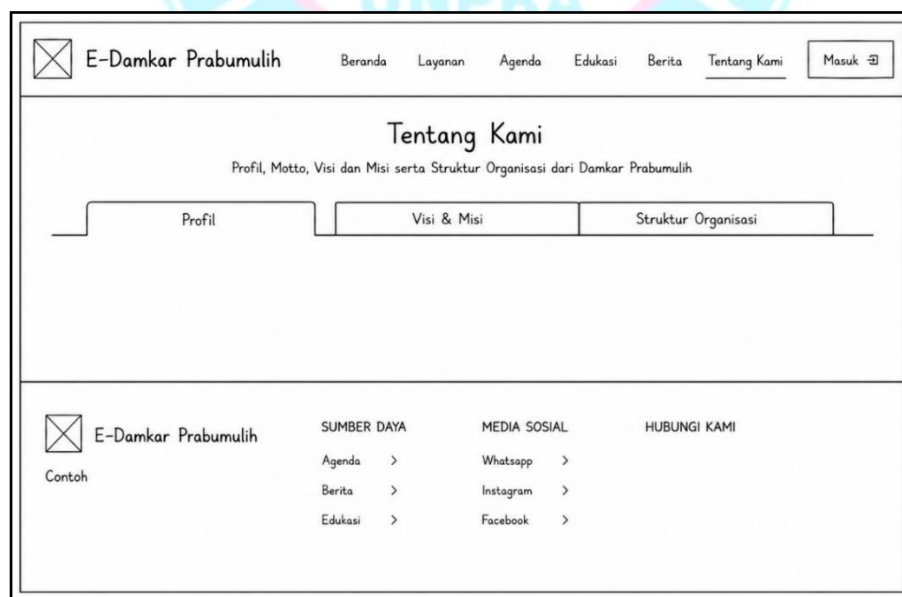
Halaman menu Berita menampilkan data Berita yang dapat dilihat masyarakat Pada halaman ini, pada halaman ini terdapat Berita Damkar.



**Gambar 4.17 Perancangan Tampilan Halaman Berita Masyarakat**

#### 4.5.12 Perancangan Tampilan Menu Tentang Kami Masyarakat

Halaman menu Tentang Kami menampilkan data Tentang Kami yang dapat dilihat masyarakat Pada halaman ini, pada halaman ini terdapat Tentang Kami berupa informasi damkar.



**Gambar 4.18 Perancangan Tampilan Halaman Tentang Kami Masyarakat**

## BAB V

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

#### 5.1 Implementasi

Tahap implementasi merupakan proses penerapan sistem yang sebelumnya telah dirancang, baik dari segi perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan. Melalui tahapan ini, sistem yang telah dibuat mulai dijalankan dan digunakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal.

Setelah melalui tahap analisis dan perancangan, sistem siap untuk diterapkan. Pada tahap ini, perencanaan sistem mulai diwujudkan dalam bentuk kode program menggunakan bahasa pemrograman tertentu. Melalui proses ini, akan terlihat apakah sistem yang dikembangkan sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Tahapan implementasi mencakup penerapan perangkat lunak, perangkat keras, basis data, serta *interface* pengguna. Semua elemen ini dibahas dan diujicobakan untuk memastikan sistem dapat berjalan dengan baik dan memberikan hasil sesuai kebutuhan pengguna.

##### 5.1.1 Implementasi Perangkat Lunak

Untuk mendukung sistem yang diusulkan agar dapat berjalan secara optimal dan sesuai dengan fungsinya, dibutuhkan perangkat lunak (*software*) yang mendukung proses pengolahan data. Adapun perangkat lunak yang digunakan dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 5.1 Perangkat Lunak**

| No | Perangkat Lunak         | Spesifikasi                                 |
|----|-------------------------|---------------------------------------------|
| 1. | Sistem Operasi          | <i>Windows 11</i>                           |
| 2. | <i>Xampp</i>            | <i>Version 8.2.12 Control Panel v3.3.0.</i> |
| 3. | <i>Microsoft Office</i> | <i>2024</i>                                 |
| 4. | <i>Web Browser</i>      | <i>Google Chrome, Microsoft Edge</i>        |
| 5. | Bahasa Pemrograman      | <i>PHP</i>                                  |

### 5.1.2 Implementasi Perangkat Keras

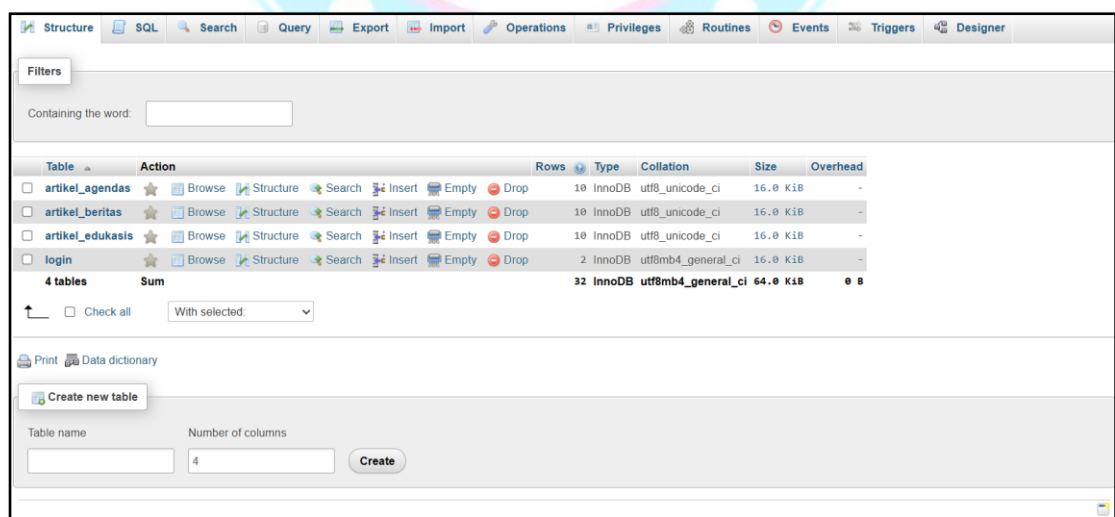
Untuk mendukung penggunaan perangkat lunak di atas, diperlukan perangkat keras (*hardware*) yang mampu menjalankan instruksi dari pengguna. Adapun perangkat keras yang digunakan harus memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut:

**Tabel 5.2 Perangkat Keras**

| No | Perangkat Keras     | Spesifikasi                      |
|----|---------------------|----------------------------------|
| 1. | Laptop              | <i>ASUS TUF Gaming A15 FA506</i> |
| 2. | <i>Hardisk</i>      | 512 gb                           |
| 3. | <i>System Type</i>  | 64 bit                           |
| 4. | <i>Memory (RAM)</i> | 16 gb                            |
| 5. | <i>Processor</i>    | <i>AMD Ryzen 7 4800H</i>         |

### 5.2 Implementasi Database

Perangkat lunak yang dihasilkan dalam penelitian yang diimplementasikan untuk *web*, dengan menggunakan *Database Mysql*. Didukung dengan fasilitas *Php Myadmin* pada *Xampp Version 8.2.12 Control Panel v3.3.0*. Database yang dihasilkan terdiri dari beberapa tabel. Berikut ini adalah tampilan *database MySQL* pada *phpMyAdmin*:



**Gambar 5.1 Database**

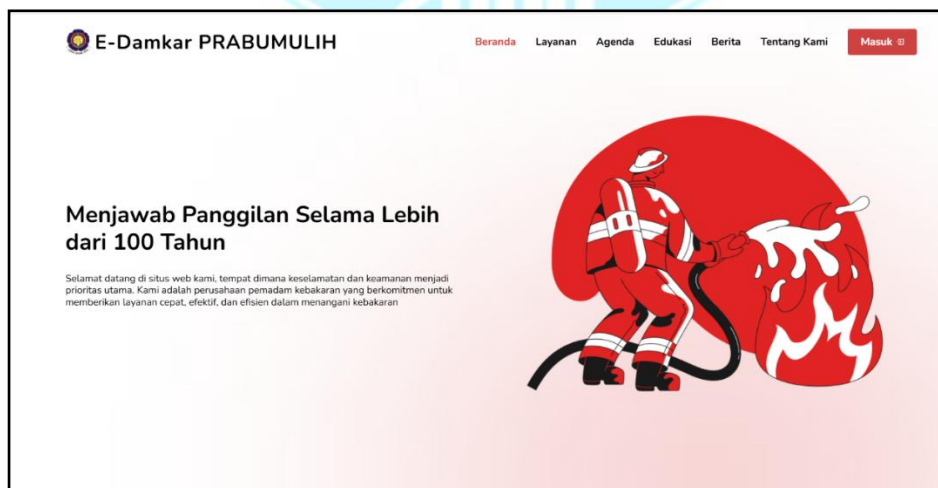
### 5.3 Implementasi *Interface*

Implementasi *interface* atau antarmuka merupakan bagian yang sangat penting dalam pengembangan sebuah sistem karena *interface* berfungsi sebagai jembatan utama yang menghubungkan pengguna dengan sistem yang dikembangkan. *Interface* yang dirancang dengan baik tidak hanya memudahkan pengguna dalam mengakses dan menggunakan berbagai fitur yang tersedia, tetapi juga membantu mengoptimalkan interaksi antara manusia dan mesin sehingga proses kerja menjadi lebih intuitif dan efisien. Dengan *interface* yang *user-friendly*, pengguna dapat dengan cepat memahami alur sistem, mengoperasikan fungsi-fungsi secara tepat, serta memberikan respon yang sesuai terhadap setiap proses yang dijalankan.

Dengan demikian, implementasi *interface* ini tidak hanya berfokus pada aspek visual semata, tetapi juga mencakup pengalaman pengguna secara menyeluruh, mulai dari kemudahan akses hingga kecepatan respon sistem. Hal ini diharapkan dapat mendukung tercapainya tujuan penggunaan sistem secara optimal, meningkatkan produktivitas, dan memberikan nilai tambah yang signifikan bagi pengguna serta pengembang sistem itu sendiri.

#### 5.3.1 Tampilan Halaman Depan

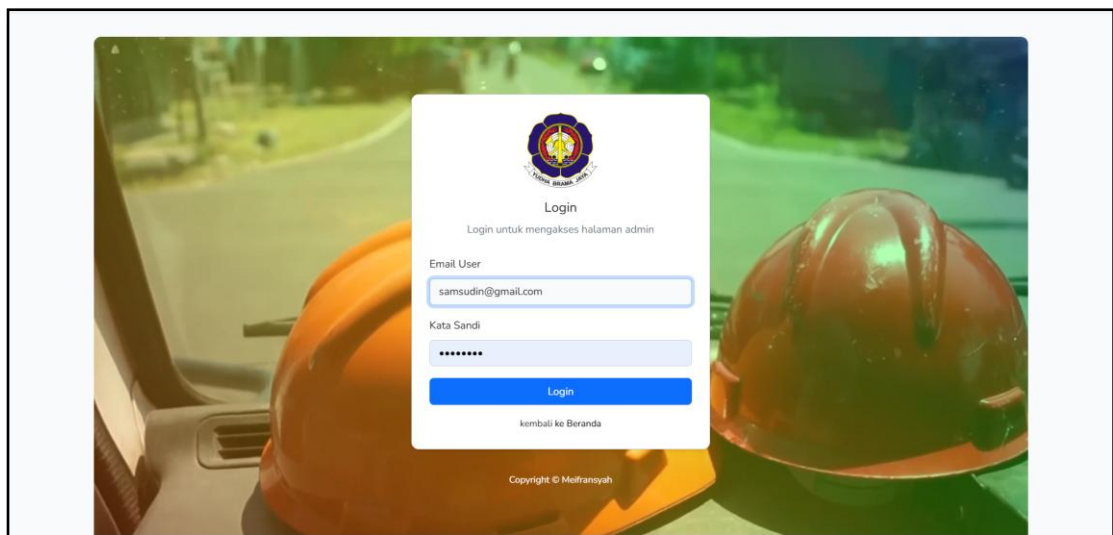
Pada tampilan halaman depan dari Implementasi Digitalisasi Informasi Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, ditampilkan halaman utama yang akan dilihat oleh pengguna saat pertama kali mengakses sistem tersebut. Tampilan halaman depan adalah sebagai berikut:



**Gambar 5.2 Tampilan Halaman Depan**

### 5.3.2 Tampilan Halaman *Login*

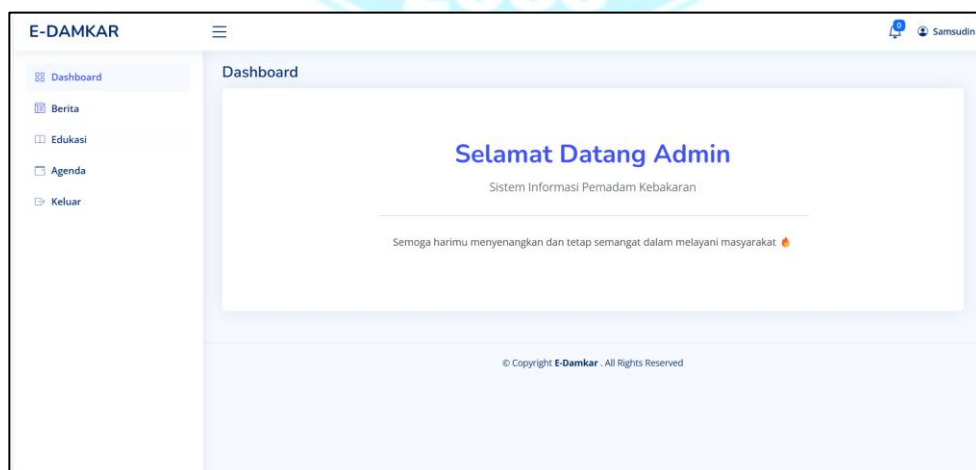
Pada halaman *login* Sistem Implementasi Digitalisasi Informasi Layanan Publik Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih, pengguna terdiri dari dua jenis yaitu admin, dan kepala Dinas. Setiap pengguna dapat langsung melakukan *login* dengan memasukkan data akun yang telah diberikan sebelumnya oleh pihak pengelola sistem.



**Gambar 5.3 Tampilan Halaman *Login***

### 5.3.3 Tampilan Halaman Utama Admin

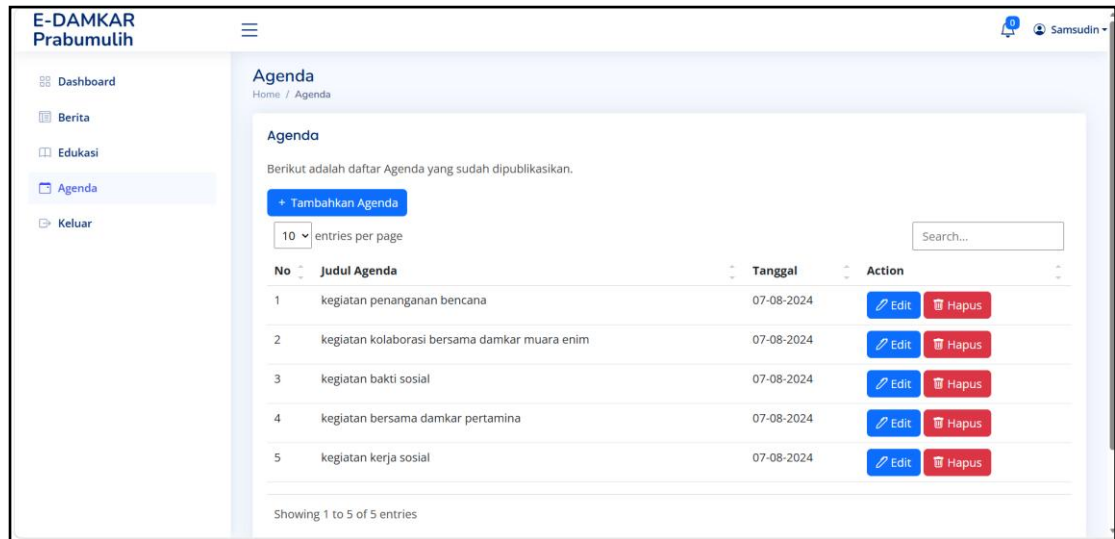
Pada tampilan halaman utama admin, sebagai pusat kontrol bagi admin untuk mengakses berbagai fitur dan mengelola data.



**Gambar 5.4 Tampilan Halaman Utama Admin**

### 5.3.4 Tampilan Menu Agenda admin

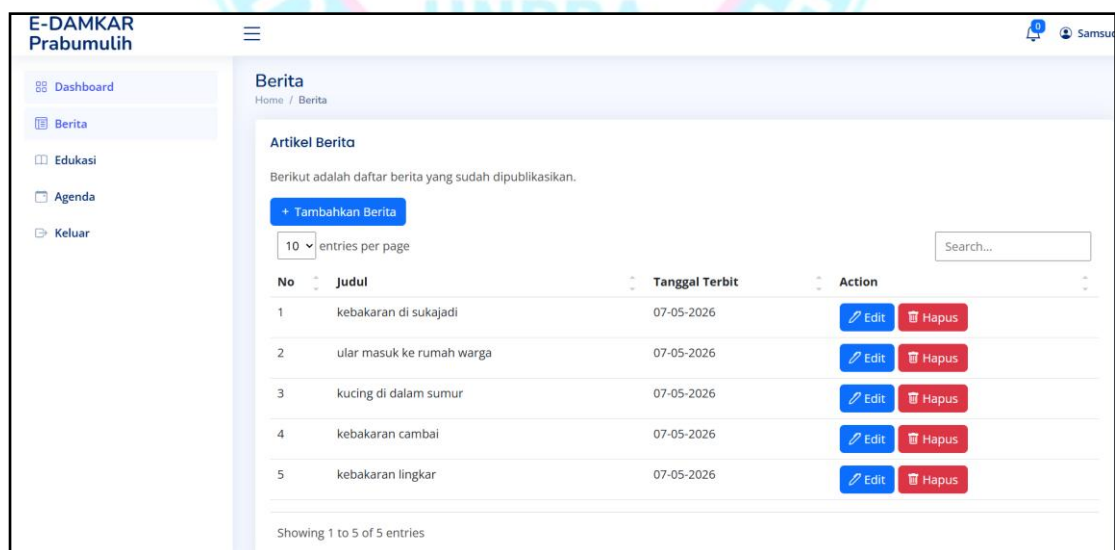
Pada tampilan menu Agenda Kepala Dinas dan Admin. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan berbagai aksi seperti tambah, edit, dan hapus.



**Gambar 5.5 Tampilan Agenda Admin**

### 5.3.5 Tampilan Menu Berita Admin

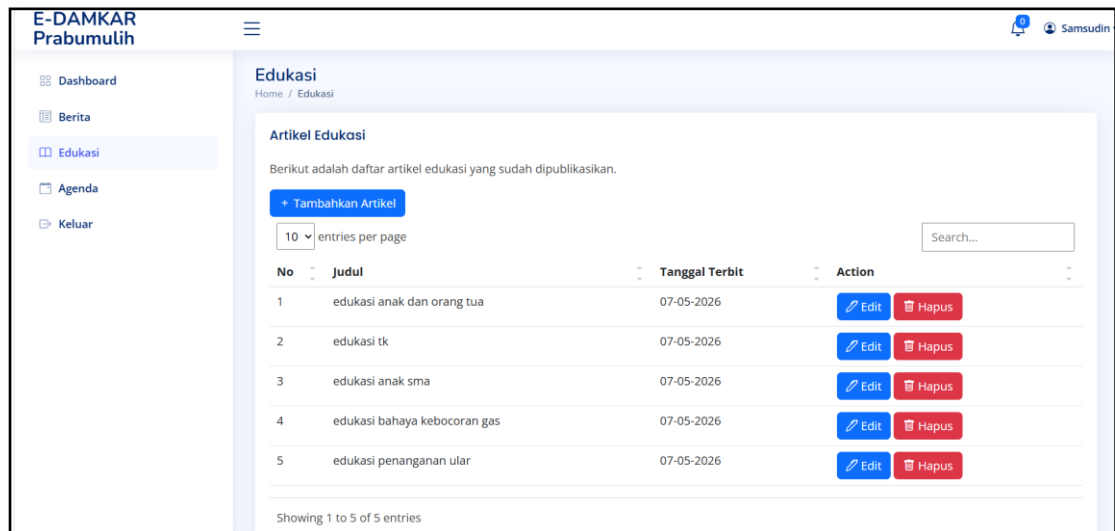
Pada tampilan menu Berita Kepala Dinas dan admin. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan berbagai aksi seperti tambah, edit, dan hapus.



**Gambar 5.6 Tampilan Menu Berita Admin**

### 5.3.6 Tampilan Menu Edukasi Admin

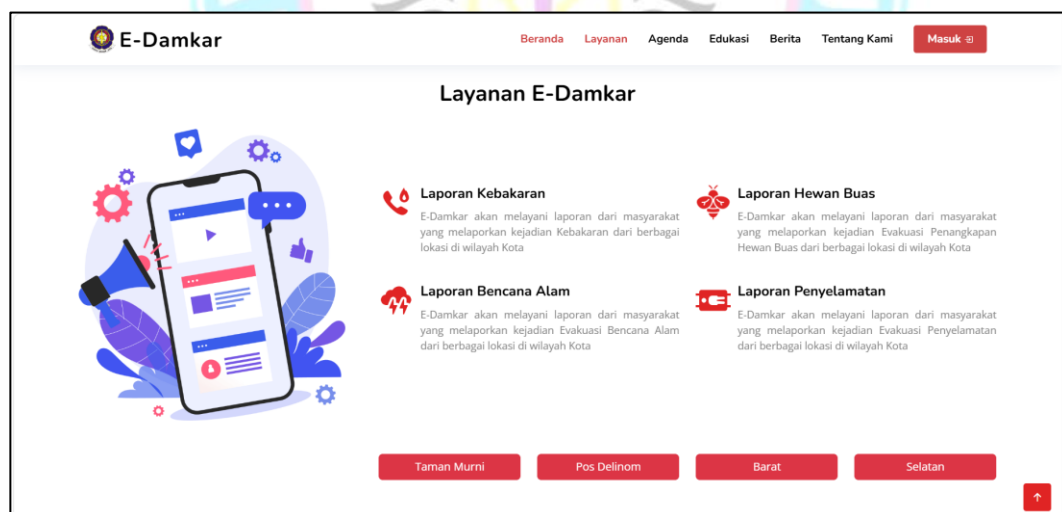
Pada tampilan menu Edukasi Kepala Dinas dan Admin. Admin memiliki akses penuh untuk melakukan berbagai aksi seperti tambah, edit, dan hapus.



**Gambar 5.7 Tampilan Menu Edukasi Admin**

### 5.3.7 Tampilan Menu Layanan

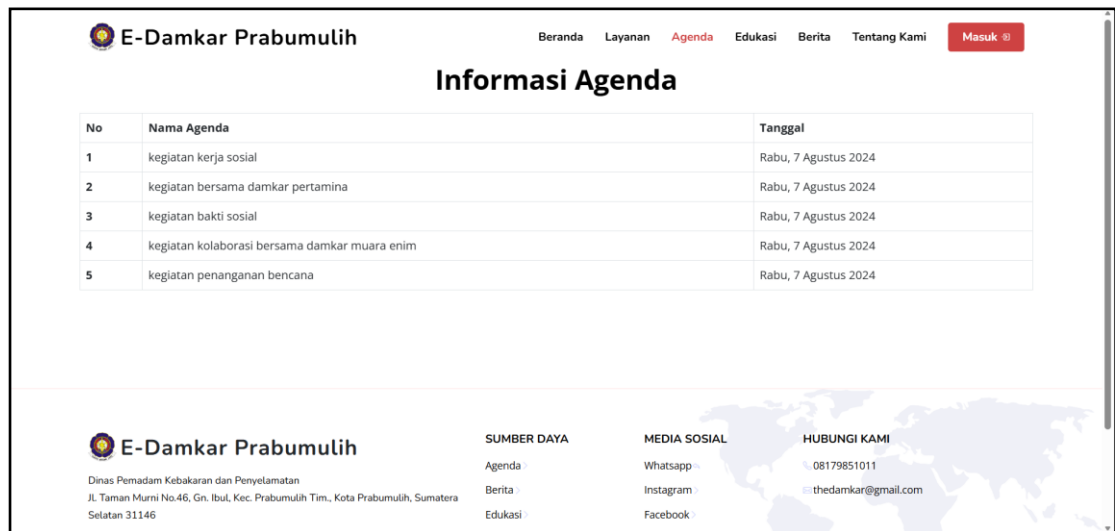
Pada tampilan menu Layanan. Masyarakat dapat memiliki akses penuh untuk memilih pos terdekat untuk melakukan laporan.



**Gambar 5.8 Tampilan Menu Layanan**

### 5.3.8 Tampilan Menu Agenda

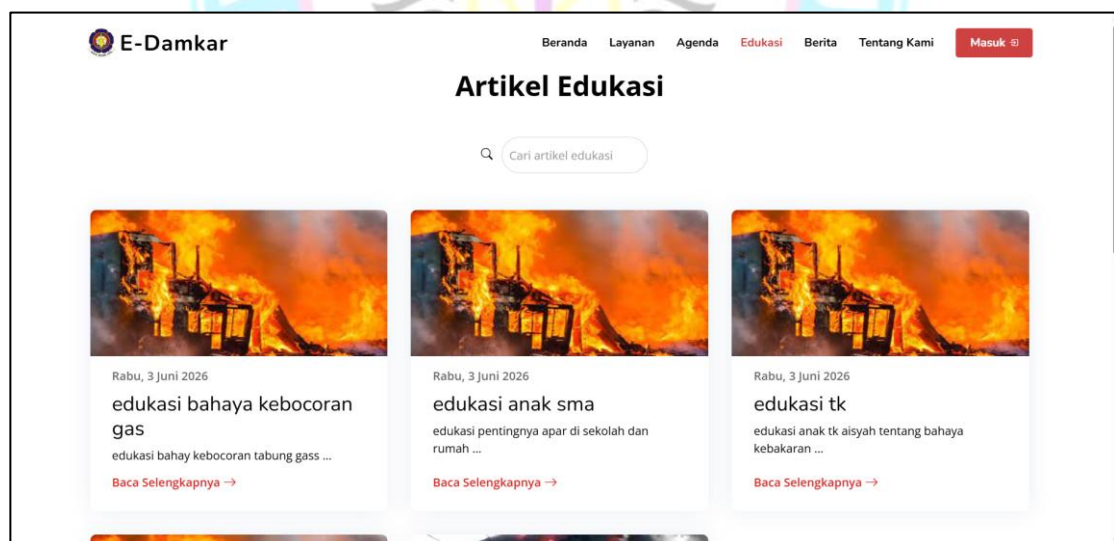
Pada tampilan menu Agenda. Masyarakat dapat memiliki akses penuh untuk memilih pilihan yang ingin di cari dan dilihat.



**Gambar 5.9 Tampilan Menu Agenda**

### 5.3.9 Tampilan Menu Edukasi

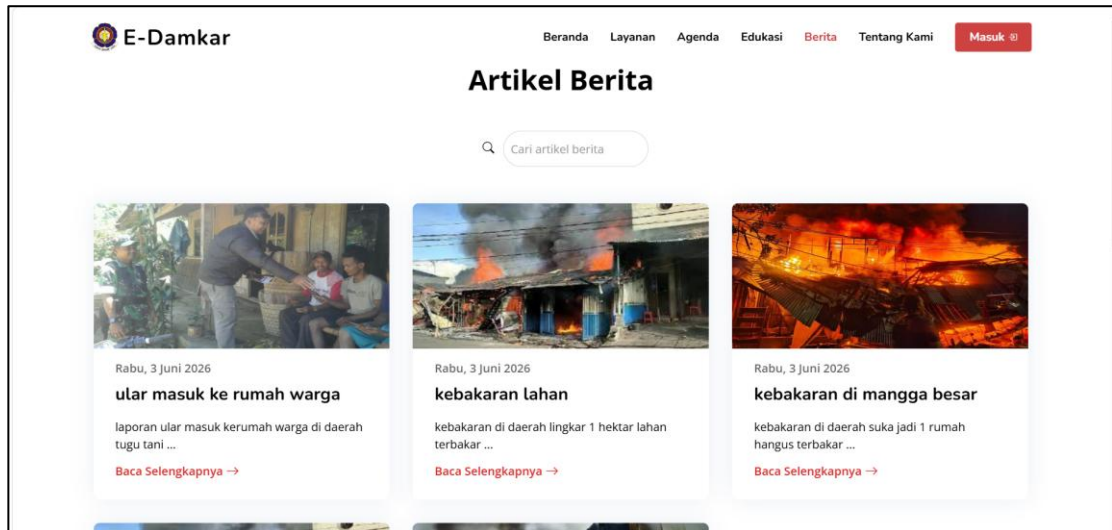
Pada tampilan menu Edukasi. Masyarakat dapat memiliki akses penuh untuk memilih pilihan yang ingin di cari dan dilihat.



**Gambar 5.10 Tampilan Menu Edukasi**

### 5.3.10 Tampilan Menu Berita

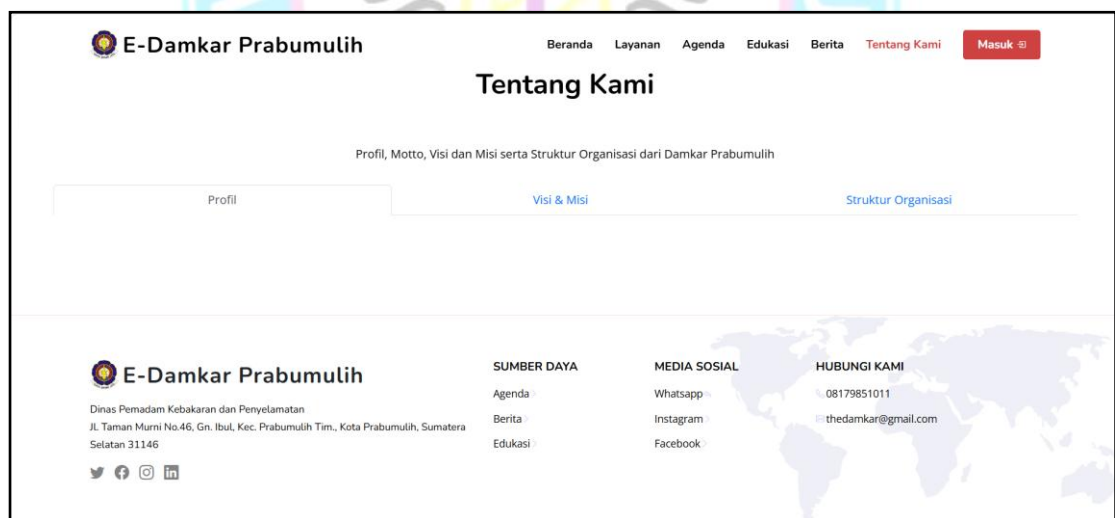
Pada tampilan menu Berita. Masyarakat dapat memiliki akses penuh untuk memilih pilihan yang ingin di cari dan dilihat.



**Gambar 5.11 Tampilan Menu Berita**

### 5.3.11 Tampilan Menu Tentang Kami

Pada tampilan menu Tentang Kami. Masyarakat dapat memiliki akses penuh untuk memilih pilihan yang ingin di cari dan dilihat.



**Gambar 5.12 Tampilan Menu Tentang Kami**

## 5.4 Pengujian Sistem

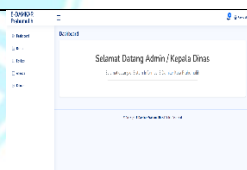
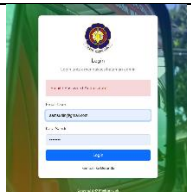
Pengujian sistem adalah salah satu tahap paling penting dalam proses pembuatan atau pengembangan perangkat lunak. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menemukan apakah ada fungsi yang tidak bekerja, fitur yang kurang sesuai,

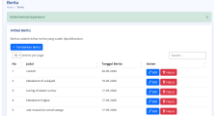
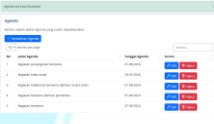
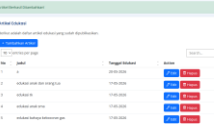
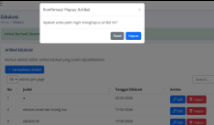
atau kesalahan lain yang bisa menyebabkan sistem tidak berjalan sebagaimana mestinya saat digunakan.

Dalam proses pembuatan sistem ini, digunakan metode pengembangan *Rapid Application Development* atau *Waterfall*. Metode ini dipilih karena memungkinkan proses pengembangan sistem dilakukan secara terstruktur dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap pengembangannya.

Jenis pengujian yang digunakan dalam sistem ini adalah *black-box testing*, yaitu metode pengujian yang hanya melihat apakah sistem bisa menjalankan fungsinya dengan benar, tanpa perlu memeriksa isi atau struktur dari kode program yang ada di dalamnya. Dengan metode ini, penguji akan fokus pada apa yang dihasilkan oleh sistem ketika pengguna melakukan suatu tindakan, misalnya menekan tombol atau mengisi formulir, untuk memastikan bahwa hasilnya sesuai dengan yang diharapkan.

**Tabel 5.3 Pengujian Black Box**

| No . | Sistem Yang Diuji | Detail Pengujian                                            | Input                                                 | Hasil                        | Keterangan                                                                            |
|------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Login             | Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar | Username:<br>Admin@gmail.com<br>Password:<br>12345678 | Berhasil masuk halaman admin |  |
|      |                   | Login dengan <i>username</i> dan <i>password</i>            | Username:<br>Admin<br>Password:<br>22222              | Gagal masuk halaman admin    |  |

|    |         |                     |                               |                           |                                                                                       |
|----|---------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |         | yang salah          |                               |                           |                                                                                       |
| 2. | Berita  | Tambah data Berita  | Nama: kebakaran               | Data berhasil ditambahkan |    |
|    |         | Edit data Berita    | Ganti detail kejadian         | Data berhasil diupdate    |    |
|    |         | Hapus data Berita   | Klik tombol hapus             | Data berhasil dihapus     |    |
| 3. | Agenda  | Tambah data Agenda  | Nama: Bakti sosial            | Data berhasil ditambahkan |   |
|    |         | Edit data Agenda    | Ganti detail kejadian         | Data berhasil diupdate    |  |
|    |         | Hapus data Agenda   | Klik tombol hapus             | Data berhasil dihapus     |  |
| 4. | Edukasi | Tambah data Edukasi | Nama: Edukasi penanganan ular | Data berhasil ditambahkan |  |
|    |         | Edit data Edukasi   | Ganti detail kejadian         | Data berhasil diupdate    |  |
|    |         | Hapus data Edukasi  | Klik tombol hapus             | Data berhasil dihapus     |  |

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya, dengan memperhatikan rumusan masalah, tujuan penelitian, serta proses dan hasil dari sistem yang telah dikembangkan, maka dapat disimpulkan bahwa penyampaian informasi layanan publik pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih yang sebelumnya masih dilakukan secara konvensional belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan masyarakat akan informasi yang cepat, akurat, dan mudah diakses. Permasalahan seperti keterbatasan media penyebaran informasi, sulitnya masyarakat memperoleh informasi terkini mengenai kegiatan dan layanan pemadam kebakaran, serta pengelolaan data yang masih kurang terstruktur menunjukkan perlunya pemanfaatan teknologi informasi yang lebih efektif. Implementasi digitalisasi informasi layanan publik melalui website pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih menjadi solusi yang tepat untuk mendukung penyampaian informasi secara digital. Website yang dibangun mampu menyediakan berbagai informasi penting seperti berita, agenda kegiatan, edukasi kebakaran, dan informasi layanan kepada masyarakat secara lebih cepat, transparan, dan mudah diakses kapan saja. Selain itu, sistem ini membantu pihak dinas dalam mengelola dan menyimpan data informasi secara lebih terorganisir, efektif, dan efisien dibandingkan dengan cara manual.

1. Website layanan publik berhasil mendukung digitalisasi informasi pada Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih.
2. Sistem informasi berbasis website mempermudah masyarakat dalam mengakses informasi layanan pemadam kebakaran secara cepat dan mudah.
3. Pengelolaan dan penyimpanan informasi menjadi lebih terstruktur, efektif, dan efisien dibandingkan sistem manual.
4. Fitur beranda, berita, agenda, dan edukasi kebakaran membantu meningkatkan transparansi informasi kepada masyarakat.
5. Implementasi website berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik yang lebih modern, responsif, dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem di masa mendatang, yaitu sebagai berikut:

1. Sistem informasi yang telah dibuat diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih lengkap seperti notifikasi laporan secara real-time, pelacakan lokasi kejadian, dan integrasi dengan aplikasi mobile.
2. Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih diharapkan dapat melakukan pemeliharaan sistem secara berkala agar website tetap berjalan optimal dan aman digunakan.
3. Diperlukan sosialisasi dan pelatihan kepada petugas maupun masyarakat agar pemanfaatan website dapat berjalan secara maksimal dan efektif.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aldi, P. (2021). Analisis Deskriptif Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran E – Modul Interaktif Berbasis Software Aplikasi Lectora Inspire. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (Jkptb)*, 7(1), 1–11. Doi: <https://doi.org/10.26740/Jkptb.V7i2.42726%0a>
- Alvi, Edi, Z. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Elektronik (E-Servqual) Terhadap Kepercayaan Dan Kepuasan Masyarakat Pada Media Informasi Publik (E-Ppid) Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Riau. *Jurnal Daya Saing*, 8(1), 352–357. Doi: <https://doi.org/10.35446/Dayasaing.V8i3.940>
- Arfan, Kartika, R. (2024). Perancangan Sistem Administrasi Penjualan Pada Pt Surmorin Dengan Menggunakan Php Dan Mysql. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1641–1650. Doi: 10.33395/Jmp.V13i2.14148
- Arvyanda, R., Fernandito, E., & Landung, P. (2023). Analisis Pengaruh Perbedaan Bahasa Dalam Komunikasi Antarmahasiswa. *Jurnal Harmoni Nusa Bangsa*, 1(1), 67–71. Doi: <http://dx.doi.org/10.47256/Jhnb.V1i1.338>
- Ashari, S. (2023). Digitalisasi Kualitas Pelayanan Publik Di Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 342–351. Doi: 10.33395/Remik.V7i1.11984
- Astria, Hans, X. N. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–3. Doi: <https://doi.org/10.35793/Jtek.V5i2.11657>
- Azizah, D. N., Chandra, L. D., & Gumelar, M. G. (2024). Implementasi Framework Laravel Dalam Pembuatan Website Segitiga Motor Dengan Metode Waterfall. *Mars*, 2(6), 183–191. Doi: <https://doi.org/10.61132/Mars.V2i6.539>
- Dadang, Reydonnyzar, Y. (2020). *Sistem Informasi Pelayanan Publik*. Bandung : Pt. Remaja Rosdakarya.
- Dodi, Febriyan, K. (2022). Perancangan Aplikasi E-Government Pengolah Data Kependudukan Berbasis Web Pada Kantor Desa Sumber Harum. *Jurnal Manajemen Teknologi Dan Sistem Informasi (Jms)*, 1(2), 178–186. Doi: <https://doi.org/10.33998/Jms.2022.2.1.76>
- Eko, Harnanda, Y. (2024). Metode Waterfall Dalam Pengembangan Sistem Inventaris Guna Meningkatkan Efisiensi Manajemen Stok Barang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 329–338. Doi: <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V6i2.1351>

- Ery Hartati. (2022). Sistem Informasi Transaksi Gudang Berbasis Website Pada Cv. Asyura. *Jurnal Ilmu Komputer*, 3(1), 12–18. Doi: <https://doi.org/10.56869/Klik.V3i1.323>
- Hasni, Meli, Yuli, S. (2024). Analisis Kebijakan Digitalisasi Dan Teknologi Dalam Pendidikan. *Indo-Mathedu Intellectuals Journal*, 5(6), 7874–7884. Doi: <https://doi.org/10.54373/Imej.V5i6.2253>
- Indah, Mulkan, Dkk. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Pada Kelurahan Sipagimbar Dengan Metode Prototype Berbasis Web. *Jurnal Teknik*, 2(2), 126–134. Doi: <https://doi.org/10.56211/Blendsains.V2i2.288>
- Intan Fahzirah. (2024). Pengenalan Sistem Database : Konsep Dasar Dan Manfaatnya Dalam Perusahaan. *Jurnal Ilmiah Nusantara (Jinu)*, 1(4), 673–678. <https://doi.org/10.61722/Jinu.V1i4.1884>
- Irfan, B. (2023). Pelayanan Publik Era Digital: Studi Literatur Digital Era Public Services: Literature Review. *Indonesian Journal Of Intellectual Publication*, 4(1), 23–31. Doi: <https://doi.org/10.51577/Ijipublication.V4i1.477>
- Jasin, M. (2025). Analisis Pemanfaatan Sistem Informasi Kelurahan Ponjalae (Sikepo) Dalam Meningkatkan Efektivitas Pelayanan Publik. *Jadment: Journal Of Administration & Development*, 2(2), 259–266. <https://doi.org/10.62085/Jadment.V2i2.33>
- Kelik, Sri, Y. (2023). Analisis Perancangan Sistem Informasi Monitoring Dan Evaluasi Kerjasama Menggunakan Uml. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 7(1), 522–532.
- Kurniawan, A., & Nurhidayat. (2023). Penerapan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Website (Studi Kasus Dinas Sosial Dan Pemberdayaan Masyarakat Kota Bontang). *Jurnal Manajemen Informatika*, 12(2), 1–13.
- Levianita. (2024). Desain Pengembangan Website Dengan Arsitektur Model View Controller Pada Framework Laravel. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(4), 785–790. Doi: <https://doi.org/10.47233/Jteksis.V6i4.1497>
- Musthafa, Putri, Z. (2021). Sistem Informasi Penyewaan Perumahan Mutiara Simpang Mangga Berbasis Web. *Journal Of Student Development Information System (Josdis)*, 1(1), 1–6. Doi: <https://doi.org/10.36987/Josdis.V1i1.2196>
- Natalia, Saul, O. (2023). Pengaruh Kualitas Pelayanan Publik Terhadap Kepuasan

- Masyarakat Di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Administrasi Terapan*, 2(1), 232–239. Doi: <https://doi.org/10.31959/jat.v2i1.1805>
- Permatasari, K. I. (2015). Implementasi Kebijakan Tentang Tata Kerja Pejabat Pengelola Informasi Dan Dokumentasi Di Kota Cimahi. *Jurnal Bina Praja*, 7(4), 319–325. Doi: <https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.319-325>
- Puji, Raditya, Q. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pelaporan Pemadam Kebakaran Berbasis Android. *Jiko (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 7(1), 1–12. Doi: <https://dx.doi.org/10.26798/jiko.v7i1.626>
- Putra, R. H., & Ap, S. (2025). Implementasi Kebijakan Pelayanan Publik Berbasis Teknologi Informasi Dengan Konsep Smart City Di Indonesia. *Menara Ilmu : Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah*, 19(3), 480–493. Doi: <https://doi.org/10.31869/mi.v19i2.6656>
- Sari, A. N., & Darmanto, E. (2025). Implementasi Sistem Visualisasi Data Statistik Pada Badan Pusat Statistik Kabupaten Pati Untuk Peningkatan Pelayanan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1733–1741.
- Sari, A. P. (2024). Pemanfaatan Teknologi Digital Dalam Inovasi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Efektivitas Kegiatan Di Kelas. *Teknologi Transformasi Digital (Digitech)*, 4(1), 977–983. Doi: <https://doi.org/10.47709/digitech.v4i2.5127>
- Setiadi, Y., Margono, H., Yuadi, I., Yusuf, K., & Email, S. (2025). Membangun Kepercayaan Publik : Visualisasi Data Interaktif Capaian Kinerja Kantor Regional Xyz Building Public Trust : Interactive Data Visualization Of Performance Achievements Of The Regional Office Xyz. *Jurnal Governansjurnal Governans*, 11(1), 15–24. <https://doi.org/10.30997/jgs.v11i1.15091>
- Siboro, I., & Marpaung, R. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Pada Unit Pelaksanaan Teknis Penanggulangan Bencana Daerah Iv Balikpapan. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 8(1), 549–558. Doi: <https://doi.org/10.33998/jms.2022.2.1.76>
- Sihotang, B. (2025). Peran Teknologi Digital Dalam Meningkatkan Daya Saing Umkm Di Era Digitalisasi. *Jurnal Transformasi Digital Dalam Ekonomi, Bisnis, Dan Manajemen*, 1(1), 8–15. Issn 3089-5979 (Online)
- Sindy Nova. (2025). Pembuatan Website Inventory Urban Material: Pendekatan Php & Mysql. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 2248–2256. Doi:

10.33395/Jmp.V13i2.14425

Sitti, S. (2020). *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Peneliti Pemula*. Gowa Sulawesi Selatan : Pusaka Almaida.

Syafrida. (2022). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Kbm Indonesia.

Syekh Mochsin. (2023). Peran Bidang Pemadam Kebakaran. *Fokus*, 21(1), 131–143. <https://www.jurnal.unka.ac.id/index.php/fisip/article/view/727/pdf>

Talia, A., Suparianto, R., & Komputer, F. I. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Sistem Rujukan Pada Puskesmas Sukajadi Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1368–1376. Doi: 10.33395/Jmp.V13i2.14058

Wahsyahlan, A., Maulana, A., & Badra, A. P. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Berbasis Web Di Kantor Desa Medan Mas Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Multidisciplinary Applications Of Quantum Information Science (Al-Mantiq)*, 5(1), 1–11. Doi: <https://doi.org/10.32665/Almantiq.V5i2.5275>

Wijaya, S. C., Mahendra, A. A., Hamdan, T. N., Ramdan, H., & Aditya, R. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Publik Untuk Pemerintah Daerah. *Jurnal Mentari: Manajemen, Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 40–51. [Ttps://doi.org/10.33050/Mentari.V3i1.605](https://doi.org/10.33050/Mentari.V3i1.605)

Wiry Utami. (2017). Pengaruh Kualitas Layanan Elektronik Pada Loyalitas Elektronik (Kepuasan Elektronik Sebagai Variabel Mediasi Dan Kepercayaan Yang Dirasakan Sebagai Variabel Moderasi). *Menara Ekonomi*, Iii(6), 20–32. Doi: <https://doi.org/10.31869/Me.V3i6.405>

Wiwin Yuliani. (2018). Metode Penelitian Deskriptif Kualitatif Dalam Perspektif Bimbingan Dan Konseling. *Quanta*, 2(2), 83–91. <https://doi.org/10.22460/Q.V1i1p1-10.497>



# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1. DRAF WAWANCARA

Narasumber : Administrasi Dinas Pemadam Kebakaran

| No | Pertanyaan Wawancara                                                                                                      | Jawaban Narasumber                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Bagaimana sistem pelayanan dan penyampaian informasi yang saat ini diterapkan di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih? | Saat ini sistem pelayanan dan penyampaian informasi di Dinas Pemadam Kebakaran Kota Prabumulih masih dilakukan secara manual. Informasi layanan dan laporan masyarakat disampaikan secara langsung ke kantor atau melalui komunikasi lisan, serta dicatat menggunakan formulir kertas. |
| 2  | Apa saja kendala yang sering dihadapi dalam sistem pelayanan yang masih bersifat manual?                                  | Kendala yang sering dihadapi antara lain keterlambatan dalam pengolahan data, risiko kesalahan pencatatan, sulitnya melakukan pengarsipan, serta kurangnya transparansi informasi bagi masyarakat.                                                                                     |
| 3  | Bagaimana dampak sistem manual tersebut terhadap efektivitas dan efisiensi pelayanan publik?                              | Sistem manual membuat proses pelayanan menjadi kurang efektif dan efisien karena membutuhkan waktu lebih lama, tenaga administratif yang lebih besar, serta menyulitkan dalam pencarian dan evaluasi data layanan yang telah dilakukan.                                                |
| 4  | Apakah masyarakat mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi terkait layanan pemadam kebakaran?                       | Ya, masyarakat masih mengalami kesulitan karena informasi layanan belum dapat diakses secara luas dan cepat. Masyarakat harus datang langsung ke kantor untuk mendapatkan informasi atau melakukan pelaporan.                                                                          |

|   |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Bagaimana pandangan Bapak mengenai penerapan digitalisasi pelayanan publik di Dinas Pemadam Kebakaran? | Digitalisasi pelayanan publik sangat diperlukan karena dapat meningkatkan kualitas layanan, mempercepat proses pelaporan, mempermudah pengelolaan data, serta memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat.                               |
| 6 | Apa manfaat utama dari penerapan sistem informasi berbasis website bagi Dinas Pemadam Kebakaran?       | Manfaat utamanya adalah kemudahan dalam pengelolaan dan penyimpanan data secara digital, peningkatan transparansi layanan, percepatan proses pelayanan, serta kemudahan masyarakat dalam mengakses informasi dan melakukan pelaporan.             |
| 7 | Bagaimana peran website dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik?                                  | Website berperan sebagai media informasi dan pelaporan yang terintegrasi, sehingga masyarakat dapat memperoleh informasi layanan, mengetahui prosedur, serta menyampaikan laporan secara cepat dan efisien tanpa harus datang langsung ke kantor. |
| 8 | Apakah sistem website dapat membantu dalam pengarsipan dan evaluasi layanan?                           | Ya, sistem website sangat membantu karena data tersimpan secara terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, sehingga memudahkan pengarsipan, pencarian data, serta evaluasi terhadap kasus kebakaran dan kinerja pelayanan.                       |
| 9 | Bagaimana kesiapan sumber daya manusia dalam mengoperasikan sistem berbasis web?                       | Pada dasarnya sumber daya manusia cukup siap, namun tetap diperlukan pelatihan dan pendampingan agar sistem dapat digunakan secara optimal dan berkelanjutan.                                                                                     |

---

|    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | Apa harapan Bapak terhadap penerapan website layanan pemadam kebakaran ke depannya? | Diharapkan website ini dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik, memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat, serta mendukung terwujudnya pelayanan yang lebih modern, transparan, dan responsif. |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

Prabumulih 2026

Kepala Dinas Pemadam kebakaran

Seryono, S.H.



## LAMPIRAN 2. DOKUMENTASI

