

**PROJEK AKHIR**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN MANAJEMEN  
KERJA PRAKTIK DI PERUMDA TIRTA MUSI PALEMBANG**



**Oleh**

**Akhyar Hasanuddin Cahya Sutrisna**

**09010582024045**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PROPOSAL PROJEK**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN MANAJEMEN  
KERJA PRAKTIK DI PERUMDA TIRTA MUSI PALEMBANG**

Sebagai salah satu syarat untuk Tugas Akhir Program Studi Manajemen  
Informatika Jenjang Diploma III

Oleh :

**Akhyar Hasanuddin Cahya Sutrisna**  
**09010582024045**

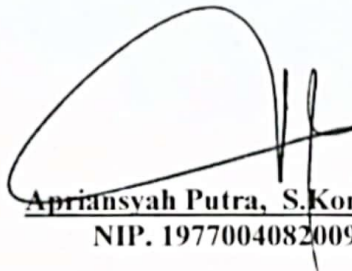
Palembang, 15 Desember 2023

Menyetujui,  
Pembimbing,



**M. Rudi Sanjaya S.Kom., M.Kom.**  
**NIP.198611272019031005**

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Manajemen Informatika,



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 197700408200912100**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### Motto :

*“Many of life’s failures are people who did not realize how close they were to success when they gave up”*

*- Thomas Edison*

*“We cannot solve our problems with the same thinking we used when we created them”*

*- Albert Einstein*

*Saya persembahkan untuk :*

- ❖ *Allah SWT.*
- ❖ *Kedua orang tua tercinta.*
- ❖ *Dosen pembimbing tugas akhir.*
- ❖ *Teman teman seperjuangan.*
- ❖ *Almamater Universitas Sriwijaya.*

**ABSTRAK**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN MANAJEMEN**  
**KERJA PRAKTIK DI PERUMDA TIRTA MUSI PALEMBANG**

Oleh

**AKHYAR HASANUDDIN CAHYA SUTRISNA**  
**NIM. 09010582024045**

Aplikasi ini dirancang untuk mengembangkan sistem pengelolaan manajemen kerja praktik di Perumda Tirta Musi Palembang agar memudahkan perusahaan dalam mengelola laporan manajemen kerja praktik lebih efisien untuk mengatasi permasalahan yang muncul pada proses pengelolaan manajemen kerja praktik yang dilakukan secara manual. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode *Waterfall*. Hasil dari penelitian ini adalah aplikasi yang mempermudah dalam mengelola laporan pengelolaan manajemen kerja praktik yang meningkatkan proses evaluasi secara otomatis. Hasil pengujian aplikasi ini menggunakan pengujian Black Box yang hasilnya adalah berhasil.

**Kata kunci :** Aplikasi, Pengelolaan, Kerja Praktik, Website.


Palembang, 13 Juni 2024

Menyetujui  
Pembimbing,



M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198611272019031005

Mengetahui  
Koordinator Program Studi  
Manajemen Informatika,



Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom  
NIP. 197910202010121003

## **ABSTRACT**

### **PRACTICAL WORK MANAGEMENT APPLICATION DESIGN AT PERUMDA TIRTA MUSI PALEMBANG**

*By*

**AKHYAR HASANUDDIN CAHYA SUTRISNA  
NIM. 09010582024045**

*This application is designed to develop practical work management management system at Perumda Tirta Musi Palembang to make it easier for companies to manage practical work management reports more efficiently to address problems that arise in the process to managing practices management manually. The method used in this application development is The Waterfall method. The result of this study is an application that makes it easier to manage practical work management reports that improve evaluation processes automatically. The results of this application test using Black Box testing which results are successfully.*

**Keywords :** *Application, Management, Practical Work, Website.*

Palembang, 13<sup>th</sup> Juni 2024

**Approved by  
Advisor,**



**M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom.**  
**NIP. 198611272019031005**

**Acknowledged by  
Study Program Coordinator of  
Informatic Management,**



**Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom**  
**NIP. 197910202010121003**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada kepada Allah SWT, karena hanya atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis akhirnya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Manajemen Kerja Praktik di PERUMDA Tirta Musi Palembang”. Laporan akhir ini disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan studi di Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

Dalam proses penulisan Laporan Tugas Akhir ini, Penulis tidak luput dari dukungan, doa dan usaha serta semangat yang diberikan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis dalam keadaan berbahagia ini dengan segala kerendahan hati ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan serta kelancaran sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik.
2. Kedua orang tua tercinta beserta keluarga besar saya yang sudah memberikan dukungan doa, moral, serta materi karena berkat dukungan beliaulah saya dapat menyelesaikan Projek Akhir ini dengan lancar minim kendala.
3. Bapak Prof. Dr. Erwin, S.Si., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Julian Supardi, S.Pd., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Samsuryadi, M.Kom., Ph.D. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
6. Bapak Apriansyah Putra, S.Kom., M.Kom. sebagai Koordinator Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya serta Dosen Pembimbing Akademik.
7. Bapak M. Rudi Sanjaya, S.Kom., M.Kom. selaku dosen Pembimbing Tugas Akhir, yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dengan sabar dan ikhlas serta memberikan motivasi serta ilmu yang berharga pada saat proses pembuatan Projek Akhir ini.

8. Mbak Tryandhi Fadesa, A.Md Selaku Admin Program Studi Manajemen Informatika.
9. Seluruh Staff dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
10. Pihak PERUMDA Tirta Musi Palembang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian disana.
11. Teman teman tim sukses saya yaitu Muhammad Marvell Zulfikar dan Farhan Dafazzka yang selama ini selalu menemani penulis dalam mengerjakan proyek.
12. Teman teman Program Studi Manajemen Informatika angkatan 2020 yang telah bersama sama berjuang menyelesaikan Proyek Akhir ini bersama penulis.
13. Serta, semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah meluangkan waktu, memberikan do'a, semangat dan motivasi kepada penulis.

Melalui laporan ini penulis berharap laporan dapat bermanfaat bagi semua pihak baik penulis maupun pembaca. Akhir kata, penulis ingin kembali mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah berkontribusi dalam pembuatan Proyek Akhir ini dan mohon maaf apabila ada perkataan penulis yang sengaja ataupun tidak sengaja menyinggung pihak tertentu. Namun demikian, harapan penulis kiranya laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, 4 April 2024

Penulis,



Akhyar Hasanuddin Cahya Sutrisna

NIM.09010582024045

## DAFTAR ISI

|  |             |
|--|-------------|
| <b>HALAMAN COVER .....</b>                         | <b>i</b>    |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                    | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>                   | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK .....</b>                               | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>                              | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                         | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                             | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                          | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                          | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                      | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....                        | 1           |
| 1.2    Rumusan Masalah .....                       | 2           |
| 1.3    Tujuan .....                                | 2           |
| 1.4    Manfaat .....                               | 2           |
| 1.5    Batasan Masalah .....                       | 3           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                | <b>4</b>    |
| 2.1    Pengertian Aplikasi .....                   | 4           |
| 2.2    Manajemen .....                             | 4           |
| 2.3    Kerja Praktik .....                         | 5           |
| 2.4    Website.....                                | 5           |
| 2.5    Personal Hypertext Preprocessor (PHP) ..... | 6           |
| 2.6    MySQL.....                                  | 6           |
| 2.7 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....           | 7           |
| 2.8 <i>Entity Relation Diagram</i> (ERD) .....     | 8           |
| 2.9 <i>Hypertext Markup Language</i> (HTML) .....  | 9           |
| 2.10   Pengertian Pemrograman .....                | 9           |
| 2.11   Pengertian <i>XAMPP</i> .....               | 10          |
| 2.12   Referensi Penelitian Terdahulu .....        | 10          |



|   |           |
|---|-----------|
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>          | <b>14</b> |
| 3.1 Lokasi Penelitian.....                          | 14        |
| 3.2 Metodologi Penelitian .....                     | 14        |
| 3.3 Metode Pengumpulan Data .....                   | 14        |
| a. Data Primer.....                                 | 14        |
| 3.4 Metode Pengembangan Sistem .....                | 15        |
| 1. Analisis .....                                   | 16        |
| 2. Desain/Perancangan .....                         | 16        |
| 3. Coding/Implementasi .....                        | 16        |
| 4. Testing/Pengujian.....                           | 16        |
| <b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b> | <b>17</b> |
| 4.1 Analisis Sistem .....                           | 17        |
| 4.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan .....           | 17        |
| 4.1.2 Permasalahan Yang Dihadapi .....              | 17        |
| 4.1.3 Solusi Pemecahan Masalah .....                | 18        |
| 4.2 Perancangan Sistem.....                         | 19        |
| 4.2.1 Usulan Prosedur Pada Sistem Yang Baru .....   | 19        |
| 4.2.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) .....          | 19        |
| 4.2.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 23        |
| 4.2.4 Struktur Tabel.....                           | 24        |
| 4.3 Rancangan Tampilan .....                        | 27        |
| 4.3.1 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....          | 27        |
| 4.3.2 Rancangan Halaman Mahasiswa .....             | 27        |
| 4.3.3 Rancangan Halaman Admin .....                 | 28        |
| 4.3.4 Rancangan Halaman Pimpinan .....              | 29        |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>             | <b>31</b> |
| 5.1 Hasil.....                                      | 31        |
| 5.2 Pembahasan .....                                | 31        |
| 5.2.1 Halaman Home.....                             | 31        |
| 5.2.2 Halaman Login.....                            | 32        |
| 5.2.3 Rancangan Halaman Mahasiswa .....             | 32        |
| 5.2.4 Rancangan Halaman Admin .....                 | 33        |
| 5.2.5 Rancangan Halaman Pimpinan .....              | 34        |

|   |                 |           |
|---|-----------------|-----------|
| 5.3                                     | Pengujian ..... | 35        |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b> |                 | <b>38</b> |
| 6.1                                     | Kesimpulan..... | 38        |
| 6.2                                     | Saran .....     | 38        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>             |                 | <b>39</b> |

## **DAFTAR TABEL**

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Simbol-Simbol DFD (Rosa & Shalahuddin, 2018) ..... | 8  |
| Tabel 2. 2 Simbol-Simbol ERD (Mulyani, 2016) .....            | 9  |
| Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Sistem Menu Admin .....            | 35 |
| Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Sistem Menu Mahasiswa .....        | 36 |
| Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Sistem Menu Pimpinan.....          | 36 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 3. 1 Google Maps PERUMDA Tirta Musi.....              | 14 |
| Gambar 3. 2 Metode Waterfall.....                            | 15 |
| Gambar 4. 1 Flowchart sistem yang berjalan.....              | 18 |
| Gambar 4. 2 Diagram Konteks.....                             | 19 |
| Gambar 4. 3 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 .....           | 20 |
| Gambar 4. 1 DFD Level 2 Proses Registrasi .....              | 21 |
| Gambar 4. 2 DFD Level 2 Proses Login.....                    | 21 |
| Gambar 4. 3 DFD Level 2 Proses Pengajuan Kerja Praktik ..... | 22 |
| Gambar 4. 4 DFD Level 2 Proses Kelola Absensi.....           | 22 |
| Gambar 4. 5 DFD Level 2 Proses Kelola Penilaian.....         | 23 |
| Gambar 4. 6 DFD Level 2 Proses Cetak Laporan.....            | 23 |
| Gambar 4. 10 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....  | 24 |
| Gambar 4. 11 Rancangan Halaman <i>Login</i> .....            | 27 |
| Gambar 4. 12 Rancangan Halaman Menu Registrasi .....         | 28 |
| Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Menu Daftar Mahasiswa .....   | 28 |
| Gambar 4. 14 Rancangan Halaman Menu Daftar Pengajuan .....   | 29 |
| Gambar 4. 15 Rancangan Halaman Laporan Mahasiswa .....       | 29 |
| Gambar 4. 16 Rancangan Halaman Laporan Magang .....          | 30 |
| Gambar 5. 1 Halaman Home.....                                | 31 |
| Gambar 5. 2 Halaman <i>Login</i> .....                       | 32 |
| Gambar 5. 3 Rancangan Halaman Menu Registrasi .....          | 32 |
| Gambar 5. 4 Rancangan Halaman Menu Daftar Mahasiswa .....    | 33 |
| Gambar 5. 5 Rancangan Halaman Menu Daftar Pengajuan .....    | 34 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Berkembangnya ilmu pengetahuan serta teknologi yang semakin pesat di masa globalisasi ini merupakan hasil dari pemikiran manusia yang semakin maju, komputer merupakan teknologi yang terus berkembang dari masa ke masa. Maka dari itu, teknologi website memiliki peran penting dalam organisasi ataupun perusahaan dapat mengakses pasar dengan cara yang mudah, murah dan tanpa batasan geografis, yang dinamakan internet. Sehingga Organisasi dan perusahaan akan bersaing dengan kompetitor lain yang ada di internet (Nugroho et al, 2019).

Teknologi dapat memberikan manfaat yang besar terhadap persaingan dunia bisnis di internet. Sehingga perusahaan yang mampu mengimplementasikan teknologi tersebut kedalam perusahaannya merupakan perusahaan dapat bersaing. Dengan ini, perusahaan dapat memberikan pelayanan terbaik sekaligus cepat kepada seluruh pelanggan (Almilia et al, 2018). Dalam dunia industri, teknologi sangat membantu dalam pengambilan, pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi (Teguh, 2022). Layanan ini sangat dibutuhkan oleh perusahaan demi meningkatkan efektifitas dan efisiensi sehingga kinerja perusahaan optimal.

PERUMDA Tirta Musi Palembang merupakan salah satu unit usaha daerah yang berfokus dalam penyediaan air bersih dalam skala provinsi dan berada dalam pengawasan walikota setempat. Kini PERUMDA Tirta Musi memiliki sembilan cabang yang tersebar diseluruh Kota Palembang sehingga lebih mudah dijangkau oleh pelanggan. Berdasarkan hasil observasi penulis, kantor PERUMDA Tirta Musi terutama pada cabang Rambutan belum memiliki sistem pendataan Kerja Praktik secara digital sehingga dibutuhkan sistem pendataan Kerja Praktik digital untuk mendata Peserta Kerja Praktik dengan efektif.

Adapun permasalahan dalam sistem yang dilakukan oleh Pihak PDAM Tirta Musi bagian Sumber Daya Manusia hanya melakukan pencatatan ke dalam buku besar pendaftaran peserta dari kalangan Siswa dan Mahasiswa dan setelah peserta

menerima sertifikat dari hasil kerja praktik atau magang, data tersebut kembali di catat di buku-buku. Data-data tersebut sering rawan atau hilang, sehingga diperlukan sebuah aplikasi pengelolaan manajemen kerja praktik untuk mempermudah proses penyerahan sertifikasi, salah satunya aplikasi untuk mengelolah Kerja Praktik, aplikasi berupa website.

Dengan aplikasi website ini data-data terkontrol didalam database, dan data tersebut aman untuk disimpan dan dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama. Berdasarkan permasalahan diatas, judul penelitian ini adalah “ Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Manajemen Kerja Praktik di PERUMDA Tirta Musi”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam laporan tugas akhir ini adalah “Bagaimana Merancang dan Membangun Aplikasi Pengelolaan Manajemen Kerja Praktik di PERUMDA Tirta Musi Palembang?”.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan yang akan dicapai penulis pada penelitian ini adalah merancang dan membangun Aplikasi Pengelolaan Manajemen Kerja Praktik di PERUMDA Tirta Musi Palembang agar mempermudah karyawan dalam mengelola data peserta Kerja Praktik supaya lebih efisien dan dapat diakses secara online.

## **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penyusunan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu mahasiswa dalam mengajukan kerja praktik atau magang secara *online*.
2. Membantu pihak manajemen perusahaan dalam mengelola data mahasiswa kerja praktik.
3. Meningkatkan keamanan dan integritas data, sehingga data kerja praktik dapat disimpan dan dicari dengan mudah ketika dibutuhkan.

4. Memudahkan dalam proses pencarian dan pembuatan laporan kerja praktik mahasiswa.

### **1.5 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dalam penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang akan dibangun berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP serta memanfaatkan software *MySQL* sebagai media *database*.
2. Sistem memberikan informasi tentang peserta Kerja Praktik, serta mahasiswa dapat mengajukan secara langsung melalui aplikasi ini.
3. Hak akses menggunakan aplikasi ini adalah Mahasiswa, Admin dan Pimpinan Perusahaan.
4. Aplikasi ini dibuat untuk mengelola manajemen Kerja Praktik di Perumda Tirta Musi Palembang.
5. Aplikasi ini dapat diakses secara *online*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Aplikasi**

Aplikasi atau yang juga dikenal dengan sebutan software yang berisi codingan yang dapat diubah sesuai kebutuhan (M. Syani & N. Werstantia, 2019). Aplikasi merupakan suatu software yang dirancang dan dikembangkan dengan tujuan dapat melaksanakan berbagai macam tugas maupun perintah pada komputer, laptop dan smartphone (Putra, 2022). Aplikasi berfungsi sebagai bagian yang bermanfaat sebagai media untuk melakukan pengolahan data dan berbagai kegiatan berguna lainnya, seperti membuat atau menetapkan bahasa pemrograman tertentu (Huda Baniel et al., 2019).

Aplikasi adalah subkelas perangkat lunak komputer yang memungkinkan komputer secara langsung melakukan tugas yang diinginkan pengguna (M. Rudi Sanjaya et al., 2020). Aplikasi adalah penerapan atau penyimpanan sesuatu, data, masalah, pekerjaan, ke dalam sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan (Siregar, 2019).

Melalui beberapa referensi tersebut penulis menyimpulkan bahwa aplikasi merupakan suatu perangkat lunak yang dapat menerapkan, menyimpan data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu media yang bisa digunakan dan akan menjadi bentuk yang baru.

#### **2.2 Manajemen**

Menurut Hasibuan, manajemen adalah ilmu sekaligus seni mengelola sumber daya manusia dan lainnya agar dapat mencapai suatu tujuan (Badrudin, 2020). Manajemen adalah proses mengatur dan menggabungkan berbagai tugas, agar pekerjaan dapat diselesaikan dengan cepat dan efisien (Robins dan Coulter). Manajemen adalah pengorganisasian seluruh sumber daya melalui proses perencanaan, pengorganisasian, penetapan tenaga kerja, pengarahan dan pengawasan untuk mencapai tujuan tertentu (Kristina and Widyaningrum 2019).



Dari penjelasan menurut para ahli diatas, maka dapat diuraikan manajemen merupakan suatu proses yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan dalam sebuah organisasi agar tujuan yang ditentukan dapat diwujudkan dengan hasil yang terbaik.

### **2.3 Kerja Praktik**

Kerja Praktik atau yang sering disebut juga sebagai Praktik Kerja, juga dikenal sebagai Praktik Kerja Lapangan (PKL), adalah jenis pelatihan yang diberikan di lapangan dengan tujuan membangun kemampuan yang diperlukan untuk posisi tertentu. PKL adalah suatu bentuk pendidikan keahlian profesional yang menggabungkan secara sistematis dan terencana program pendidikan di sekolah dengan pelatihan keahlian yang didapat melalui pengalaman bekerja langsung di dunia kerja, bertujuan untuk mencapai tingkat profesionalisme tertentu. (Ari Wibowo dan Bambang Satria Nugroho, 2021).

Praktik kerja lapangan, yang sebelumnya dikenal sebagai pendidikan sistem ganda, adalah kegiatan pendidikan dan pelatihan yang dilakukan di sekolah dan dipraktikkan di dunia industri. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh di sekolah dengan kebutuhan di dunia industri. (Minarti dan Usman 2019: 108). Praktik kerja lapangan adalah tahap profesional di mana siswa yang hampir menyelesaikan studi formal bekerja di lapangan di bawah supervisi seorang administrator yang kompeten selama jangka waktu tertentu, dengan tujuan mengembangkan kemampuan dalam melaksanakan tanggung jawab (Pratama at el., 2018).

Dari penjelasan menurut para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Praktik Kerja Lapangan merupakan kegiatan yang diselenggarakan dalam rangka pelatihan sekaligus pengenalan dunia kerja dengan harapan agar peserta didik memiliki kesiapan dalam menghadapi dunia kerja.

### **2.4 Website**

Istilah "website" merujuk pada kumpulan halaman yang berisi informasi dalam bentuk data digital yang dapat diakses melalui internet. (Josi, 2017). Istilah "situs web" mengacu pada salah satu dari banyak halaman dalam sebuah website

yang berbagi topik umum dengan halaman web lainnya. Halaman-halaman ini biasanya dihosting di server web terpisah dan dapat diakses melalui internet atau jaringan nirkabel lokal (Susliansyah et al., 2019).

Situs web adalah lokasi di internet yang terdiri dari kumpulan halaman web yang terhubung dengan nama domain dan biasanya berisi konten seperti teks, video, gambar, dan audio. Situs web dibuat dengan berbagai tujuan, seperti untuk merek atau bisnis, media berita, hiburan, toko online, pendidikan, dan hiburan berbasis web. Untuk mengunjungi sebuah situs web, Anda memerlukan komputer atau smartphone, URL (Uniform Resource Locator), alamat situs web atau nama domain, koneksi internet, dan aplikasi browser web (Faradila. A, 2023).

## **2.5 Personal Hypertext Preprocessor (PHP)**

PHP, singkatan dari Personal Hypertext Preprocessor, adalah bahasa scripting web yang populer. Dengan PHP, Anda dapat membuat situs web dinamis dengan menyisipkan kode PHP di antara kode HTML, yang merupakan bahasa markup untuk web (Mundzir et al., 2018). PHP adalah bahasa scripting server-side yang digunakan untuk mengembangkan berbagai jenis situs web, baik itu statis, dinamis, maupun aplikasi web. PHP adalah singkatan dari Hypertext Preprocessor, sebelumnya dikenal sebagai Personal Homepage. Bahasa ini dapat disisipkan ke dalam kode HTML atau digunakan bersama dengan berbagai sistem template web, sistem manajemen konten web, dan kerangka kerja web (Beon et al., 2022).

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

## **2.6 MySQL**

MySQL adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang menggunakan bahasa SQL (Structured Query Language) untuk mengelola dan mengatur data. Menurut (Risdiyansyah et al., 2017). MySQL adalah sebuah

server basis data yang mendukung multiuser dan multi-threaded. SQL (Structured Query Language) adalah bahasa database standar yang memungkinkan untuk menyimpan, mengubah, dan mengakses informasi dalam basis data. Dalam MySQL, terdapat konsep database dan tabel. Tabel adalah struktur data dua dimensi yang terdiri dari baris-baris record dan kolom-kolom. Dari penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa SQL atau DBMS (Database Management System) ini mendukung multi-threading dan multi-user.



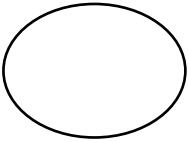

SQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses dan mengelola data dalam database relasional yang terstruktur. MySQL, di sisi lain, merupakan perangkat lunak atau alat (tools) yang digunakan untuk mengelola dan memanajemen basis data menggunakan SQL melalui penggunaan kueri atau perintah khusus. Secara dasar, database yang dikelola dalam MySQL tidak jauh berbeda dengan Microsoft Access, yang berbentuk tabel-tabel yang menyimpan informasi tertentu. Perbedaannya terletak pada cara penggunaan dan manajemen database tersebut. (Hermawan et al., 2022).

## **2.7 Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram atau diagram alir data (DFD) adalah “suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan DFD ini sering disebut juga dengan nama Bubble chart, Bubble diagram, model proses, diagram alur kerja atau mode fungsi (Husda, 2018).

DFD (Diagram Aliran Data) dibagi menjadi tiga jenis utama: Diagram Konteks, Diagram Level 1, dan Diagram Level 2. Setiap jenis diagram digunakan sesuai dengan kebutuhan proyek dan tingkat detail yang diperlukan untuk memodelkan sistem secara hierarkis. Berikut adalah tabel beberapa simbol yang umum digunakan dalam DFD :

**Tabel 2. 1 Simbol-Simbol DFD (Rosa & Shalahuddin, 2018)**


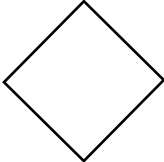
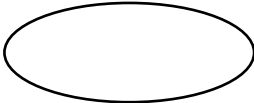

| Symbol  | Nama                   | Penjelasan  |
|---|------------------------|---|
|    | <i>External Entity</i> | <i>External entity</i> merupakan kesatuan diluar lingkungan sistem biasa berupa orang, organisasi atau sistem lain.                                 |
|    | Arus Data              | Aliran data ini menunjukkan aliran data yang dapat berupa masukan untuk proses atau simpanan data dan berupa keluaran atau hasil sari suatu proses. |
|   | Proses                 | Proses yang mengubah <i>Input</i> menjadi <i>Output</i>   |
|  | Penyimpanan data       | Tempat penyimpanan data yang berupa file atau tabel di <i>database</i> .  |

## 2.8 Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah representasi model atau rancangan hubungan antara objek dalam suatu kegiatan atau proses. ERD digunakan untuk memodelkan basis data relasional berdasarkan persepsi dari dunia nyata, di mana terdapat kumpulan objek yang saling berhubungan. Dalam ERD, objek dalam dunia nyata disebut sebagai entitas (entity), yang memiliki atribut-atribut yang membedakannya dari entitas lain. Hubungan antara entitas disebut sebagai relationship. Setiap entitas dalam ERD bersifat unik dan dapat

direpresentasikan dengan atribut-atributnya untuk menggambarkan struktur data yang lebih rinci dan hubungan di antara entitas tersebut. (I. P. Sari et al., 2021).

**Tabel 2. 2 Simbol-Simbol ERD (Mulyani, 2016)**

| Simbol  | Nama                         | Penjelasan   |
|---|------------------------------|--|
|    | Entitas<br>( <i>Entity</i> ) | Entitas adalah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya. Entitas berfungsi untuk memberikan identitas pada entitas yang memiliki label dan nama   |
|   | Relasi                       | Relasi adalah hubungan yang terjadi antara suatu entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual. Relasi berfungsi untuk mengetahui jenis hubungan yang ada antara dua file. |
|  | Atribut                      | Atribut adalah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut. Fungsinya untuk memperjelas atribut yang dimiliki oleh sebuah entitas.      |
|  | Alur                         | Alur memiliki fungsi untuk menghubungkan atribut dengan entitas, entitas dengan suatu relasi.  |

## **2.9 Hypertext Markup Language (HTML)**

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa dasar untuk pembuatan halaman web. HTML menggunakan tag atau markah untuk menandai bagian-bagian dari teks, gambar, atau elemen lainnya dalam halaman web. Meskipun

HTML adalah bahasa dasar yang penting, namun jika digunakan sendirian, tampilan sebuah website dapat terasa kurang menarik atau terbatas dalam fungsionalitasnya. Hal ini karena HTML tidak menyediakan kemampuan untuk membuat tampilan yang dinamis atau interaktif secara langsung. Oleh karena itu, untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan fungsionalitas website, seringkali diperlukan penggunaan bahasa pemrograman tambahan seperti CSS (Cascading Style Sheets) untuk styling dan JavaScript untuk interaktivitas. (Rerung, 2018).

HTML adalah bahasa yang digunakan oleh web browser untuk menampilkan berbagai jenis informasi seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video. Dengan menggunakan tag atau markah HTML yang sesuai, pengembang web dapat menentukan bagaimana konten tersebut ditampilkan dan diatur dalam halaman web. Ini memungkinkan penggunaan elemen-elemen multimedia secara fleksibel dan interaktif dalam pengalaman pengguna di web. (Rahmawati, 2018).

## **2.10 Pengertian Pemrograman**

Pemrograman sendiri adalah Proses atau Cara dalam menjalankan sebuah urutan instruksi atau perintah yang diberikan kepada komputer untuk membuat fungsi atau tugas tertentu. dan Web adalah Sistem untuk mengakses, memanipulasi, dan mengunduh dokumen yang terdapat pada komputer yang dihubungkan melalui internet atau jaringan (Nimda, 2019). Program adalah kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur computer agar melakukan suatu tindakan tertentu (Rosyida, 2018).

## **2.11 Pengertian XAMPP**

Xampp adalah program open source yang merupakan pengemangan dari kumpulan Linux, Apache, Mysql, PHP, dan Perl (Purbadian, 2018). XAMPP muncul sebagai aplikasi yang memudahkan pengembang yang membutuhkan web server di localhost hanya dengan satu aplikasi. Ini dimulai dengan masalah dalam menginstal Apache dan menambah dukungan PHP dan MySQL (Maksum, 2022).

## **2.12 Referensi Penelitian Terdahulu**

1. Penelitian yang dilakukan Muhammad Ikhsan berjudul "Aplikasi Manajemen Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Berbasis Web" pada tahun 2022 bertujuan untuk merancang aplikasi manajemen kerja praktik yang dapat meningkatkan efisiensi sistem kerja praktik melalui implementasi berbasis website. Penelitian ini memfasilitasi Program Studi Teknik Informatika Universitas Islam Riau dalam pengolahan data dan monitoring kerja praktik mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode waterfall, yang dikenal sistematis dalam tahap pengembangan dan perencanaan sebuah sistem, memungkinkan peneliti untuk menguraikan langkah-langkah secara terstruktur dari perencanaan hingga implementasi aplikasi (Muhammad Ikhsan, 2022).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Eko Budi Setiawan yang berjudul "Pengelolaan Sistem Informasi Kerja Praktek di Perguruan Tinggi" pada tahun 2018 bertujuan untuk meningkatkan efektivitas proses dengan meminimalisir tingkat kesalahan. Penelitian ini mengembangkan aplikasi untuk mengoptimalkan pengelolaan proses kerja praktik dengan mempercepat waktu pengerjaan dan meningkatkan kualitas penyajian informasi. Aplikasi desktop berbasis client-server dirancang menggunakan metode Java Remote Method Invocation (RMI) dengan menggunakan tools development seperti NetBeans 7.0.1, Java ver 1.7.0\_02, dan Client VM 22.0-b10. Metode RMI memungkinkan komunikasi antara aplikasi client dan server dalam lingkungan jaringan, sementara NetBeans digunakan sebagai lingkungan pengembangan terintegrasi untuk mempermudah proses pembuatan aplikasi berbasis Java (Eko Budi Setiawan, 2019).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Juliyansah Rohmatulloh, Ahsani, Totok Mulyono yang berjudul "Sistem Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Website di PT. Telkom Surabaya" pada tahun 2022 bertujuan untuk membangun aplikasi yang dapat mengelola data Laporan Akhir

secara elektronik dalam konteks Praktek Kerja Lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan data Praktek Kerja Lapangan dan mempercepat prosesnya. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan metode waterfall, yang meliputi analisis kelemahan sistem, analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem dengan memanfaatkan pemodelan menggunakan Unified Modeling Language (UML) dan perancangan antarmuka, serta implementasi kode dan pengujian menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Proses pengembangan aplikasi dilanjutkan dengan tahap implementasi dan pemeliharaan untuk memastikan aplikasi dapat beroperasi dengan baik setelah diimplementasikan. (Juliansyah Rahmatullah et al., 2022).

4. Penelitian yang dilakukan oleh Akhmad Khairur Rasyid dengan judul "Sistem Informasi Manajemen Kerja Praktek dan Tugas Akhir di Prodi Informatika Universitas Madura Berbasis Web" pada tahun 2022 bertujuan untuk membangun aplikasi yang dapat memanajemen serta memonitoring Tugas Akhir dan Kerja Praktek secara komputerisasi. Tujuan utama penelitian ini adalah meningkatkan efisiensi dalam administrasi pelaksanaan Tugas Akhir dan Kerja Praktek. Aplikasi yang dikembangkan mampu mengoptimalkan pengelolaan data Kerja Praktek sehingga dapat meningkatkan kinerja bagi instansi yang terlibat. Metode waterfall digunakan dalam penelitian ini karena terkenal sistematis dalam tahap pengembangan dan perencanaan sistem. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menguraikan setiap tahap pembangunan aplikasi secara terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan hingga implementasi dan pemeliharaan aplikasi. (Akhmad Khairur Rasyid et al., 2022).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Edoardo Jofan Rifano yang berjudul "Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Universitas Nahdlatul Ulama Blitar" pada tahun 2022 menyoroti pentingnya teknologi informasi yang menjadi bagian integral dalam



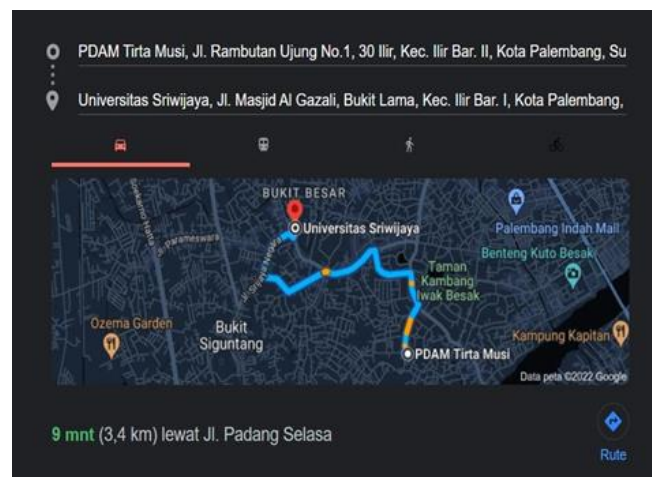
suatu sistem informasi di perguruan tinggi. Sistem informasi digunakan oleh perguruan tinggi dengan tujuan untuk memfasilitasi mahasiswa, yang perlu diintegrasikan dengan baik. Penelitian ini menggunakan metode waterfall karena mengatur setiap tahapan secara berurutan mulai dari analisis hingga dukungan, dengan setiap komponen memiliki spesifikasi tersendiri agar sistem dipastikan sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan. Hasil pengujian sistem secara black box menunjukkan bahwa semua fungsionalitas sistem berjalan dengan baik. Dari segi efektivitas pemakaiannya, sistem ini mendapatkan respon positif dari pengguna dimana 89,9% orang setuju, aplikasi dapat mempermudah pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (Edoardo Jofan Rifano at el., 2022).

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di PERUMDA Tirta Musi Palembang, Jl. Rambutan Ujung No. 1, 30 Ilir, Kec. Ilir Barat II, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129. Adapun lokasi PERUMDA Tirta Musi Palembang dapat dilihat pada gambar 3.1



**Gambar 3. 1 Google Maps PERUMDA Tirta Musi**

#### **3.2 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian adalah suatu Teknik atau cara yang dilakukan dalam proses penelitian untuk memperoleh data yang akurat dan prinsip-prinsip yang sistematis. Memperoleh data yang akurat dan prinsip-prinsip yang sistematis.

#### **3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang dibutuhkan dalam penyusunan tugas akhir ini sebagai berikut:

##### **a. Data Primer**

Data Primer adalah kumpulan data didapat secara langsung dari objek yang akan dijadi-kan laporan dengan cara sebagai berikut:

##### **1. Studi Kepustakaan**

Mengumpulkan data dari buku-buku sebagai referensi dan serta hasil penelitian sebelumnya yang sejenis berguna untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti penulis.

##### **2. Wawancara/Interview**

Mengadakan wawancara dengan Wakil Manajer bagian SDM di PERUMDA Tirta Musi Palembang.

### 3. Dokumentasi

Penulis akan melakukan pengumpulan data atau informasi terhadap dokumen-dokumen yang sudah melalui proses pencatatan secara cermat dan sistematis pada bagian Admin.

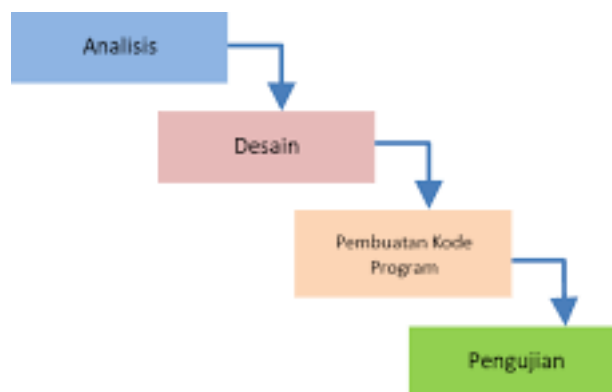
#### b. Data Sekunder

Yaitu data yang diperoleh dari penelitian orang lain atau sumber yang telah dipublikasi-kan. Penulis mempelajari dan mengumpulkan berbagai macam literatur manajemen kerja praktek untuk mengurangi dari permasalahan pengolahan data peserta kerja praktek di PERUMDA Tirta Musi Palembang

### 3.4 Metode Pengembangan Sistem

Model Waterfall, sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”, yang juga disebut dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam Software Engineering (SE).

Dibawah ini merupakan contoh gambar dari Metode Waterfall



**Gambar 3. 2 Metode Waterfall**

Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan unit mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, design, coding, testing/verification (Badrul, 2021).

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini antara lain:

### **1. Analisis**

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan cara salah satunya yakni melakukan wawancara dengan pihak perusahaan.

### **2. Desain/Perancangan**

Proses design akan menerjemahkan syarat kebutuhan ke sebuah perancangan perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Proses ini berfokus pada: Struktur Data, Arsitektur Perangkat Lunak, Representasi Antarmuka, dan Detail Algoritma Procedural.

### **3. Coding/Implementasi**

Setelah dari tahapan desain selanjutnya implementasi, Dimana hasil dari rancangan desain akan diimplementasikan kedalam suatu bahasa pemrograman atau juga yang biasa disebut dengan coding. Jika dalam tahapan ini telah selesai maka tahapan selanjutnya yang akan digunakan yaitu testing.

### **4. Testing/Pengujian**

Testing ini tentu saja memiliki tujuan tertentu, dimana agar bisa mendapatkan permasalahan yang ada sehingga hal tersebut dapat di perbaiki dan dapat layak digunakan serta dapat dilakukan sebuah penerapan pada sistem ini.

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1 Analisis Sistem**

##### **4.1.1 Analisis Sistem Yang Berjalan**

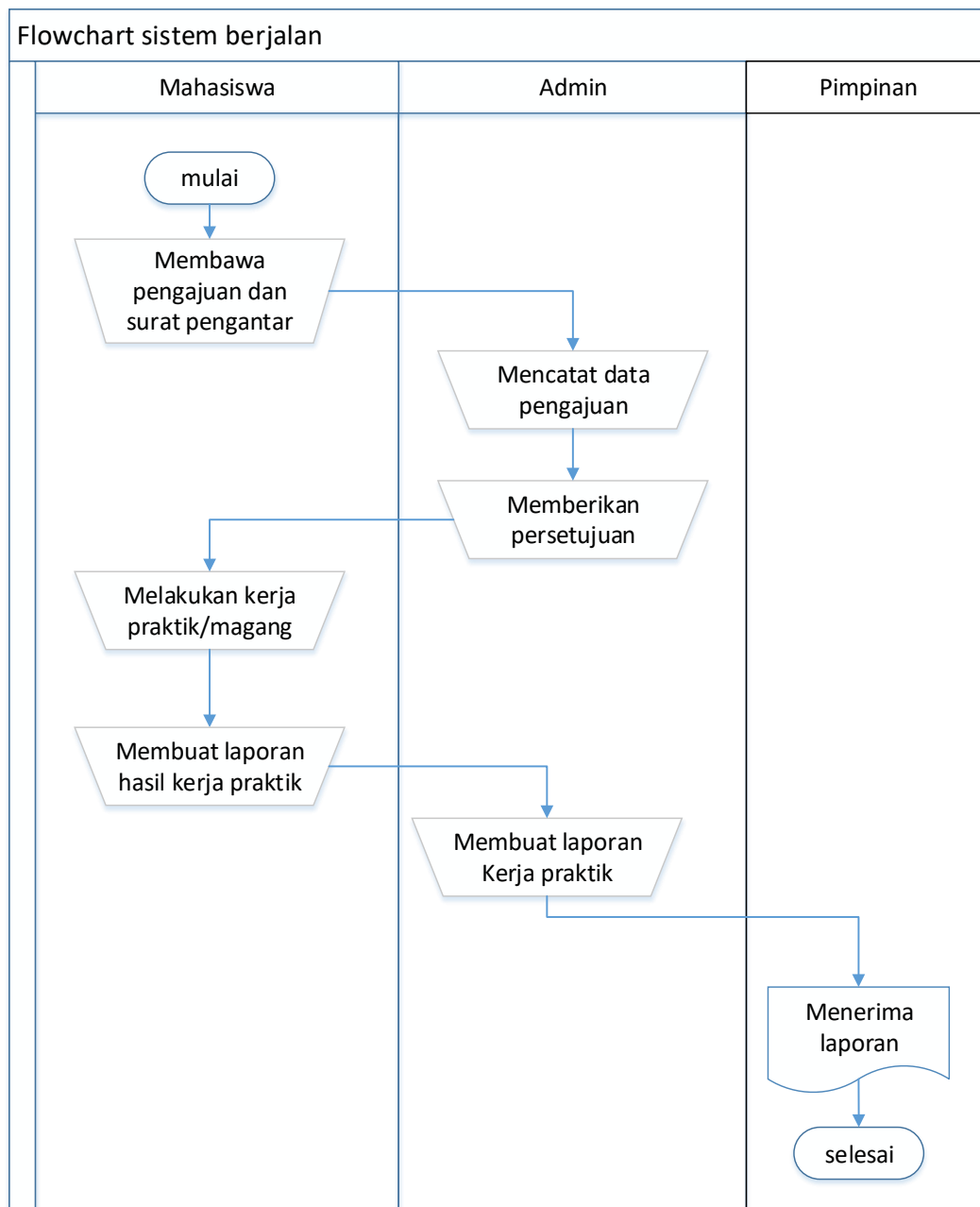
Saat ini dalam proses pengelolaan dan manajemen kerja praktik atau magang di Perumda Tirta Musi Palembang masih dikelola secara sederhana dan manual, yakni mahasiswa datang langsung dengan membawa surat pengantar dari kampus lalu diterima oleh admin perusahaan. Surat pengantar tersebut kemudian dipertimbangkan untuk diterima atau ditolak. Dari proses tersebut penulis menganggap ada kekurangan yakni proses pengajuan menyita waktu dan tenaga yang cukup banyak bagi mahasiswa, juga mahasiswa tidak dapat mengetahui ada berapa banyak pengajuan yang sudah masuk ke perusahaan tersebut.

Dari sisi perusahaan, proses pengelolaan juga masih sederhana yakni pendataan hanya dicatat pada buku catatan saja, serta pendataan dan penilaian masing-masing mahasiswa juga belum maksimal, sehingga proses pembuatan sertifikat menjadi sangat lambat.

##### **4.1.2 Permasalahan Yang Dihadapi**

Permasalahan yang sedang dihadapi dalam proses pengelolaan dan manajemen kerja praktik atau magang di Perumda Tirta Musi Palembang:

1. Mahasiswa kesulitan dalam pengajuan kerja praktik atau magang ke Perumda Tirta Musi Palembang.
2. Mahasiswa kesulitan dan lama dalam menerima respon atas pengajuan diterima atau ditolaknya pengajuan.
3. Proses pengelolaan dan manajemen data kerja praktik atau magang masih secara manual dan belum ada sistem yang terintegrasi.
4. Proses pembuatan laporan kerja praktik atau magang di Perumda Tirta Musi Palembang masih belum bisa diakses secara cepat.



**Gambar 4. 7 Flowchart sistem yang berjalan**

#### 4.1.3 Solusi Pemecahan Masalah

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, penulis membangun sebuah aplikasi sebagai solusi untuk mempermudah bagi mahasiswa dan admin dalam dan manajemen kerja praktik atau magang di Perumda Tirta Musi Palembang.

## 4.2 Perancangan Sistem

### 4.2.1 Usulan Prosedur Pada Sistem Yang Baru

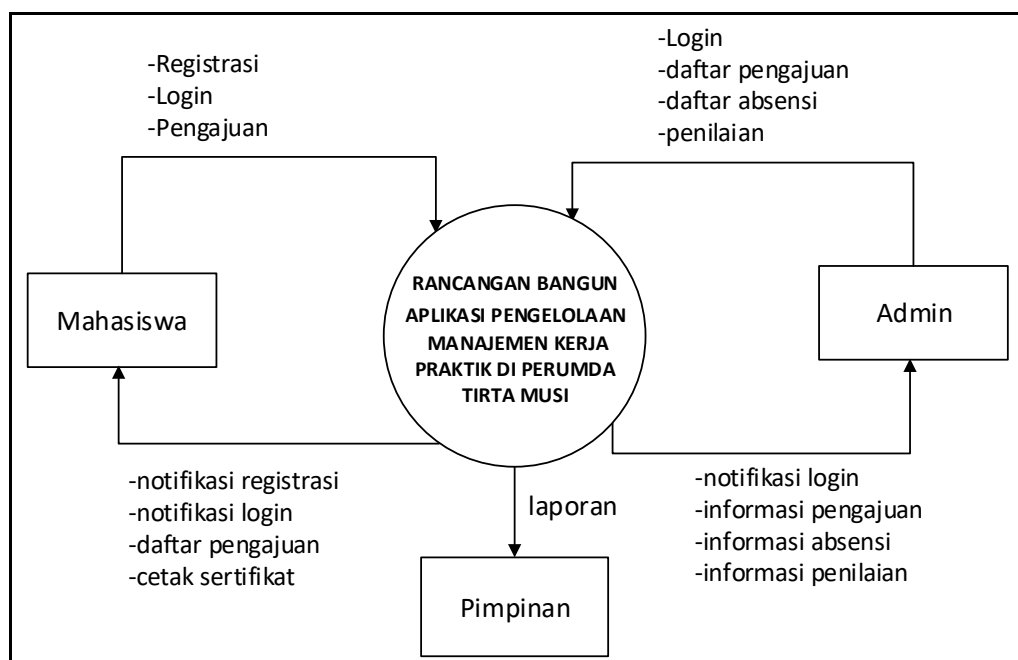
Prosedur sistem aplikasi yang dirancang adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat melakukan registrasi pengguna baru.
2. Mahasiswa dapat menginput atau mengajukan kerja praktik atau magang.
3. Admin mengelola data pengajuan.
4. Mahasiswa mengupload hasil laporan kerja praktik pada akhir masa kerja praktik.
5. Admin menginput data penilaian kerja praktik atau magang.
6. Mahasiswa dan Admin dapat mencetak sertifikat magang.
7. Pimpinan melihat dan mencetak laporan.

### 4.2.2 Data Flow Diagram (DFD)

#### a. Diagram Konteks

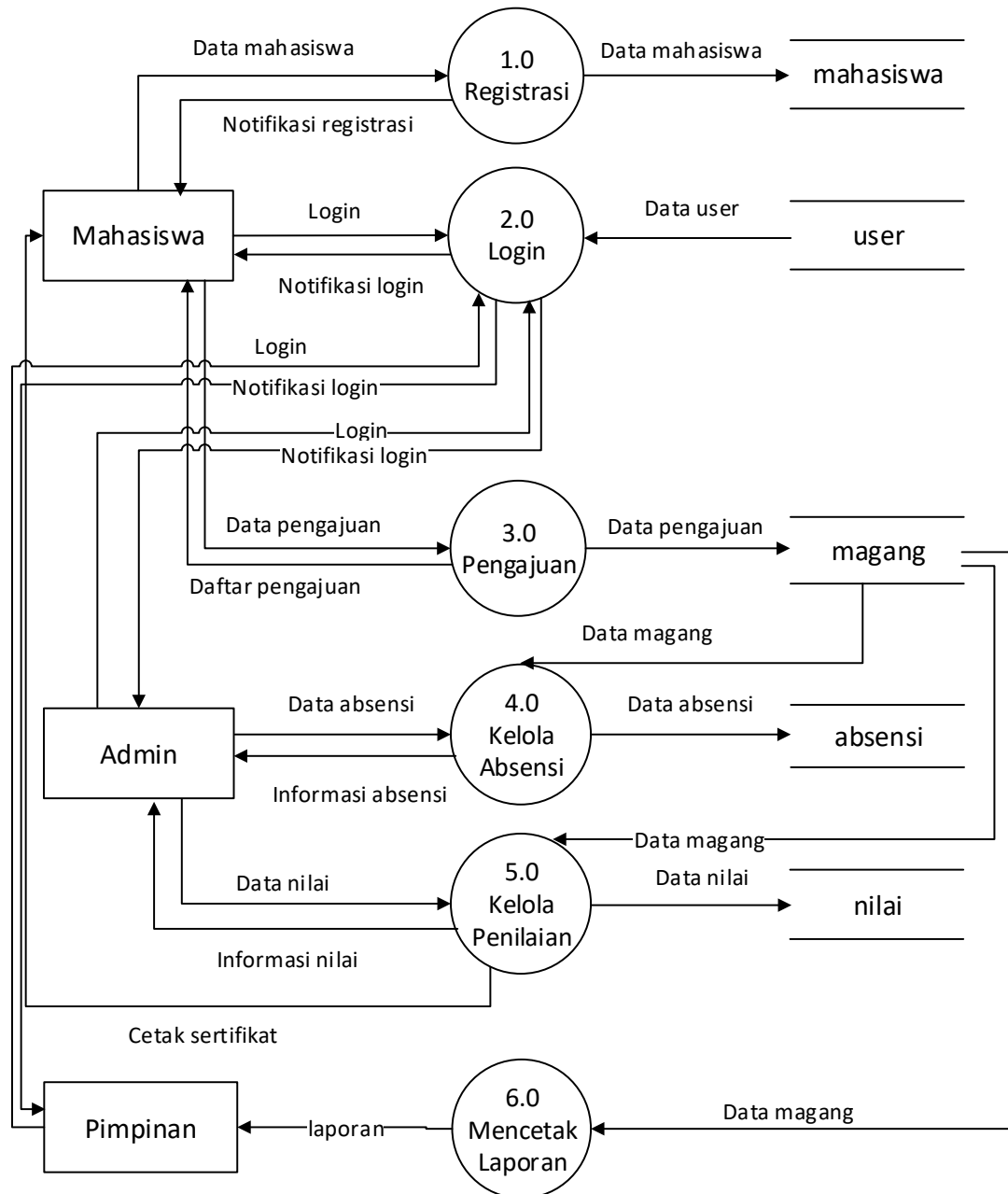
Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas atau pengguna, serta aliran data masuk yang masuk kedalam sistem dan yang keluar dari sistem.



Gambar 4. 8 Diagram Konteks

b. DFD Level 1

Berikut ini adalah DFD level 1 yang akan menjelaskan secara lebih rinci mengenai masing-masing proses dari diagram konteks.



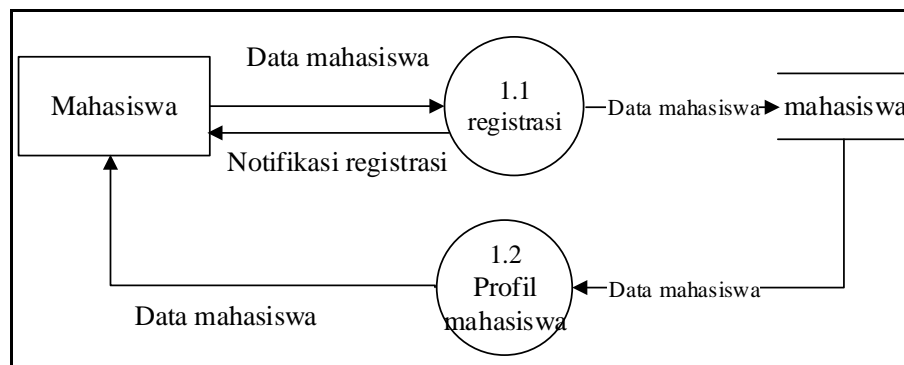
**Gambar 4. 9 Data Flow Diagram Level 1**



Dari gambar diagram DFD dapat dilihat bahwa terdapat beberapa pengguna yang dapat mengakses aplikasi, yakni Mahasiswa, Admin dan Pimpinan. Admin dapat melakukan registrasi dan pengajuan kerja praktik, sementara admin dapat mengelola absensi dan mengelola penilaian. Dan untuk pimpinan bertugas mencetak laporan.

#### c. DFD Level 2 Proses Registrasi

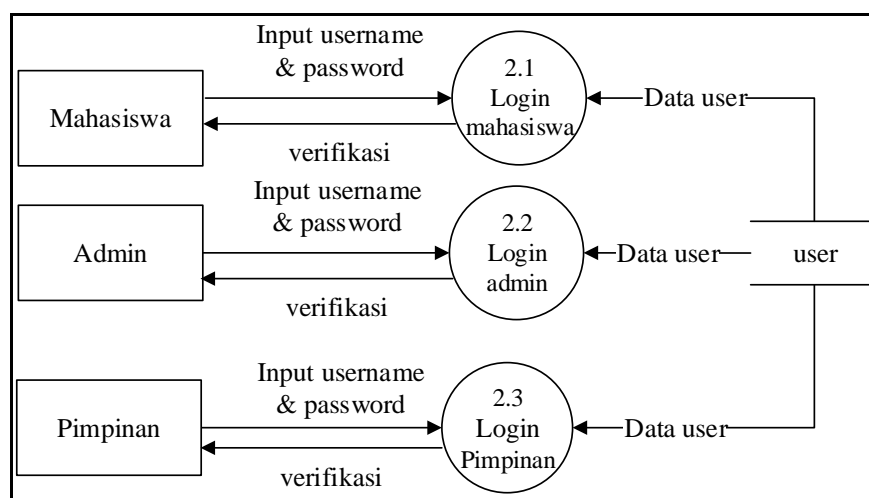
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses registrasi yang menjelaskan secara lebih rinci mengenai proses registrasi, sebagai berikut



**Gambar 4. 10 DFD Level 2 Proses Registrasi**

#### d. DFD Level 2 Proses Login

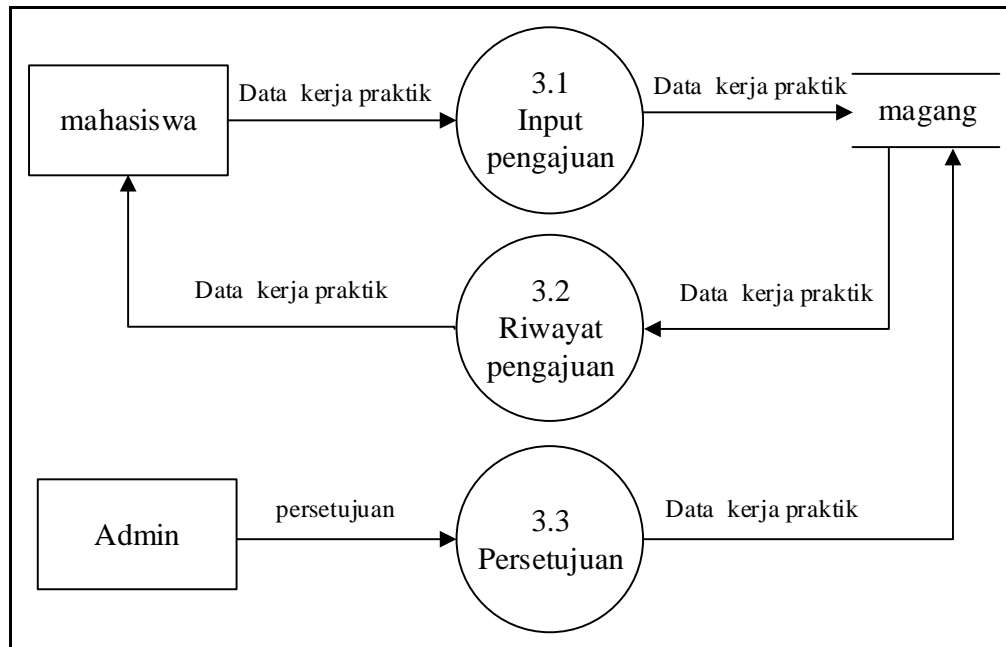
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses login yang menjelaskan secara lebih rinci mengenai proses login didalam sistem, seperti gambar berikut ini.



**Gambar 4. 11 DFD Level 2 Proses Login**

e. DFD Level 2 Proses Pengajuan Kerja Praktik

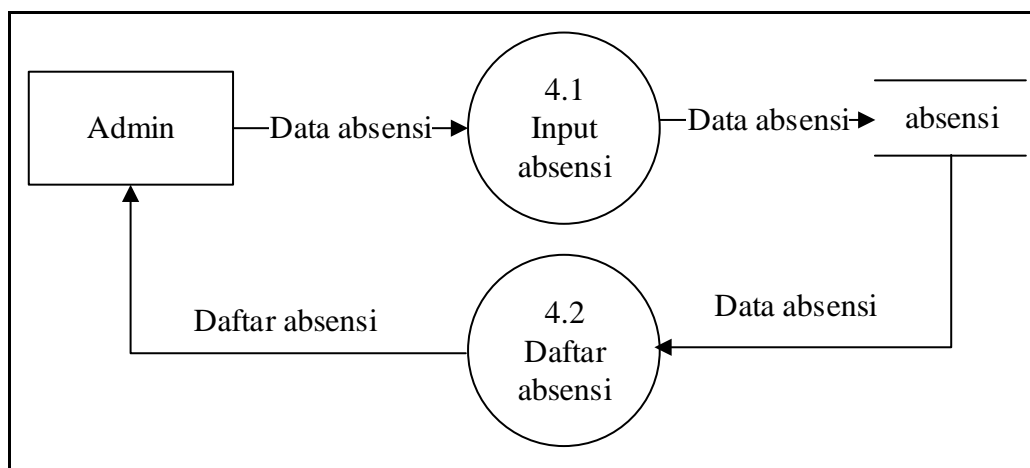
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses pengajuan kerja praktik oleh mahasiswa, seperti pada gambar berikut ini.



**Gambar 4. 12 DFD Level 2 Proses Pengajuan Kerja Praktik**

f. DFD Level 2 Proses Kelola Absensi

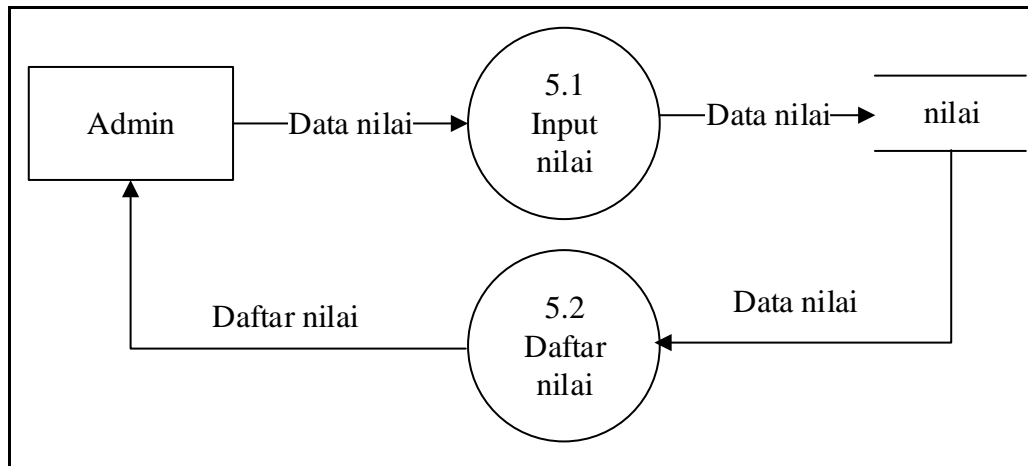
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses pengelolaan absensi kerja praktik oleh admin, seperti yang ditampilkan pada gambar berikut.



**Gambar 4. 13 DFD Level 2 Proses Kelola Absensi**

g. DFD Level 2 Proses Kelola Penilaian

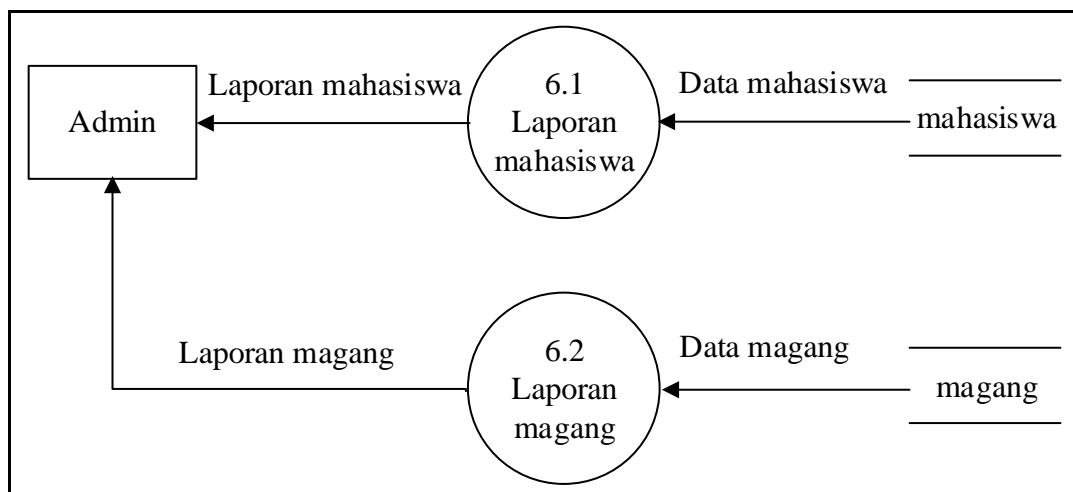
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses pengelolaan data penilaian kerja praktik oleh admin, seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 4. 14 DFD Level 2 Proses Kelola Penilaian**

h. DFD Level 2 Proses Cetak Laporan

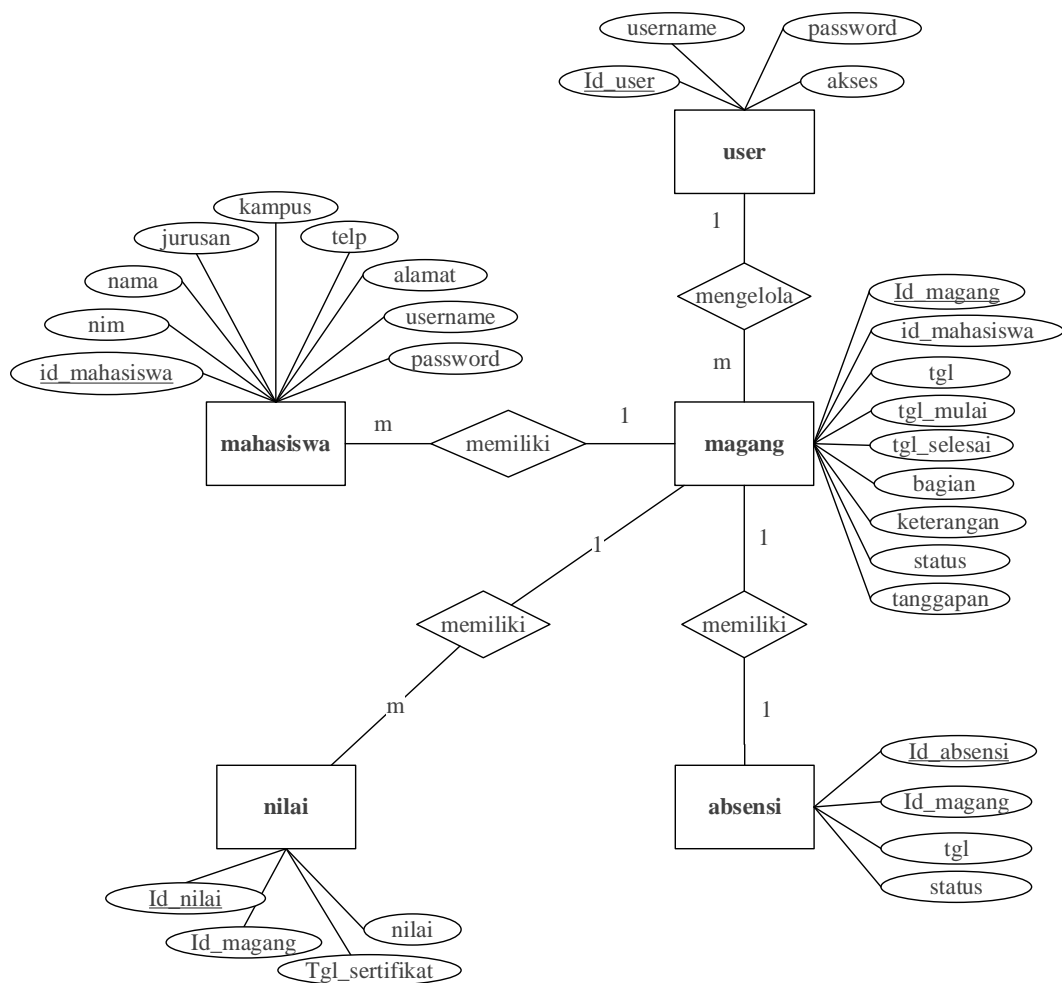
Berikut ini adalah DFD level 2 pada proses laporan oleh pimpinan, seperti yang ditampilkan dalam diagram berikut ini.



**Gambar 4. 15 DFD Level 2 Proses Cetak Laporan**

#### 4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas dalam suatu sistem. Berikut ini merupakan gambaran ERD yang dari sistem yang dibangun.



**Gambar 4.10 Entity Relationship Diagram (ERD)**

#### 4.2.4 Struktur Tabel

Rancangan struktur tabel digunakan untuk menjelaskan tipe, ukuran dan keterangan dari field-field yang terdapat pada tabel tersebut, dibutuhkan perancangan tabel-tabel, yaitu :

- File data mahasiswa
 

|             |                  |
|-------------|------------------|
| Nama Tabel  | : mahasiswa      |
| Keterangan  | : Data Mahasiswa |
| Primary Key | : id_mahasiswa   |
| Foreign Key | : -              |

**Tabel 4. 1 Mahasiswa**

| No | Nama Field   | Type        | Keterangan  |
|----|--------------|-------------|-------------|
| 1  | id_mahasiswa | int(11)     | Primary Key |
| 2  | nim          | varchar(20) |             |
| 3  | nama         | varchar(30) |             |
| 4  | jurusan      | varchar(30) |             |
| 5  | kampus       | varchar(30) |             |
| 6  | telp         | varchar(20) |             |
| 7  | alamat       | text        |             |
| 8  | username     | varchar(30) |             |
| 9  | password     | varchar(30) |             |

2. File data Magang

Nama Tabel : Magang

Keterangan : Data Magang

Primary Key : id\_magang

Foreign Key : id\_mahasiswa

**Tabel 4. 2 Magang**

| No | Nama Field   | Type        | Keterangan  |
|----|--------------|-------------|-------------|
| 1  | id_magang    | varchar(20) | Primary Key |
| 2  | id_mahasiswa | varchar(20) | Foregin Key |
| 3  | tgl          | date        |             |
| 4  | tgl_mulai    | date        |             |
| 5  | tgl_selesai  | date        |             |
| 6  | bagian       | varchar(50) |             |
| 7  | keterangan   | text        |             |
| 8  | status       | varchar(20) |             |
| 9  | tanggapan    | text        |             |

3. File data Absensi

Nama Tabel : Absensi  
 Keterangan : Data Absensi  
*Primary Key* : id\_absensi  
*Foreign Key* : id\_magang

**Tabel 4. 3 Absensi**

| No | Nama Field | Type               | Keterangan         |
|----|------------|--------------------|--------------------|
| 1  | id_absensi | <i>varchar(20)</i> | <i>Primary Key</i> |
| 2  | id_magang  | <i>varchar(20)</i> | <i>Foregin Key</i> |
| 3  | tgl        | <i>date</i>        |                    |
| 4  | status     | <i>varchar(20)</i> |                    |

4. File data Nilai

Nama Tabel : nilai  
 Keterangan : Data Detail Penjualan  
*Primary Key* : id\_nilai  
*Foreign Key* : id\_magang

**Tabel 4. 4 Nilai**

| No | Nama Field     | Type               | Keterangan         |
|----|----------------|--------------------|--------------------|
| 1  | id_nilai       | <i>varchar(20)</i> | <i>Primary Key</i> |
| 2  | id_magang      | <i>varchar(20)</i> | <i>Foregin Key</i> |
| 3  | tgl_sertifikat | <i>date</i>        |                    |
| 4  | nilai          | <i>int(11)</i>     |                    |

5. File data User

Nama Tabel : user  
 Keterangan : Data User  
*Primary Key* : id\_user  
*Foreign Key* : -

**Tabel 4. 5 User**

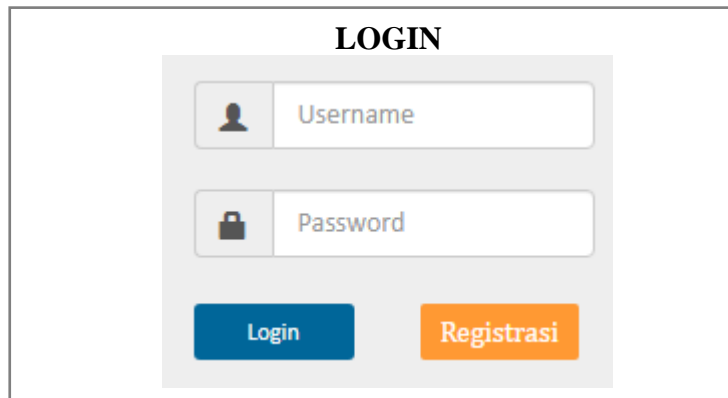
| No | Nama <i>Field</i> | Type        | Keterangan  |
|----|-------------------|-------------|-------------|
| 1  | id_user           | int(11)     | Primary Key |
| 2  | username          | varchar(30) |             |
| 3  | password          | varchar(30) |             |
| 4  | akses             | varchar(30) |             |

### 4.3 Rancangan Tampilan

Dalam perancangan pembuatan sistem aplikasi ini terdapat rancangan menu utama dan submenu-submenu yang berbeda-beda sesuai dengan masing-masing pengguna. Adapun rancangan tersebut adalah sebagai berikut :

#### 4.3.1 Rancangan Halaman *Login*

Form *login* ini digunakan untuk masuk ke dalam menu selanjutnya seperti; transaksi dan laporan, maka harus *login* terlebih dahulu dengan mengisi *username* dan *password*, apabila sesuai dengan yang diisikan lalu jalankan program tapi apabila *password* tidak dikenal maka program tidak bisa dijalankan.

The image shows a login form titled "LOGIN" in bold black text. Below the title is a light gray rectangular box containing the form elements. Inside this box, there are two input fields: the first is labeled "Username" with a user icon to its left, and the second is labeled "Password" with a lock icon to its left. Below these fields are two buttons: a blue button labeled "Login" and an orange button labeled "Registrasi".

**Gambar 4. 16 Rancangan Halaman *Login***

#### 4.3.2 Rancangan Halaman Mahasiswa

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh mahasiswa, seperti registrasi, pengajuan dan daftar riwayat pengajuan.

**Perum Tirta Musi Palembang**

[Home](#)   [Profil Perusahaan](#)   [Daftar Pengajuan Magang](#)

**Registrasi Mahasiswa**

**Username**

**NIM (Nomor Induk Mahasiswa)**

**Nama Kampus / Universitas**

**Password**

**Nama**

**Jurusan**

**Foto**

No file chosen

**No Telepon**

**Alamat**

**Gambar 4. 12 Rancangan Halaman Menu Registrasi**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu registrasi yang digunakan oleh mahasiswa khususnya bagi mahasiswa yang baru pertama kali mengakses aplikasi ini untuk dapat menginput data mahasiswa.

#### 4.3.3 Rancangan Halaman Admin

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh Admin, seperti daftar mahasiswa, daftar pengajuan magang, daftar absensi dan penilaian.

**Perum Tirta Musi Palembang**

[Daftar Mahasiswa](#)   [Daftar Pengajuan](#)   [Absensi Kerja Praktik](#)   [Penilaian](#)

**Daftar Mahasiswa**

Show  entries
Search:

| No | NIM       | Nama             | Kampus / Jurusan                                | No Telepon   | Alamat   |
|----|-----------|------------------|---|--------------|--|
| 1  | 202049019 | Ojan Setiawan    | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081284930090 | Jl. Kancil Putih Komplek Melati Blok.C No.1182   |
| 2  | 202109283 | Yunita Pratiwi   | Universitas Sriwijaya (Sistem Informasi)        | 081383002984 | Jl. Letkol Iskandar Lt.Sepakat No.309            |
| 3  | 201983736 | Komarudin Asegaf | Universitas Bina Dharma (Komputer)              | 082193839200 | Jl. Tapak Siring Perumahan Cempaka Blok.A No.781 |
| 4  | 202002918 | Aji Masaji       | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 082302918920 | Jl. Kertapati Lt.Kancil No.599                   |
| 5  | 202103928 | Rani Rahardian   | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081194892091 | Jl. Macan Lindungan No.513                       |

**Gambar 4. 13 Rancangan Halaman Menu Daftar Mahasiswa**



Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu daftar mahasiswa yang menampilkan data-data mahasiswa yang masuk dalam aplikasi.

| Perum Tirta Musi Palembang  |                   |  |                                 |  |         |                            |
|---|-------------------|--|---------------------------------|--|---------|----------------------------|
| Daftar Mahasiswa   Daftar Pengajuan   Absensi Kerja Praktik   Penilaian |                   |  |                                 |  |         |                            |
| Daftar Magang   |                   |  |                                 |  |         |                            |
| No  | Tanggal Pengajuan | Mahasiswa  | Tanggal Magang                  | Keterangan   | Status  | Action                     |
| 1   | 14 Mei 2024       | Yunita Pratiwi<br>202109283<br>Universitas Sriwijaya<br>Sistem Informasi | 03 Mei 2024 -sd-<br>13 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br>melakukan kegiatan magang dari kampus | Selesai | Detail<br>Cetak Sertifikat |
| 2   | 14 Mei 2024       | Komarudin Asegaf<br>201983736<br>Universitas Bina Dharma<br>Komputer     | 05 Mei 2024 -sd-<br>15 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br>melakukan kegiatan magang dari kampus | Selesai | Detail<br>Cetak Sertifikat |
| 3   | 15 Mei 2024       | Rani Rahardian<br>202103928<br>Universitas Sriwijaya                     | 02 Mei 2024 -sd-<br>12 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br>melakukan kegiatan magang dari kampus | Selesai | Detail<br>Cetak Sertifikat |

**Gambar 4. 14 Rancangan Halaman Menu Daftar Pengajuan**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu daftar pengajuan yang telah diajukan oleh mahasiswa untuk dapat melakukan kerja praktik pada Perumda Tirta Musi Palembang.

#### 4.3.4 Rancangan Halaman Pimpinan

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh Pimpinan yakni berupa laporan dan cetak laporan.

| Perum Tirta Musi Palembang  |           |                  |   |              |  |
|---|-----------|------------------|---|--------------|--|
| Daftar Mahasiswa   Daftar Pengajuan   Absensi Kerja Praktik   Penilaian |           |                  |   |              |  |
| Laporan Mahasiswa   |           |                  |   |              | Cetak  |
| No  | NIM       | Nama             | Kampus / Jurusan                                | No Telepon   | Alamat   |
| 1   | 202049019 | Ojan Setiawan    | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081284930090 | Jl. Kancil Putih Komplek Melati Blok.C No.1182   |
| 2   | 202109283 | Yunita Pratiwi   | Universitas Sriwijaya (Sistem Informasi)        | 081383002984 | Jl. Letkol Iskandar Lr.Sepakat No.309            |
| 3   | 201983736 | Komarudin Asegaf | Universitas Bina Dharma (Komputer)              | 082193839200 | Jl. Tapak Siring Perumahan Cempaka Blok.A No.781 |
| 4   | 202002918 | Aji Masaji       | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 082302918920 | Jl. Kertapati Lr.Kancil No.599                   |
| 5   | 202103928 | Rani Rahardian   | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081194892091 | Jl. Macan Lindungan No.513                       |
| 6   | 456       | Sisilia          | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 0923423      | sdfs   |

**Gambar 4. 15 Rancangan Halaman Laporan Mahasiswa**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu laporan mahasiswa yang menampilkan daftar mahasiswa yang telah masuk kedalam aplikasi.

| Perum Tirta Musi Palembang  |                   |   |                                 |   |         |
|---|-------------------|---|---------------------------------|---|---------|
| Daftar Mahasiswa   Daftar Pengajuan   Absensi Kerja Praktik   Penilaian |                   |   |                                 |   |         |
| Laporan Magang  |                   |   |                                 |   | Cetak   |
| No  | Tanggal Pengajuan | Mahasiswa   | Tanggal Magang                  | Keterangan  | Status  |
| 1   | 14 Mei 2024       | Yunita Pratiwi<br>202109283<br>Universitas Sriwijaya<br>Sistem Informasi        | 03 Mei 2024 -sd-<br>13 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br><i>melakukan kegiatan magang dari kampus</i> | Selesai |
| 2   | 14 Mei 2024       | Komarudin Asegaf<br>201983736<br>Universitas Bina Dharma<br>Komputer            | 05 Mei 2024 -sd-<br>15 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br><i>melakukan kegiatan magang dari kampus</i> | Selesai |
| 3   | 15 Mei 2024       | Rani Rahardian<br>202103928<br>Universitas Sriwijaya<br>Komputerisasi Akuntansi | 02 Mei 2024 -sd-<br>12 Mei 2024 | Pada Bagian: IT<br><i>melakukan kegiatan magang dari kampus</i> | Selesai |

**Gambar 4. 16 Rancangan Halaman Laporan Magang**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu laporan kerja praktik mahasiswa yang dapat dicetak secara langsung.

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Hasil

Dari semua proses dan tahapan yang telah dilakukan mulai dari pengumpulan data, hingga tahapan perancangan, selanjutnya penulis melakukan tahapan *coding* atau pembuatan aplikasi. Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai *database*. Aplikasi dibuat berdasarkan kerangka rancangan yang telah dibuat sebelumnya hingga akhirnya dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna.

#### 5.2 Pembahasan

##### 5.2.1 Halaman Home

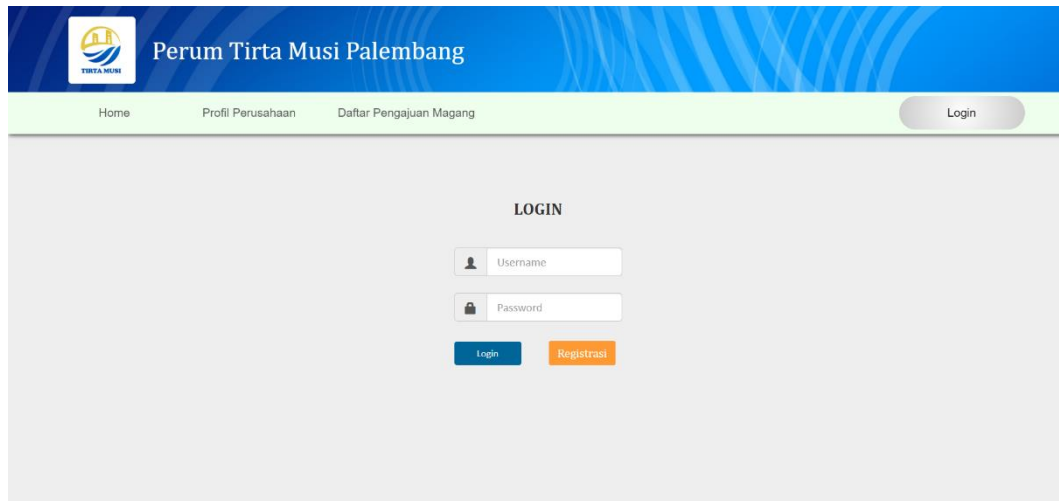


**Gambar 5. 1 Halaman Home**

Pada halaman home, ditampilkan informasi mengenai foto atau gambar Perum Tirta Musi Palembang, serta tombol-tombol menu yang dapat digunakan, seperti tombol menu profil perusahaan, tombol menu daftar pengajuan magang dan tombol menu login.

### 5.2.2 Halaman Login

Berikut tampilan halaman menu *login* pada gambar di bawah ini.

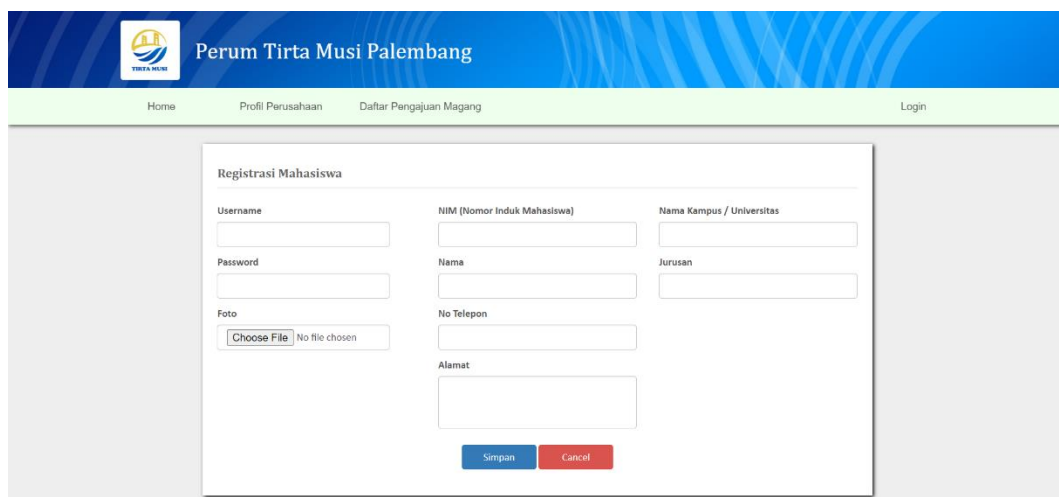


The screenshot shows the login page of the Perum Tirta Musi Palembang website. The header is blue with the company logo and name. Below the header is a green navigation bar with links: Home, Profil Perusahaan, Daftar Pengajuan Magang, and a Login button. The main content area is light gray and contains a 'LOGIN' section with two input fields for 'Username' and 'Password', and two buttons: 'Login' (blue) and 'Registrasi' (orange).

**Gambar 5. 2 Halaman *Login***

### 5.2.3 Rancangan Halaman Mahasiswa

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh mahasiswa, seperti registrasi, pengajuan dan daftar riwayat pengajuan.



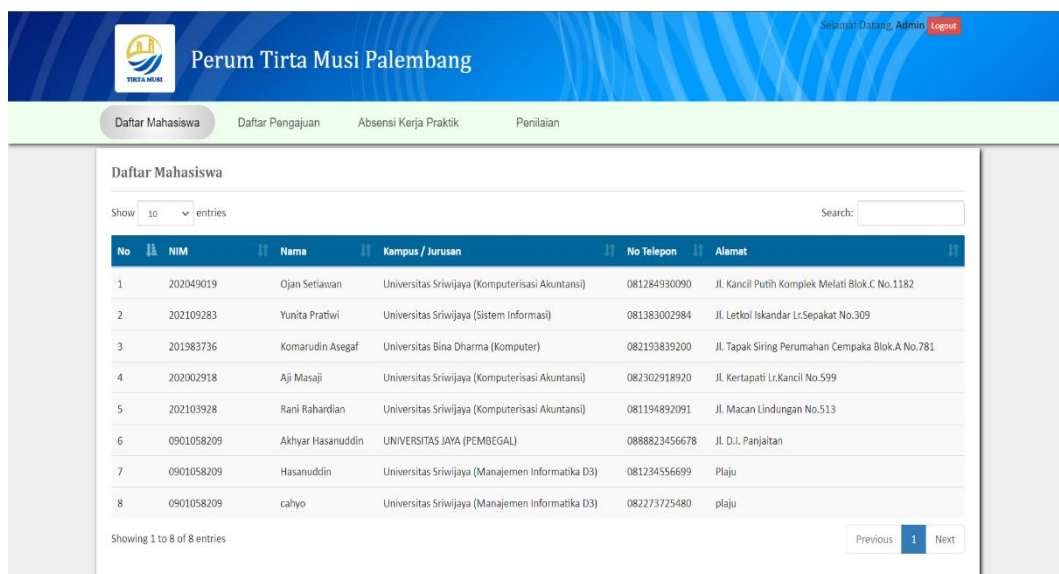
The screenshot shows a 'Registrasi Mahasiswa' (Student Registration) form. The form is titled 'Registrasi Mahasiswa' and contains several input fields: 'Username', 'Password', 'Foto' (with a 'Choose File' button), 'NIM (Nomor Induk Mahasiswa)', 'Nama', 'No Telepon', 'Alamat', 'Nama Kampus / Universitas', and 'Jurusan'. At the bottom of the form are two buttons: 'Simpan' (blue) and 'Cancel' (red).

**Gambar 5. 3 Rancangan Halaman Menu Registrasi**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu registrasi yang digunakan oleh mahasiswa khususnya bagi mahasiswa yang baru pertama kali mengakses aplikasi ini untuk dapat menginput data mahasiswa.

#### 5.2.4 Rancangan Halaman Admin

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh Admin, seperti daftar mahasiswa, daftar pengajuan magang, daftar absensi dan penilaian.



| No | NIM        | Nama              | Kampus / Jurusan                                 | No Telepon    | Alamat   |
|----|------------|-------------------|--|---------------|--|
| 1  | 202049019  | Ojan Setiawan     | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi)  | 081284930090  | Jl. Kancil Putih Komplek Melati Blok C No.1182   |
| 2  | 202109283  | Yunita Pratiwi    | Universitas Sriwijaya (Sistem Informasi)         | 081383002984  | Jl. Letkol Iskandar Lt.Sepakat No.309            |
| 3  | 201983736  | Komarudin Asegaf  | Universitas Bina Dharma (Komputer)               | 082193839200  | Jl. Tapak Siring Perumahan Cempaka Blok.A No.781 |
| 4  | 202002918  | Aji Masaji        | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi)  | 082302918920  | Jl. Kertapati Lt.Kancil No.599                   |
| 5  | 202103928  | Rani Rahardian    | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi)  | 081194892091  | Jl. Macan Lindungan No.513                       |
| 6  | 0901058209 | Akhyar Hasanuddin | UNIVERSITAS JAYA (PEMBEGAL)                      | 0888823456678 | Jl. D.I. Panjaitan                               |
| 7  | 0901058209 | Hasanuddin        | Universitas Sriwijaya (Manajemen Informatika D3) | 081234556699  | Plaju  |
| 8  | 0901058209 | cahyo             | Universitas Sriwijaya (Manajemen Informatika D3) | 082273725480  | plaju  |

**Gambar 5. 4 Rancangan Halaman Menu Daftar Mahasiswa**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu daftar mahasiswa yang menampilkan data-data mahasiswa yang masuk dalam aplikasi.

| Perum Tirta Musi Palembang  |                   |   |                                   |  |         |  |
|---|-------------------|---|-----------------------------------|--|---------|--|
| Selamat Datang, Admin <a href="#">Logout</a>                      |                   |   |                                   |  |         |  |
| Daftar Mahasiswa Daftar Pengajuan Absensi Kerja Praktik Penilaian |                   |   |                                   |  |         |  |
| Daftar Kerja Praktik  |                   |   |                                   |  |         |  |
| No  | Tanggal Pengajuan | Mahasiswa   | Tanggal Kerja Praktik             | Keterangan                               | Status  | Action   |
| 1   | 14 Mei 2024       | Yunita Pratiwi<br>202109283<br>Universitas Sriwijaya<br>Sistem Informasi        | 28 Mei 2024 - sd-<br>28 Juni 2024 | Pada Bagian: <b>Perencanaan</b><br>JUDUL | Selesai | <a href="#">Detail</a><br><a href="#">Cetak Sertifikat</a>                                   |
| 2   | 14 Mei 2024       | Komarudin Asef<br>201983736<br>Universitas Bina Dharma<br>Komputer              | 28 Mei 2024 - sd-<br>28 Juni 2024 | Pada Bagian: <b>Perencanaan</b><br>JUDUL | Selesai | <a href="#">Detail</a><br><a href="#">Cetak Sertifikat</a>                                   |
| 3   | 15 Mei 2024       | Rani Rahardian<br>202103928<br>Universitas Sriwijaya<br>Komputerisasi Akuntansi | 28 Mei 2024 - sd-<br>28 Juni 2024 | Pada Bagian: <b>Perencanaan</b><br>JUDUL | Selesai | <a href="#">Detail</a><br><a href="#">Cetak Sertifikat</a>                                   |
| 4   | 15 Mei 2024       | Akhyar Hasanuddin<br>0901058209<br>UNIVERSITAS JAYA<br>PEMBEGAL                 | 28 Mei 2024 - sd-<br>28 Juni 2024 | Pada Bagian: <b>Perencanaan</b><br>JUDUL | Selesai | <a href="#">Detail</a><br><a href="#">Laporan Magang</a><br><a href="#">Cetak Sertifikat</a> |

Gambar 5. 5 Rancangan Halaman Menu Daftar Pengajuan

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu daftar pengajuan yang telah diajukan oleh mahasiswa untuk dapat melakukan kerja praktik pada Perumda Tirta Musi Palembang.

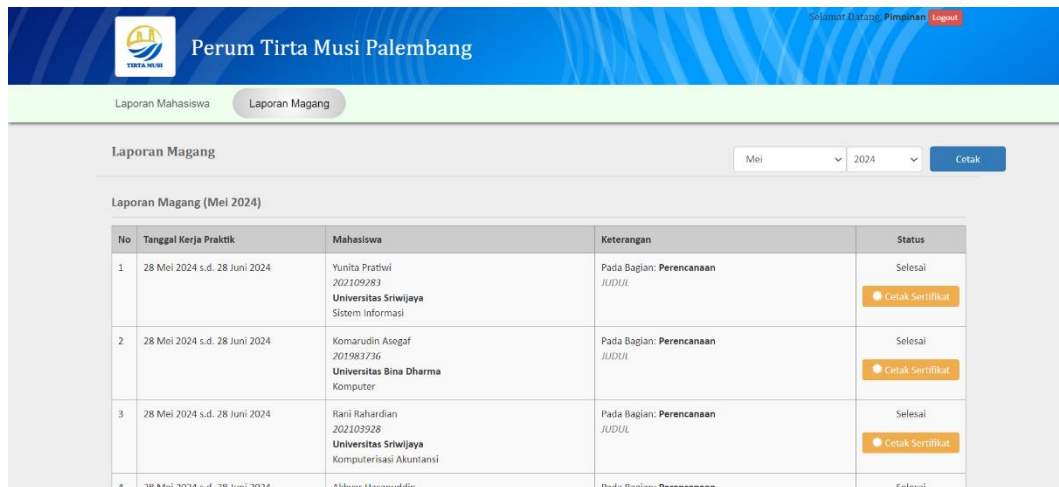
5.2.5 Rancangan Halaman Pimpinan

Pada bagian ini, merupakan rancangan halaman akses menu yang dapat diakses oleh Pimpinan yakni berupa laporan dan cetak laporan.

| Perum Tirta Musi Palembang                      |            |                   |   |               |  |
|---|------------|-------------------|---|---------------|--|
| Selamat Datang, Pimpinan <a href="#">Logout</a> |            |                   |   |               |  |
| Laporan Mahasiswa Laporan Magang                |            |                   |   |               |  |
| Laporan Mahasiswa                               |            |                   |   |               |  |
| Laporan Mahasiswa <a href="#">Cetak</a>         |            |                   |   |               |  |
| No  | NIM        | Nama              | Kampus / Jurusan                                | No Telepon    | Alamat   |
| 1   | 202049019  | Ojan Setiawan     | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081284930090  | Jl. Kancil Putih Komplek Melati Blok.C No.1182   |
| 2   | 202109283  | Yunita Pratiwi    | Universitas Sriwijaya (Sistem Informasi)        | 081383002984  | Jl. Letkol Iskandar Lt.Sepakat No.309            |
| 3   | 201983736  | Komarudin Asef    | Universitas Bina Dharma (Komputer)              | 082193839200  | Jl. Tapak Siring Perumahan Cempaka Blok.A No.781 |
| 4   | 202002918  | Aji Masaaji       | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 082302918920  | Jl. Kertapati Lt.Kancil No.599                   |
| 5   | 202103928  | Rani Rahardian    | Universitas Sriwijaya (Komputerisasi Akuntansi) | 081194892091  | Jl. Macan Lhungan No.513                         |
| 6   | 0901058209 | Akhyar Hasanuddin | UNIVERSITAS JAYA (PEMBEGAL)                     | 0888823456678 | Jl. D.I. Panjaitan                               |

Gambar 4. 17 Rancangan Halaman Laporan Mahasiswa

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu laporan mahasiswa yang menampilkan daftar mahasiswa yang telah masuk kedalam aplikasi.



**Gambar 4. 18 Rancangan Halaman Laporan Magang**

Pada gambar diatas, ditampilkan rancangan halaman menu laporan kerja praktik mahasiswa yang dapat dicetak secara langsung.

### 5.3 Pengujian

Setelah membangun sistem, tahapan selanjutnya adalah pengujian dengan menggunakan metode *blackbox*, dengan cara memeriksa semua fitur baik *inputan* serta *output* dengan tujuan untuk memastikan bahwa sistem atau aplikasi yang dibangun telah berjalan dengan baik.

**Tabel 5. 1 Hasil Pengujian Sistem Menu Admin**

| Skenario         | Kasus pengujian  | Hasil yang diharapkan                         | Keterangan |
|------------------|--|---|------------|
| Login            | Validasi username dan password                           | Dapat langsung masuk ke halaman utama         | Berhasil   |
|                  | Peringatan jika salah <i>input</i> username dan password | Muncul peringatan " <i>login gagal</i> "      | Berhasil   |
| Kelola pengajuan | persetujuan diterima / ditolak                           | status diubah sesuai dengan Diterima/ Ditolak | Berhasil   |
| Kelola absensi   | <i>Input</i> data absensi kehadiran mahasiswa            | menampilkan daftar kehadiran mahasiswa        | Berhasil   |
| Tombol Simpan    | Simpan data absen  | Menyimpan input data Absensi                  | Berhasil   |

|               |  |  |          |
|---------------|--|--|----------|
| Kelola nilai  | <i>Input</i> nilai kerja praktik mahasiswa | menyimpan data nilai dan dapat mencetak sertifikat | Berhasil |
| Tombol Logout | menekan tombol logout                      | Keluar   | Berhasil |

**Tabel 5. 2 Hasil Pengujian Sistem Menu Mahasiswa**

| Skenario                | Kasus pengujian  | Hasil yang diharapkan                             | Keterangan |
|-------------------------|--|---|------------|
| <i>Login</i>            | Validasi username dan password                           | Dapat langsung masuk ke halaman utama             | Berhasil   |
|                         | Peringatan jika salah <i>input</i> username dan password | Muncul peringatan " <i>login gagal</i> "          | Berhasil   |
| Tombol Upload Laporan   | Menekan tombol upload laporan                            | Dapat mengupload data laporan hasil kerja praktik | Berhasil   |
| Pengajuan kerja praktik | input data pengajuan                                     | Data tersimpan dan menampilkan status pengajuan   | Berhasil   |
| Tombol simpan           | Menekan tombol simpan                                    | Dapat menyimpan data                              | Berhasil   |
| Cetak laporan           | menekan tombol cetak                                     | Print screen laporan                              | Berhasil   |
| Logout                  | menekan tombol logout                                    | Keluar  | Berhasil   |

**Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Sistem Menu Pimpinan**

| Skenario     | Kasus pengujian  | Hasil yang diharapkan                    | Keterangan |
|--------------|--|--|------------|
| <i>Login</i> | Validasi username dan password                           | Dapat langsung masuk ke halaman utama    | Berhasil   |
|              | Peringatan jika salah <i>input</i> username dan password | Muncul peringatan " <i>login gagal</i> " | Berhasil   |



|                              |                               |   |          |
|------------------------------|-------------------------------|---|----------|
| Menampilkan laporan perbulan | Pilih bulan                   | Menampilkan data laporan Berdasarkan bulan tertentu             | Berhasil |
| Cetak laporan                | menekan tombol cetak          | Print screen laporan  | Berhasil |
| Tombol laporan magang        | Menekan tombol laporan magang | Dapat menampilkan laporan masing-masing mahasiswa Kerja Praktek | Berhasil |
| Logout                       | menekan tombol logout         | Keluar  | Berhasil |

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari seluruh tahapan yang telah dilakukan dalam penelitian, mulai dari proses pengumpulan data, hingga pembuatan aplikasi, penulis menyimpulkan beberapa hal yakni:

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah Aplikasi Pengelolaan Manajemen Kerja Praktik Di Perumda Tirta Musi Palembang.
2. Aplikasi ini dapat membantu mahasiswa dalam mengajukan kerja praktik atau magang secara *online*, sekaligus membantu pihak manajemen perusahaan dalam mengelola data mahasiswa kerja praktik.
3. Dapat meningkatkan keamanan dan integritas data, sehingga data kerja praktik dapat disimpan dan dicari dengan mudah ketika dibutuhkan.
4. Memudahkan dalam proses pencarian dan pembuatan laporan kerja praktik mahasiswa.
5. Hasil penelitian pada tugas akhir ini menggunakan pengujian Black Box, dinyatakan berhasil.

#### **6.2 Saran**

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dimasa yang akan datang dengan menambahkan fitur-fitur tambahan lainnya, seperti sistem absensi *scan barcode* untuk absensi kerja praktik mahasiswa.
2. Pada penelitian ini, penulis hanya berfokus pada aplikasi berbasis *website*. Sehingga dimasa yang akan datang bisa dikembangkan lagi ke dalam platform Android.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad Khairur Rasyid, Nindian, Puspa Dewi, Badar Said, Ubaidi. (2022).** SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KERJA PRAKTEK DAN TUGAS AKHIR DI PRODI INFORMATIKA UNIVERSITAS MADURA BERBASIS WEB. *Jurnal Insand Comtech*, 15-21.
- A. S., Rosa dan Shalahuddin, M. (2018).** Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Informatika. Bandung.
- Badrul, Mohamad & Rizkian Ardy. (2021).** Penerapan Metode Waterfall pada Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru. *Jurnal Sains Komputer & Informatika* Vol. 5 No. 1 Maret 2021, ISSN:
- Edoardo Jofan Rifano, Fatra Nonggala Putra, Ratika Sekar Ajeng Ananingtyas. (2022).** Rancang Bangun Sistem Informasi Praktek Kerja Lapangan Universitas Nahdlatul Ulama Blitar. *Journal Automation Computer Information Sistem*, 91-99.
- F. R., Purwinanto, R. W., & R. F. (2018).** Perancangan Sistem Informasi Absensi Dosen Dengan Validasi Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sains dan Informatika*, 107-110.
- Ikhsan, Muhamad. (2022).** Aplikasi Manajemen Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika Berbasis Web. Available at: <https://repository.uir.ac.id/14332/>.
- M. Ali Maksum (2022).** Pengertian XAMMP, Fungsi, dan Cara Menggunakannya. Available at: <https://www.dewaweb.com/blog/apa-itu-xampp/>.
- M. Fauzan F., & Susy Rosyida. (2018).** Program Pemesanan Percetakan Berorientasi Objek dengan Pemodelan *Unified Modeling Language*
- M. Syani and N. Werstantia. (2018).** Perancangan Aplikasi Pemesanan Catering Penggunaan Perangkat Mobile. Vol. 1, no. September, pp. 86-98.
- Mulyani. (2016).** Pemahaman Tentang ERD. Edukasi.
- Purbadian. (2016).** XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL,

PHP dan Perl). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 16. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

**Risdiansyah, D. (2017).** Perancangan Sistem Informasi Bimbingan Konseling Berbasis Desktop Pada Sma Kemala Bhayangkari 1 Kubu Raya. *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 5(2).

**Rohmatullah, J. Ahsani. Mulyono, T. (2022).** Sistem Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web di PT. Telkom Surabaya. *Jurnal Teknologi dan Terapan Bisnis*, 17-30.

**Sanjaya, Muhammad Rudi. (2020).** Implementasi Rasch Model Pada Perancangan Aplikasi Untuk Pencarian Qori di Wilayah Kota Palembang Berbasis Android.

**Setiadi, T. (2020).** Penerapan Dan Manfaat Teknologi Informasi Dalam Bidang Industri 4.0.

**Setiawan, Eko Budi. (2017).** Pembangunan Sistem Informasi Kerja Praktek di Perguruan Tinggi. *Jurnal Ultims Infoys* 1-8.

**Syarif, Muhamad, & Eri Bayu Pratama. 2021.** Analisis Metode Pengujian Perangkat Lunak Blackbox Testing Dan Pemodelan Diagram Uml Pada Aplikasi Veterinary Services Yang Dikembangkan Dengan Model Waterfall.