**BAB IV  
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

* 1. **Implementasi Sistem**

Tahap implementasi merupakan tahap yang menjabarkan hasil dari sistem yang telah dirancang dan dioperasikan dalam keadaan yang sebenarnya, sehingga melalui tahap ini sistem dapat diketahui kelayakan dalam penggunaannya. Selama proses pembangunan aplikasi, penulis menggunakan software Visual Studio Code sebagai IDE atau code editor dalam mengembangkan aplikasi Web yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Codeigniter. Aplikasi yang dibangun diberi nama “Sistem Informasi Magang Mahasiswa Timah (SIMAMAT)” dan dapat diijalankan di berbagai macam perangkat seperti Laptop, Smartphone, Smart TV, dan lain sebagainya. Pengguna hanya perlu meng-install aplikasi web browser dan terkoneksi internet. Selanjutnya aplikasi “Internship Timah” siap digunakan.

* + 1. **Spesifikasi Perangkat Keras**

Spesifikasi Perangkat keras yang digunakan untuk membangun aplikasi Internship Timah ditunjukkan pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1.** Spesifikasi Perangkat Keras

| Perangkat Keras | Keterangan |
| --- | --- |
| Nama Laptop | HP 14S |
| *Processor* | AMD Ryzen™ 5 5500U (up to 4.0 GHz max boost clock, 8 MB L3 cache, 6 cores, 12 thread) |
| Ukuran Layar | 14″ diagonal, FHD (1920 x 1080), IPS, micro-edge, BrightView, 250 nits, 45% NTSC |
| RAM | 16GB DDR4-3200 SDRAM (2 x 8 GB) |
| VGA | AMD Radeon Graphics |
| Hardisk | 1 TB |

* + 1. **Spesifikasi Perangkat Lunak**

Spesifikasi Perangkat lunak yang digunakan untuk membangun aplikasi Internship Timah ditunjukkan pada Tabel 4.2

**Tabel 4.2.** Spesifikasi Perangkat Lunak

| No | Perangkat Lunak | Version | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Windows 11 | 23H2 | Sistem Operasi Laptop |
| 2 | Microsoft Visual Studio Code | 1.94.0 | IDE / Code Editor |
| 3 | XAMPP | 8.2.12 | Web Server |
| 4 | Google Chrome | 129.0.6668.90 | Web Browser |
| 5 | PhpMyadmin | 5.2.1 | Database |
| 6 | Software Ideas Modeler | 12.89 | Aplikasi Diagram |
| 7 | Camtasia | 2019.0 | Aplikasi Editing |
| 8 | Adobe Photoshop 2020 | 21.1.3 |
| 9 | Adobe Illustrator 2021 |  |

* + 1. **Skema Warna Sistem**

Skema warna yang digunakan pada aplikasi SIMAMAT ditunjukan pada Tabel 4.3 dibawah ini

| Warna | Nama | Kode HEX | Keterangan |
| --- | --- | --- | --- |
|  | White | #ffffff | *Background* |
|  | Black | #000000 | *Foreground* |
|  | Gray | #969ba6 | *Secondary* |
|  | Blue | #407afc | *Primary* |
|  | Pink | #fc4067 | *Danger* |
|  | Yellow | #fcde40 | *Warning* |
|  | Teal | #40fcf4 | *Info* |
|  | Green | #40fc60 | *Success* |
|  | Violet | #9340fc | *Mystery* |
|  | Orange | #fc8a40 | *Highlight* |

* + 1. **Antarmuka (*Interface*)**

Tampilan utama SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman tentang SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman kontak SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman berita SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman rincian berita SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman masuk SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman tautan login ajaib SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman lupa kata sandi SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan pesan email aktivasi akun SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan pesan email lupa kata sandi SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan pesan email tautan masuk ajaib SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

Tampilan halaman SIMAMAT ditunjukkan pada GambarXXX

* 1. **Pengujian Sistem**

Pengujian merupakan salah satu tahapan dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi yang dilakukan untuk menjamin kualitas dari aplikasi tersebut. Pada tahap ini akan dilakukan pengujian alpha dan beta.

* + 1. **Pengujian Alpha**
    2. **Pengujian Beta**