

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**  
**INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA**  
**MANUSIA**



**Disusun oleh :**

**Reja Matdaniel Natanael Sitinjak**

**(228160082)**

**TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**2026**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 16/9/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)16/9/26



**LEMBAR PENGESAHAN  
LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mata Kuliah Kerja Praktik Jenjang  
Studi S – 1 Program Studi Teknik Informatika

Oleh :

Reja Matdaniel Natanael Sitinjak (228160082)

Mahasiswa

Medan, 1 Juli 2026  
Menyetujui  
Dosen Pembimbing



Reja Matdaniel Natanael Sitinjak  
NPM:228160082



Andre Hasudungan Lubis S.Ti.,M.Sc  
NIDN.0126029101

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Teknik Informatika



Rizki Muliawati, S.Kom, M.Kom  
NIDN.0109038902



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

### PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122  
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

#### BERITA ACARA DAN NILAI SEMINAR KERJA PRAKTEK

Pada hari ini 1 Juli 2026 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2025/2026 atas :

Nama : Reja Matdaniel Natanael Sitinjak  
NIM : 228160082  
Program Studi : Teknik Informatika  
Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)  
Judul Kerja Praktek : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia  
Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik  
Tanda Tangan Pembawa Seminar :   
Nilai Pembawa Seminar : 86 ( A )

Seminar Kerja Praktek bersangkutan disetujui/tidak disetujui dengan catatan perubahan seperti yang tercantum pada tabel berikut :

|                       |                                                                    |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Saran :               | <br>Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc<br>Pembimbing Kerja Praktek |
| Persetujuan Seminar : |                                                                    |
| Saran :               | <br>Rizki Muliono S.Kom, M.Kom<br>Ka. Prodi                        |
| Persetujuan Seminar : |                                                                    |

#### PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:

| No. | Jabatan                  | Nama Dosen                         | Tanda Tangan |
|-----|--------------------------|------------------------------------|--------------|
| 1   | Pembimbing Kerja Praktek | Andre Hasudungan Lubis S.Ti., M.Sc | 1            |
| 2   | Ka. Prodi                | Rizki Muliono S.Kom, M.Kom         | 2            |

Medan, 1 Juli 2026

Ketua Prodi.



Rizki Muliono S.Kom, M.Kom



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 16/9/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)16/9/26

## ABSTRAK

PT. Toba Pulp Lestari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri pulp dan memiliki jumlah karyawan yang cukup besar sehingga memerlukan pengelolaan sumber daya manusia yang efektif dan efisien. Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan kerja praktik pada Divisi Learning and Development, ditemukan bahwa pengelolaan data sumber daya manusia masih menghadapi beberapa kendala, seperti penyimpanan data yang belum terintegrasi, proses pencarian informasi yang memerlukan waktu cukup lama, serta penyusunan laporan yang masih kurang efektif. Kondisi tersebut dapat menghambat proses pengambilan keputusan dan menurunkan efisiensi kerja dalam pengelolaan data kepegawaian. Tujuan dari kerja praktik ini adalah menganalisis sistem yang sedang berjalan dan merancang Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM) yang dapat mendukung pengelolaan data karyawan secara terintegrasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, studi pustaka, analisis kebutuhan sistem, serta perancangan sistem menggunakan Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari Flowchart, Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Hasil dari kerja praktik ini berupa rancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia berbasis web yang mencakup pengelolaan data karyawan, absensi, cuti, penggajian, struktur organisasi, serta laporan dan analisis. Rancangan sistem yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan sumber daya manusia di PT. Toba Pulp Lestari serta mendukung penyediaan informasi yang lebih akurat, terintegrasi, dan mudah diakses.

**Kata Kunci:** Analisis Sistem, Perancangan Sistem, Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia, UML, Website.

## ABSTRACT

PT. Toba Pulp Lestari is a company engaged in the pulp industry and employs a large number of workers, requiring effective and efficient human resource management. Based on observations conducted during the practical work program in the Learning and Development Division, several problems were identified in the management of human resource data, including unintegrated data storage, time-consuming information retrieval processes, and less effective report generation. These issues may hinder decision-making processes and reduce operational efficiency in managing employee data. The purpose of this practical work is to analyze the existing system and design a Human Resource Management Information System (HRMIS) that supports integrated employee data management. The research methods used include observation, interviews, literature studies, system requirement analysis, and system design using Unified Modeling Language (UML), consisting of Flowcharts, Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams, and Class Diagrams. The result of this practical work is a web-based Human Resource Management Information System design that includes employee data management, attendance, leave management, payroll, organizational structure, and reporting and analysis features. The proposed system is expected to improve the effectiveness and efficiency of human resource management at PT. Toba Pulp Lestari while providing more accurate, integrated, and accessible information.

**Keywords:** System Analysis, System Design, Human Resource Management Information System, UML, Website.

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan judul ” **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER MANUSIA**”. Pada Kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan kakak saya yang senantiasa memberi dukungan penuh sepanjang Kerja praktik berlangsung
2. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan M.Eng., M.Sc. selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Eng Supriatno S.T., M.T selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Rizki Muliono S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika dan selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang memberikan arahan selama masa Kerja Praktik berlangsung.
5. Bapak Hotman Sibuea selaku HR Operation & GA Head yang telah mengizinkan kepada saya untuk melaksanakan Kerja Praktik yang memberikan arahan sepanjang masa Kerja Praktik berlangsung.
6. Bapak Andy Prasetya S.M selaku Pembimbing Lapangan yang telah bersedia membimbing dan mendorong selama pelaksanaan Kerja Praktik.
7. Seluruh dosen dan staff jurusan Teknik Informatika fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang.

Medan, 21 Oktober 2025

Penulis

Reja Matdaniel Sitinjak

NPM. 228160082

## DAFTAR ISI

|                                                                    |            |
|--------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ABSTRAK.....</b>                                                | <b>i</b>   |
| <b>KATAPENGANTAR .....</b>                                         | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                             | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                          | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                          | <b>v</b>   |
| <br>                                                               |            |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                     | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar belakang Masalah .....                                   | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                          | 2          |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                                         | 2          |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                       | 2          |
| 1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik .....               | 3          |
| <br>                                                               |            |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>                                 | <b>4</b>   |
| 2.1 Analisis .....                                                 | 4          |
| 2.2 Perancangan .....                                              | 5          |
| 2.3 Sistem Informasi.....                                          | 6          |
| 2.4 Manajemen Sumber Manusia.....                                  | 7          |
| 2.5 Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM) ..... | 8          |
| 2.6 Website .....                                                  | 9          |
| 2.7 PHP` .....                                                     | 9          |
| 2.8 My SQL .....                                                   | 10         |
| 2.9 XAMPP .....                                                    | 10         |
| 2.10 Flow Chart.....                                               | 10         |
| 2.11 UML .....                                                     | 11         |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| 2.12 Use Case Diagram.....      | 11        |
| 2.13 Activity Diagram .....     | 11        |
| 2.14 Class Diagram.....         | 12        |
| <b>BAB III PEMBAHASAN .....</b> | <b>14</b> |
| 3.1 Lingkup Kegiatan .....      | 14        |
| 3.2 Bentuk Kegiatan .....       | 15        |
| 3.3 Hasil Kerja Praktek .....   | 15        |
| 3.4 Perancangan Flowchart ..... | 16        |
| 3.5 Implementasi Sistem .....   | 21        |
| <b>BAB IV PENUTUP .....</b>     | <b>29</b> |
| 4.1 Kesimpulan.....             | 29        |
| 4.2 Saran .....                 | 29        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>      | <b>31</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>  | <b>33</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Lokasi Divisi Learning and Development.....   | 15 |
| Gambar 3.2 Denah Lokasi.....                             | 15 |
| Gambar 3.3 Flowchart Sistem Informasi Manajemen SDM..... | 17 |
| Gambar 3.4 Use Case Diagram .....                        | 18 |
| Gambar 3.5 Activity Diagram Pengajuan Cuti Karyawan..... | 19 |
| Gambar 3.6 Sequence Diagram.....                         | 20 |
| Gambar 3.7 Class Diagram .....                           | 21 |
| Gambar 3.8 Halaman Login.....                            | 22 |
| Gambar 3.9 Halaman Dashboard .....                       | 23 |
| Gambar 3.10 Halaman Data Karyawan.....                   | 24 |
| Gambar 3.11 Halaman Struktur Organisasi .....            | 25 |
| Gambar 3.12 Halaman Absensi.....                         | 26 |
| Gambar 3.13 Halaman Cuti .....                           | 26 |
| Gambar 3.14 Halaman Penggajian.....                      | 27 |
| Gambar 3.15 Halaman Laporan dan Analisis .....           | 28 |
| Gambar 3.16 Halaman Pengaturan.....                      | 29 |

## DAFTAR TABEL

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Simbol Flowchart .....        | 10 |
| Tabel 2.2 Simbol Use Case Diagram ..... | 12 |
| Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram ..... | 13 |
| Tabel 2.4 Simbol Class Diagram .....    | 13 |
| Tabel 3.1 Bentuk Kegiatan .....         | 16 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi yang pesat pada era globalisasi saat ini telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia industri dan bisnis. Perusahaan-perusahaan besar dituntut untuk dapat mengelola sumber daya manusianya secara efektif dan efisien guna meningkatkan produktivitas dan daya saing. Pengelolaan sumber daya manusia yang baik merupakan salah satu kunci keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuannya.

PT Toba Pulp Lestari merupakan salah satu perusahaan pulp terkemuka di Indonesia yang berlokasi di Sumatera Utara. Sebagai perusahaan berskala besar, PT Toba Pulp Lestari memiliki jumlah karyawan yang cukup banyak sehingga membutuhkan sistem pengelolaan sumber daya manusia yang terorganisir dengan baik. Divisi Learning and Development merupakan salah satu divisi penting dalam departemen Sumber Daya Manusia yang bertanggung jawab atas pengembangan kompetensi dan pelatihan seluruh karyawan perusahaan.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan kerja praktik di divisi Learning and Development PT Toba Pulp Lestari, ditemukan bahwa pengelolaan data sumber daya manusia masih menghadapi beberapa kendala, seperti proses pencatatan dan pengelolaan data pelatihan karyawan yang belum sepenuhnya terkomputerisasi secara terpadu, sehingga menyebabkan kurang efisiennya proses pengolahan data dan pelaporan informasi kepegawaian.

Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi manajemen sumber daya manusia yang dapat mengintegrasikan seluruh proses pengelolaan data kepegawaian secara terpadu dan terkomputerisasi. Sistem informasi ini diharapkan dapat membantu divisi Learning and Development dalam mengelola data karyawan, memonitor perkembangan pelatihan, serta menyajikan laporan yang akurat dan tepat waktu. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengangkat judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT Toba Pulp Lestari” sebagai topik kerja praktik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan sistem informasi manajemen sumber daya manusia yang dapat memenuhi kebutuhan divisi Learning and Development PT Toba Pulp Lestari?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian tentang aplikasi ini sebagai berikut:

1. Menganalisis sistem pengelolaan data sumber daya manusia yang sedang berjalan pada divisi Learning and Development PT Toba Pulp Lestari.
2. Mengidentifikasi kelemahan dan permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan.
3. Merancang sistem informasi manajemen sumber daya manusia yang dapat mengatasi permasalahan yang ada dan memenuhi kebutuhan divisi Learning and Development PT Toba Pulp Lestari.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mendapatkan pengalaman nyata dalam menganalisis dan merancang sistem informasi di lingkungan perusahaan industri.
2. Membantu divisi Learning and Development dalam mengidentifikasi celah dan kelemahan pada sistem pengelolaan SDM yang sedang berjalan.
3. Mendapatkan masukan berupa rancangan sistem informasi manajemen sumber daya manusia yang dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem lebih lanjut.
4. Sebagai bahan evaluasi kurikulum agar sesuai dengan kebutuhan dunia industri.

### 1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktik

Kerja Praktik ini dilaksanakan di PT. Toba Pulp Lestari yang berlokasi di Desa Sosor Ladang, Pangombusa Kec. Parmaksian, Kab. Toba Samosir Sumatera Utara. Adapun waktu pelaksanaan kerja praktik berlangsung kurang lebih 1 bulan mulai dari 4 Agustus hingga 30 Agustus 2025.



## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Analisis**

Analisis merupakan suatu proses yang dilakukan untuk mengidentifikasi, mempelajari, serta mengevaluasi suatu sistem yang sedang berjalan dengan tujuan menemukan permasalahan, kelemahan, dan kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan sistem yang lebih baik. Tahap analisis menjadi bagian penting dalam pengembangan sistem informasi karena hasil dari analisis akan menjadi dasar dalam proses perancangan dan implementasi sistem.

Menurut (Adham, 2024), analisis sistem informasi adalah proses pengumpulan dan interpretasi data mengenai sistem yang ada dalam suatu organisasi untuk memahami cara kerja sistem, mengidentifikasi masalah serta peluang yang ada, dan memberikan rekomendasi solusi guna meningkatkan kinerja sistem informasi. Analisis dilakukan agar sistem yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi.

Analisis sistem juga bertujuan untuk mengetahui kebutuhan fungsional maupun nonfungsional yang diperlukan oleh pengguna sehingga sistem yang dibangun mampu mendukung aktivitas organisasi secara efektif dan efisien. Dalam proses pengembangan sistem informasi, tahap analisis dilakukan sebelum tahap perancangan karena informasi yang diperoleh dari analisis akan menjadi dasar dalam menentukan spesifikasi sistem yang akan dibangun.

Menurut (Zaini, 2020), analisis sistem dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang terdapat pada sistem berjalan sehingga dapat dirumuskan kebutuhan sistem baru yang lebih efektif melalui pemodelan dan perancangan yang sesuai. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sistem informasi yang mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan pengelolaan data organisasi.

## 2.2. Perancangan

Perancangan merupakan tahapan lanjutan setelah proses analisis sistem yang bertujuan untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna ke dalam bentuk rancangan sistem yang akan dibangun. Tahap perancangan dilakukan untuk memberikan gambaran secara rinci mengenai struktur sistem, alur proses, basis data, antarmuka pengguna, serta hubungan antar komponen sistem sehingga dapat menjadi pedoman dalam proses pengembangan dan implementasi sistem.

Menurut (Sari & Pudjiarti, 2021) perancangan sistem informasi merupakan proses penyusunan spesifikasi sistem yang meliputi desain data, desain proses, dan desain antarmuka untuk menghasilkan sistem yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif dan efisien. Tahap perancangan dilakukan berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan sehingga sistem yang dikembangkan dapat menjadi solusi atas permasalahan yang ditemukan.

Menurut (Zaini, 2020), perancangan sistem informasi dilakukan dengan menggunakan pemodelan sistem seperti Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Pemodelan tersebut bertujuan untuk memudahkan pengembang dalam memahami kebutuhan sistem serta menggambarkan proses bisnis yang akan diterapkan pada sistem yang dirancang.

Perancangan sistem juga dapat diartikan sebagai proses mendefinisikan arsitektur sistem, komponen-komponen yang terlibat, serta hubungan antar komponen tersebut untuk menghasilkan suatu sistem informasi yang terintegrasi. Melalui proses perancangan, pengembang dapat menentukan bagaimana sistem akan bekerja, data yang dibutuhkan, serta mekanisme interaksi antara pengguna dengan sistem.

## 2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berinteraksi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi yang berguna bagi pengguna dalam mendukung kegiatan operasional, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. Sistem informasi memadukan unsur manusia, perangkat keras, perangkat lunak, basis data, serta jaringan komunikasi sehingga mampu menghasilkan informasi yang akurat, relevan, dan tepat waktu.

Menurut (Sari & Pudjiarti, 2021) sistem informasi merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat bagi organisasi sehingga dapat membantu pelaksanaan pekerjaan secara efektif dan efisien. Keberadaan sistem informasi sangat penting karena mampu meningkatkan kecepatan pengolahan data, mengurangi kesalahan pencatatan, serta mendukung penyediaan informasi yang dibutuhkan oleh manajemen.

Menurut (Kunci,n.d, 2021.) menyatakan bahwa sistem informasi merupakan kombinasi antara teknologi informasi dan aktivitas pengguna yang bertujuan untuk mendukung proses bisnis organisasi melalui pengelolaan data yang terintegrasi. Dengan adanya sistem informasi, organisasi dapat memperoleh informasi yang lebih cepat, akurat, dan mudah diakses sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan pengambilan keputusan

Menurut (Syahputra et al., 2022) menjelaskan bahwa sistem informasi manajemen berperan dalam menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu untuk mendukung fungsi perencanaan, pengendalian, operasional, serta pengambilan keputusan dalam organisasi. Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi menjadi sumber daya penting dalam pengelolaan organisasi modern karena dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja.

## 2.4. Manajemen Sumber Daya Manusia

Menurut (Simbolon et al., 2021), Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah manajemen yang mengatur tenaga kerja atau karyawan dalam suatu organisasi yang meliputi proses rekrutmen, seleksi, pengembangan, penilaian kinerja, pemberian kompensasi, hingga pemeliharaan hubungan kerja. Penerapan MSDM yang baik dapat meningkatkan produktivitas kerja serta mendukung pencapaian tujuan organisasi.

Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) merupakan salah satu fungsi manajemen yang berfokus pada pengelolaan tenaga kerja dalam suatu organisasi atau perusahaan. MSDM berperan dalam mengatur, mengembangkan, memelihara, dan memanfaatkan sumber daya manusia secara optimal agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien. Sumber daya manusia merupakan aset penting bagi organisasi karena keberhasilan suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kinerja karyawan yang dimiliki.

Menurut (Joesyiana et al., 2024), praktik MSDM yang efektif memberikan dampak positif terhadap peningkatan kinerja organisasi melalui pengelolaan karyawan yang lebih terarah, termasuk dalam aspek pelatihan, pengembangan karier, evaluasi kinerja, dan pemberian penghargaan kepada karyawan. MSDM memiliki peran yang sangat penting dalam menghadapi perkembangan teknologi dan perubahan lingkungan kerja. Pengelolaan sumber daya manusia tidak lagi hanya berfokus pada kegiatan administratif, tetapi juga menjadi bagian strategis dalam meningkatkan daya saing organisasi. Pengembangan kompetensi, peningkatan kinerja, serta pengelolaan talenta menjadi fokus utama dalam praktik MSDM modern.

## 2.5. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia

Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM) merupakan sistem informasi yang dirancang untuk mendukung pengelolaan data dan aktivitas sumber daya manusia dalam suatu organisasi. SIM SDM mengintegrasikan teknologi informasi dengan fungsi-fungsi manajemen sumber daya manusia sehingga proses pengelolaan data karyawan dapat dilakukan secara lebih efektif, efisien, dan terstruktur.

Menurut (Syahputra et al., 2022) Sistem Informasi Manajemen merupakan suatu sistem yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menyajikan informasi yang diperlukan oleh organisasi dalam mendukung proses pengambilan keputusan. Dalam konteks sumber daya manusia, sistem ini berfungsi untuk mengelola berbagai informasi yang berkaitan dengan karyawan sehingga dapat meningkatkan kualitas pengelolaan tenaga kerja dalam organisasi.

Menurut (Joesyiana et al., 2024) penerapan teknologi informasi dalam manajemen sumber daya manusia dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan karyawan melalui digitalisasi data dan otomatisasi proses kerja. Sistem yang terkomputerisasi mampu mengurangi kesalahan pencatatan, mempercepat pencarian data, serta meningkatkan kualitas informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan manajerial.

SIM SDM memiliki peranan penting dalam mendukung berbagai aktivitas Human Resource Department (HRD), seperti pengelolaan data karyawan, rekrutmen, penilaian kinerja, pengelolaan absensi, pelatihan, pengembangan karyawan, hingga penyusunan laporan kepegawaian. Dengan adanya sistem yang terintegrasi, proses pengelolaan sumber daya manusia dapat dilakukan dengan lebih cepat, akurat, dan mudah diakses oleh pihak yang berkepentingan.

## 2.6. Website

Menurut (Rizki, 2021) Website dapat dijelaskan sebagai sekumpulan halaman- halaman yang berperan menyajikan informasi dalam bentuk teks, gambar, diagram atau video, animasi, suara, dan atau kombinasi semua itu, baik baik bersifat tetap maupun bergerak yang membentuk satu kesatuan bersama berbagai jaringan halaman. Menurut (Fitriani et al., 2024) Kumpulan halaman dalam suatu domain yang memuat mengenai berbagai informasi agar dapat dilihat dan dibaca oleh pemakia internet melalui sebuah mesin pencari (search engine). Ada sejumlah hal yang perlu disiapkan untuk membuat situs web, sehingga diperlukan elemen-elemen pendukung sebagai berikut:

1. Nama domain (*domain name/URL - Uniform Resource Locator*)
2. Rumah Web (*Web Hosting*)
3. *Content Management System (CMS)*

Perkembangan situs internet saat ini lebih menekankan pada pengelolaan konten sebuah situs. Pengguna yang tidak memiliki pengetahuan tentang pemrograman situs sekarang dapat membuat situs web menggunakan CMS. Dengan kemajuan teknologi informasi yang sangat pesat, situs web juga mengalami kemajuan yang signifikan.

## 2.7. PHP (*Hypertext Prerocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman web server side yang bersifat open source. PHP juga berfungsi sebagai bahasa scrip yang terintegrasi dengan HTML dan dijalankan di sisi server, yang berarti semua kode yang ditulis akan diproses sepenuhnya di server merupakan bahasa scripting (Sinlae et al., 2024).

## 2.8. MySQL

MySQL adalah bahasa pemrograman yang berfungsi untuk mengambil, memperbarui, menghapus dan memanipulasi data dalam basis data relasional. MySQL adalah basis data relasional berbasis SQL yang dirancang untuk menyimpan dan mengelola data terstruktur (Ismayanti & Komalasari, 2025)

## 2.9. XAMPP

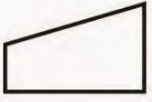
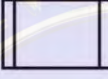
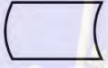
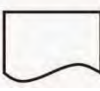
XAMPP adalah program *web server Apache* yang memiliki database server MySQL dan dukungan untuk *programming PHP*. (Sari et al, 2022). XAMPP menawarkan kemudahan dalam pengubahan, desain dan pengembangan aplikasi melalui penggunaan *server* berdiri sendiri, atau "*localhost*" (Rina Noviana, 2022).

## 2.10. Flowchart

Flowchart memperlihatkan langkah-langkah serta urutan prosedur sebuah program secara visual. Ini mempermudah penyelesaian masalah yang memerlukan kajian evaluasi lebih lanjut biasanya (Tuasamu et al, 2023).

**Tabel 2.1 Simbol Flowchart**

| Nama Simbol                                          | Bentuk                                                                              | Fungsi                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Simbol Arah Alur (Flowline)                          |  | Mengindikasikan hubungan atau aliran proses dari satu simbol ke simbol lainnya; dikenal juga sebagai garis penghubung. |
| Simbol Terminator                                    |  | Menandakan awal ( <i>start</i> ) atau akhir ( <i>stop</i> ) dari suatu proses.                                         |
| Simbol Penghubung (On-Page Connector)                |  | Digunakan untuk menyambungkan bagian proses dalam halaman yang sama.                                                   |
| Simbol Penghubung Antar Halaman (Off-Page Connector) |  | Menyambungkan proses yang berada di halaman berbeda.                                                                   |
| Simbol Proses (Processing)                           |  | Mewakili pengolahan data oleh komputer.                                                                                |
|                                                      |                                                                                     |                                                                                                                        |

|                                        |                                                                                     |                                                                                        |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Simbol proses manual                   |    | Menyatakan pengolahan secara manual (tanpa bantuan komputer).                          |
| Simbol Keputusan (Decision)            |    | Menunjukkan proses pengambilan keputusan berdasarkan kondisi tertentu.                 |
| Simbol Input/Output                    |    | Menyatakan proses masukan atau keluaran, tanpa terikat jenis perangkat.                |
| Simbol Input Manual                    |    | Menggambarkan proses input yang dilakukan secara manual, seperti melalui papan ketik.  |
| SPersiapan (Preparation)               |    | Digunakan untuk menggambarkan langkah persiapan sebelum pengolahan data.               |
| Simbol Sub-Proses (Predefined Process) |    | Menandakan adanya bagian proses terpisah seperti prosedur atau subprogram.             |
| Simbol Tampilan (Display)              |   | Mewakili perangkat keluaran seperti monitor, plotter, dan sejenisnya.                  |
| Simbol Penyimpanan Disk / Online       |  | Menggambarkan proses penyimpanan atau pengambilan data dari media penyimpanan digital. |
| Simbol Pita Magnetik (Magnetic Tape)   |  | Digunakan untuk input/output data melalui pita magnetik.                               |
| Simbol Kartu Punched (Punch Card)      |  | Melambangkan input atau output yang berbasis kartu berlubang.                          |
| Simbol Dokumen                         |  | Mewakili dokumen fisik atau output dalam bentuk cetak.                                 |

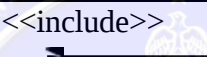
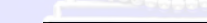
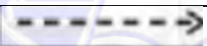
## 2.10. UML (Unified Modelling Language)

UML (Unified Modelling Language) merupakan bahasa standar untuk spesifikasi yang digunakan dalam mendokumentasikan serta merancang perangkat lunak. Alat yang digunakan dalam desain berorientasi objek yang berdasarkan UML mencakup Use Case Diagram, Sequence Diagram, Class Diagram dan Activity Diagram (Rahmawati & Hermaliani, 2024)

2.11. Use Case Diagram

Use case diagram bertujuan untuk mendeskripsikan para pengguna dengan sistem aplikasi itu sendiri (Risa abilah Firmansyah et al., 2025). Dalam use case menampilkan 3 aspek, yaitu: aktor, usecase, dan ruang lingkup sistem aplikasi.

Tabel2.2Simbol Use CaseDiagram

| No | Nama         | Gambar                                                                              | Keterangan                                                                                                                                                         |
|----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Actor        |    | Menggambarkan tokoh atau seseorang yang berintreaksi dengan sistem. Dan dapat menerima dan memberi informasi pada sistem.                                          |
| 2. | Ekstends     |    | Memperlihatkan bahwa sebuah use case adalah tambahan fungsional dari use case lain bila suatu kondisi telah terpenuhi.                                             |
| 3. | Include      |    | Memperlihatkan bahwa sebuah use case semuanya merupakan fungsionalitas dari use case lain.                                                                         |
| 4. | Use Case     |  | Menggambarkan kemampuan yang ditawarkan oleh sistem sebagai bagian-bagian yang saling berkomunikasi dengan pelaku, yang dijelaskan dengan memanfaatkan kata kerja. |
| 5. | Association  |  | Menghubungkan antara use case dengan actor tertentu.                                                                                                               |
| 6. | Generalisasi |  | Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case.                                                                                         |

2.12. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas sistem yang menjadi bagian dari suatu program (Elis & Voutama, 2023) Diagram aktivitas menampilkan jalur aktivitas yang beragam dalam sistem yang dirancang, cara setiap jalur dimulai, keputusan-keputusan yang mungkin muncul, dan bagaimana jalur-jalur tersebut berakhir.

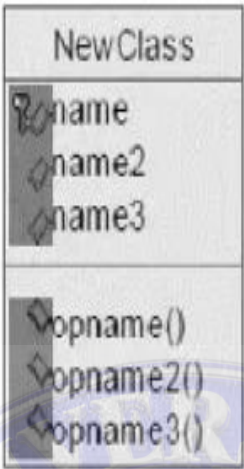
**Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram**

| Simbol                                                                              | Nama                 | Keterangan                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Status awal          | Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.                                      |
|    | Aktivitas            | Aktivitas yang dilakukan sistem aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.              |
|    | Percabangan/Decision | Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu                              |
|    | Penggabungan/Join    | Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu         |
|  | Status Akhir         | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir. |

### 2.13. Class Diagram

*Class Diagram* menggambarkan struktur statis dari sistem yang merepresentasikan kelas objek dalam sistem tersebut serta hubungan antar setiap kelas (Hariri & Rochim, 2022). Selain itu *Class Diagram* dipakai untuk memodelkan susunan tampilan sistem yang mencakup kemampuan membawa data dan menjalankan tindakan (*execute actions*), serta berfungsi sebagai dasar bagi pengembangan perangkat lunak lebih lanjut.

**Tabel 2.4 Simbol Class Diagram**

| No | Nama         | Simbol                                                                              | Keterangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Kelas        |    | <p>Kelas terdiri dari tiga komponen. Komponen-komponennya adalah sebagai berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komponen atas:</b> berisikan nama class. Setiap kelas memiliki nama yang unik; nama sederhana adalah sebutan lain untuk nama ini.</li> <li>• <b>Komponen tengah:</b> Komponen ini mengandung atribut kelas dan digunakan untuk menjelaskan kualitas kelas. Dengan memasukkan tipe nilai, atribut ini dapat dijelaskan lebih lanjut.</li> <li>• <b>Komponen bawah:</b> Komponen ini mencakup operasi yang ditampilkan dalam bentuk daftar. Bagaimana suatu <i>class</i> berinteraksi dengan data dapat dijelaskan dengan operasi ini.</li> </ul> |
| 2. | Asosiasi     |  | Hubungan antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3. | Agresi       |  | Hubungan antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4. | Generalisasi |  | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## BAB III

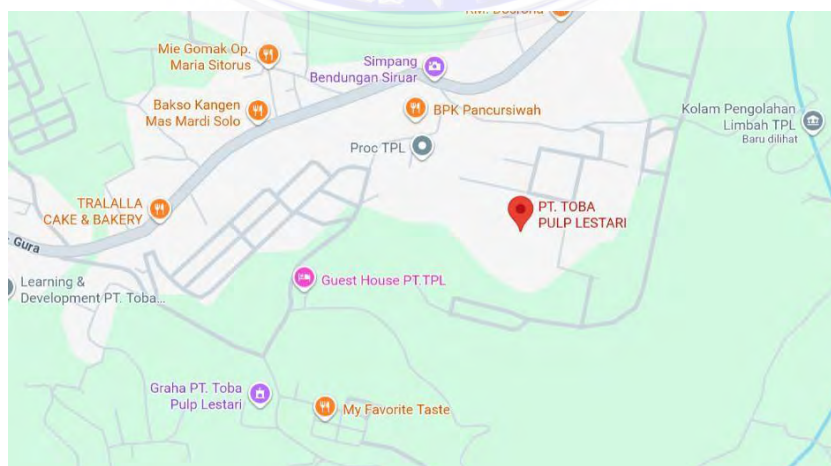
### PEMBAHASAN

#### 3.1 Ruang Lingkup Kegiatan

Penulis melaksanakan kegiatan kerja praktek ini kurang lebih selama satu bulan yang dimulai pada tanggal 04 Agustus s/d 30 Agustus 2025, yang berlokasi pada Desa Sosor ladang, Pangombusan Kec. Parmaksian, Kab Toba Samosir Sumatera Utara.



Gambar 3.1 Lokasi Divisi L&D



Gambar 3.2 Denah lokasi

### 3.2 Bentuk Kegiatan

Pelaksanaan kerja praktik dalam perancangan dan pembangunan aplikasi pengajuan cuti karyawan berbasis website dilakukan secara bertahap dan terjadwal. Setiap tahap dirancang agar saling berkesinambungan, dimulai dari analisis kebutuhan hingga pada akhirnya menghasilkan aplikasi yang siap digunakan. Dengan adanya pembagian tahapan ini, proses pengembangan dapat lebih terarah serta memudahkan dalam melakukan evaluasi pada setiap bagian pekerjaan. Adapun bentuk kegiatan kerja praktik dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.1 Bentuk Kegiatan**

| NO | Nama Kegiatan                                                                   | Minggu ke -1 | Minggu ke - 2 | Minggu ke - 3 | Minggu ke - 4 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 1  | Analisis Awal serta Identifikasi Kebutuhan Sistem                               |              |               |               |               |
| 2  | Desain Sistem Website (struktur database, diagram alur, dan rancangan tampilan) |              |               |               |               |
| 3  | Pembuatan perancangan sistem informasi manajemen Sumber Daya Manusia            |              |               |               |               |
| 4  | Pengujian Program dan Penyempurnaan Fitur Berdasarkan Masukan Pengguna          |              |               |               |               |
| 5  | Penyusunan Dokumentasi serta Laporan Hasil Kerja Praktik                        |              |               |               |               |

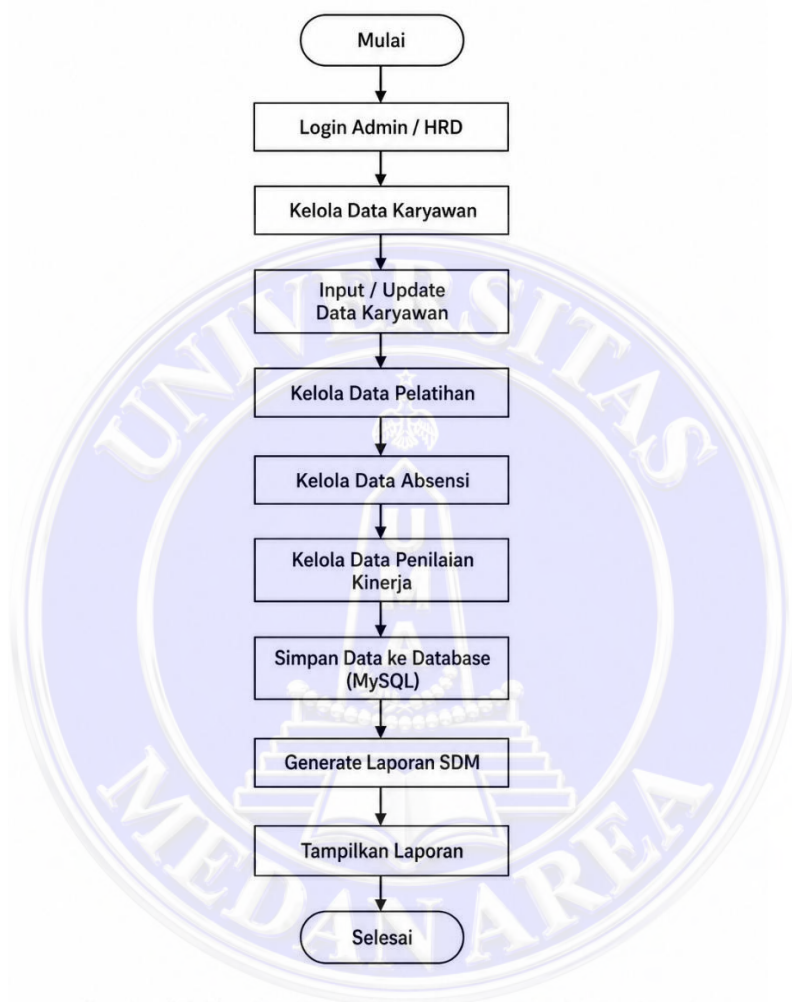
### 3.3 Hasil Kerja Praktek

Hasil dari kegiatan kerja praktik ini adalah sebuah aplikasi pengajuan cuti karyawan berbasis website di PT.Toba Pulp Lestari yang digunakan oleh karyawan,admin, dan HRD dalam mengelola proses cuti secara lebih efektif. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman PHP, HTML,CSS serta memanfaatkan MYSQL sebagai basis data untuk penyimpanan informasi cuti karyawan.

### 3.4 Analisis Sistem yang Diusulkan

#### 3.4.1 Flowchart

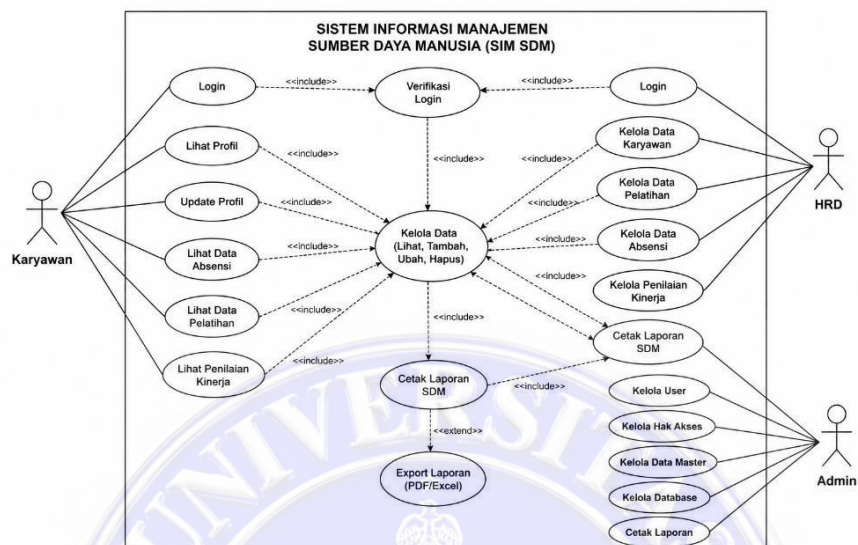
Berikut adalah *Flowchart* Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia(SDM)



**Gambar 3.3 Flowchart Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia(SDM)**

### 3.4.2 Use Case Diagram

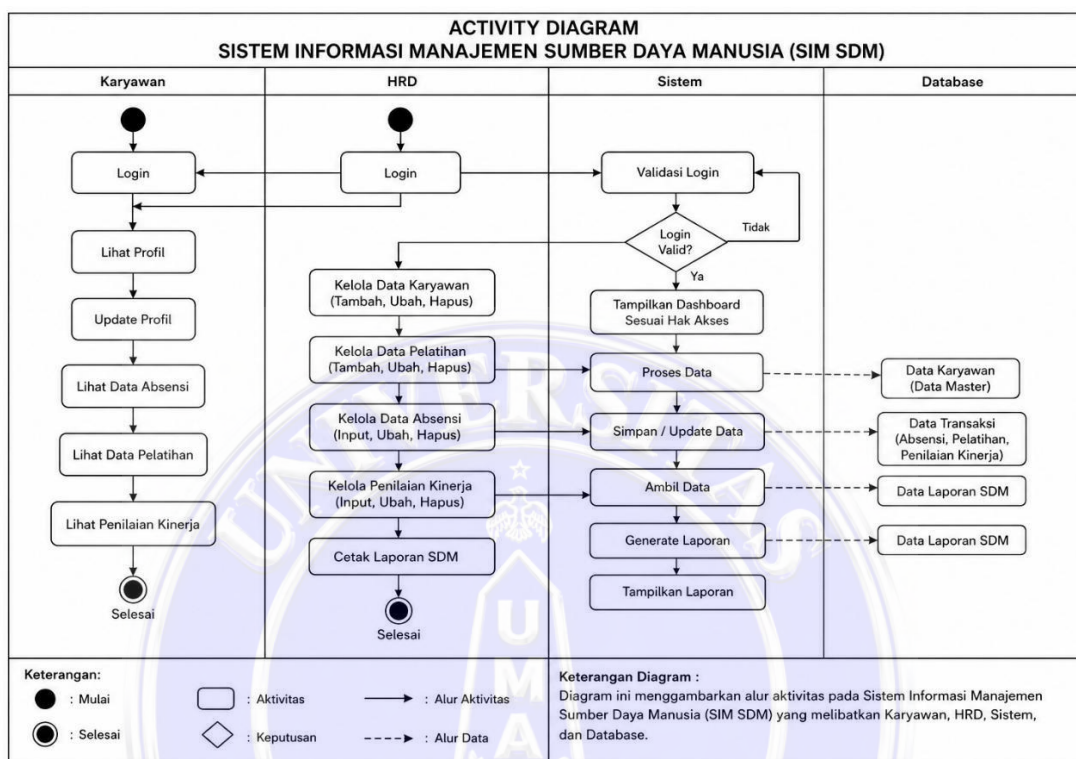
Berikut adalah use case diagram Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia(SDM)



Gambar 3.4 Use Case Diagram

### 3.4.3 Activity Diagram

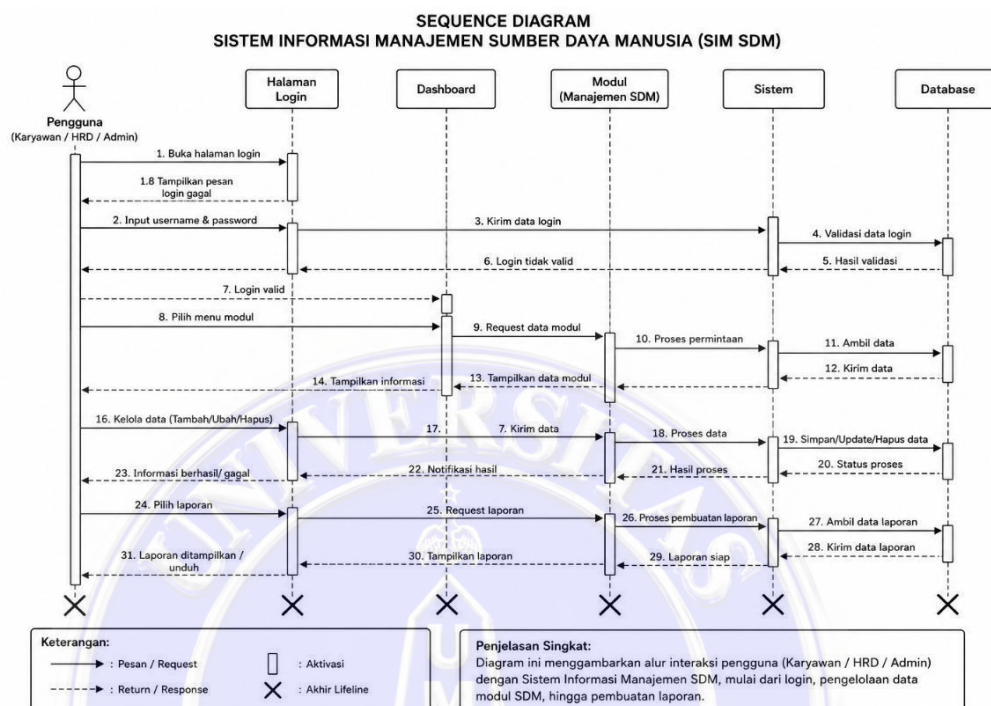
Berikut adalah Activity Diagram Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia(SDM)



**Gambar 3.5 Activity Digram Pengajuan Cuti Karyawan**

### 3.4.4 Sequence Diagram

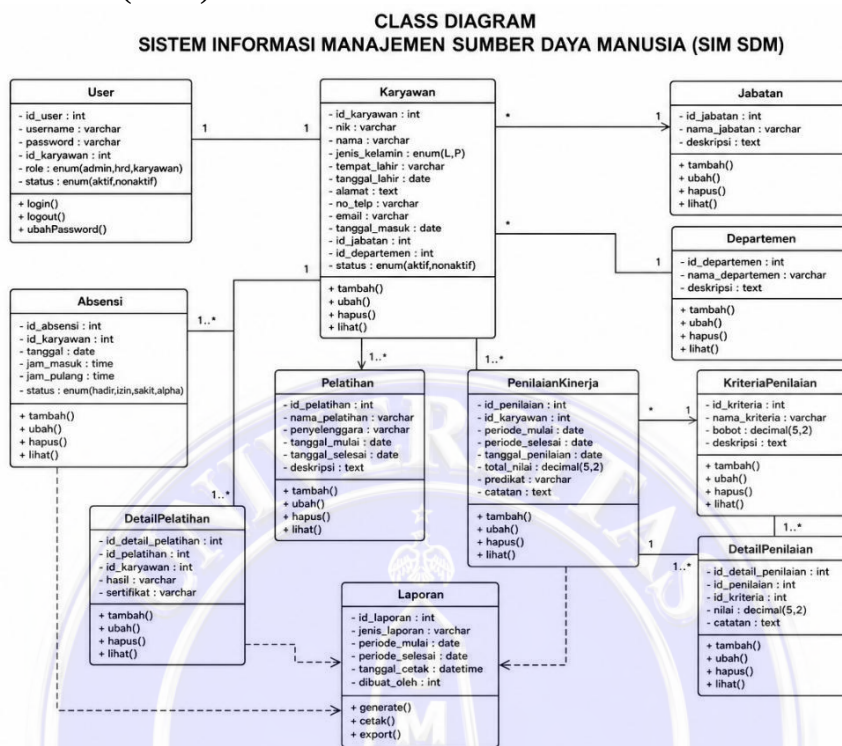
Berikut adalah *Sequence Diagram* Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia(SDM)



**Gambar 3.6 Sequence Diagram**

### 3.4.5 Class Diagram

Berikut adalah *Class Diagram* Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM)



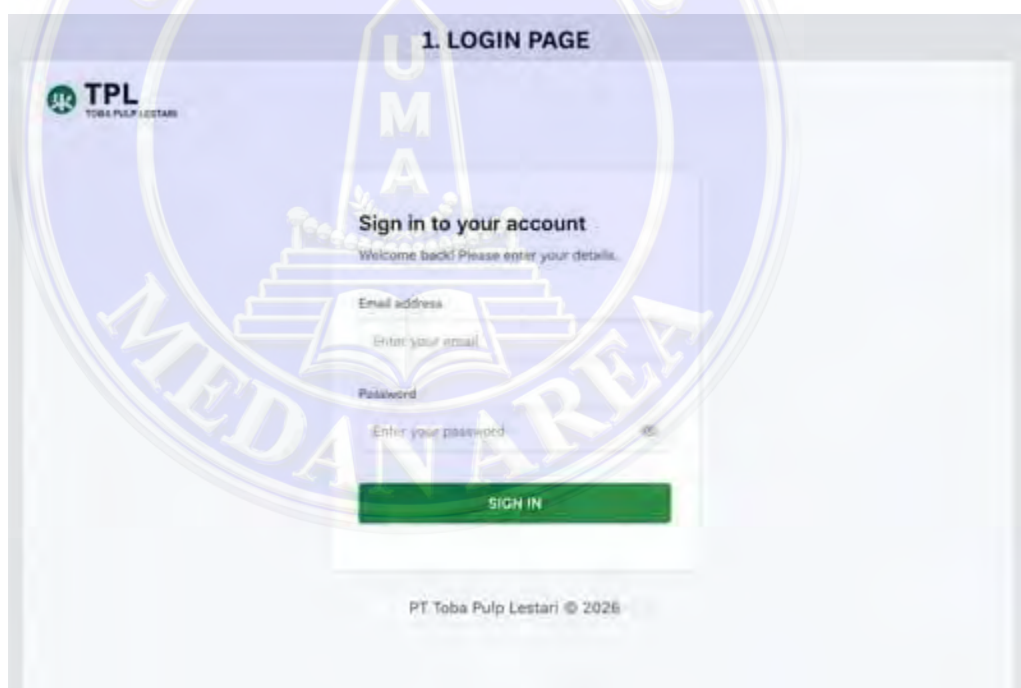
**Gambar 3.7 Class Diagram**

### 3.5 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah proses pelaksanaan dari hasil desain. Dimana aplikasi siap untuk dijalankan dalam kondisi nyata, sehingga dari situ akan terlihat apakah aplikasi atau sistem yang sudah dibuat mampu memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

#### 3.5.1 Halaman Login

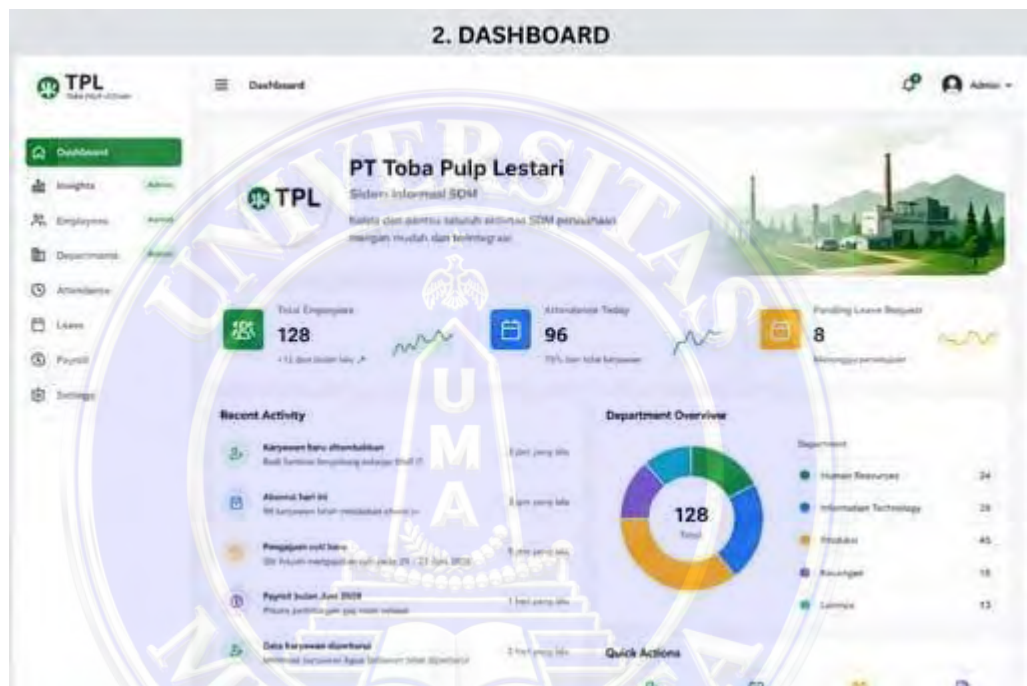
Halaman login merupakan halaman awal yang digunakan pengguna untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM). Pada halaman ini pengguna diwajibkan memasukkan email dan password yang telah terdaftar pada sistem. Setelah data login dimasukkan, sistem akan melakukan proses validasi. Apabila data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan diarahkan ke halaman dashboard. Halaman ini berfungsi sebagai mekanisme keamanan untuk membatasi akses pengguna sesuai dengan hak akses yang dimiliki.



**Gambar 3.8 Halaman Login**

### 3.5.2 Halaman Dashboard

Halaman dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil melakukan login. Pada halaman ini ditampilkan berbagai informasi penting terkait sumber daya manusia seperti jumlah karyawan, data absensi harian, jumlah pengajuan cuti, serta aktivitas terbaru dalam sistem. Dashboard juga menampilkan grafik dan ringkasan data yang bertujuan membantu pihak manajemen dalam memantau kondisi sumber daya manusia secara cepat dan efektif.



Gambar 3.9 Halaman Dashboard

### 3.5.3 Halaman Data Karyawan

Halaman data karyawan digunakan untuk mengelola seluruh data karyawan yang terdaftar pada perusahaan. Informasi yang ditampilkan meliputi nama karyawan, email, jabatan, departemen, dan status karyawan. Pada halaman ini admin atau HRD dapat melakukan proses tambah data, ubah data, melihat detail data, serta menghapus data karyawan. Halaman ini berfungsi sebagai pusat pengelolaan data induk karyawan dalam sistem.

**3. EMPLOYEES (DATA KARYAWAN)**



The screenshot shows a web application interface for managing employees. The title is '3. EMPLOYEES (DATA KARYAWAN)'. The page has a sidebar with navigation links: Dashboard, Insights, Employees, Departments, Attendance, Leave, Payroll, and Settings. The main content area is titled 'Employees' and includes a search bar and a table of employee data. The table has columns for No, Name, Email, Position, Department, Status, and Action. There are 10 employees listed, all with a status of 'Active'. The 'Action' column contains icons for edit, delete, and a red flag icon.

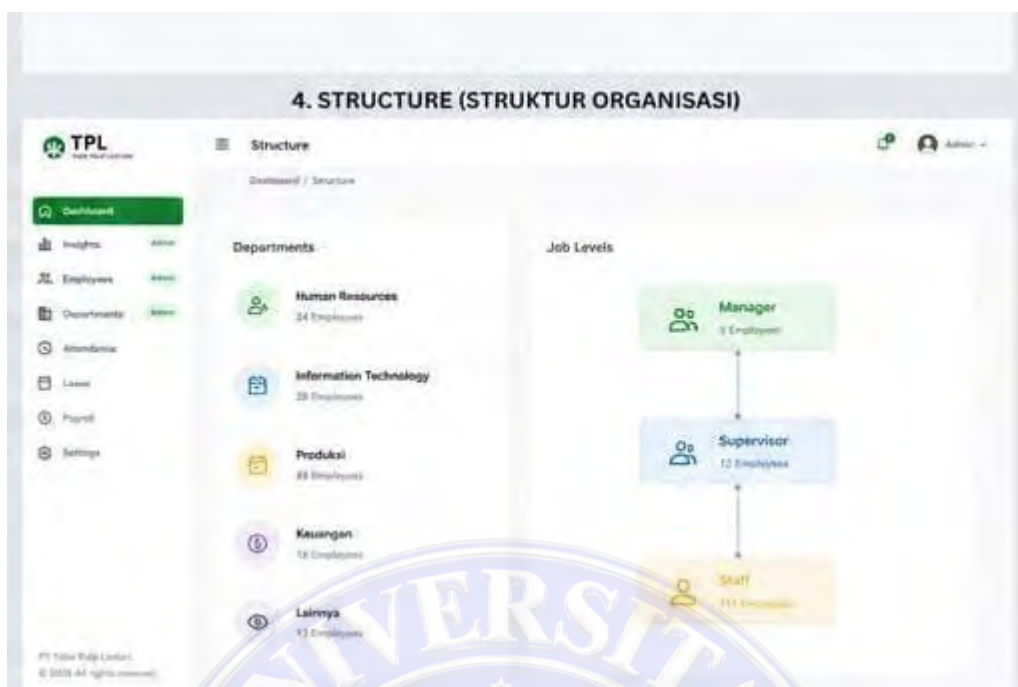
| No | Name           | Email                  | Position      | Department             | Status | Action                 |
|----|----------------|------------------------|---------------|------------------------|--------|------------------------|
| 1  | Budi Setiawan  | budi.setiawan@tpl.com  | Staff IT      | Information Technology | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 2  | Gitu Asyiah    | gitu.asyiah@tpl.com    | Staff HR      | Human Resources        | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 3  | Andi Wijaya    | andi.wijaya@tpl.com    | Supervisor    | Produksi               | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 4  | Rina Marlina   | rina.marlina@tpl.com   | Staff Finance | Keuangan               | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 5  | Agus Setiawan  | agus.setiawan@tpl.com  | Staff IT      | Information Technology | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 6  | Dwi Lestari    | dwi.lestari@tpl.com    | Staff HR      | Human Resources        | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 7  | Hari Pristama  | hari.pristama@tpl.com  | Operator      | Produksi               | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 8  | Yuni Rahmawati | yuni.rahmawati@tpl.com | Staff Finance | Keuangan               | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 9  | Fajar Nugroho  | fajar.nugroho@tpl.com  | Supervisor    | Produksi               | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |
| 10 | Dewi Sartika   | dewi.sartika@tpl.com   | Staff HR      | Human Resources        | Active | [Edit] [Delete] [Flag] |

Showing 1 to 10 of 126 entries

**Gambar 3.10 Halaman Data Karyawan**

### 3.5.4 Halaman Struktur Organisasi

Halaman struktur organisasi digunakan untuk menampilkan susunan organisasi perusahaan berdasarkan departemen dan tingkatan jabatan. Informasi yang ditampilkan meliputi nama departemen, jumlah karyawan pada setiap departemen, serta tingkatan jabatan seperti manager, supervisor, dan staf. Halaman ini membantu pengguna memahami struktur organisasi perusahaan secara lebih jelas dan terorganisir.



**Gambar 3. 11 Halaman Struktur Organisasi**

### 3.5.5 Halaman Absensi

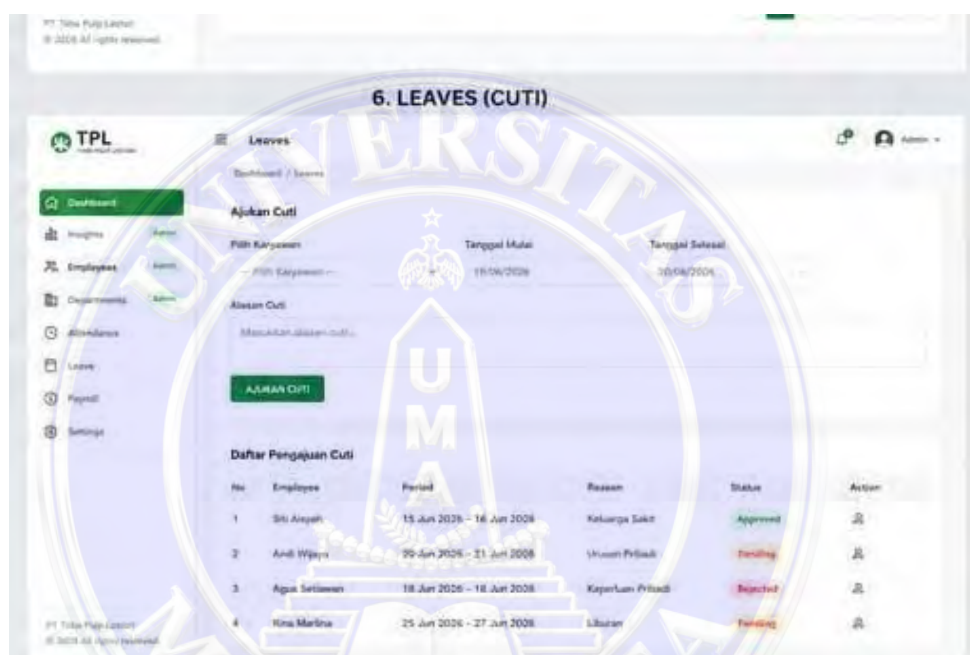
Halaman absensi digunakan untuk mencatat dan mengelola kehadiran karyawan. Pada halaman ini HRD dapat melakukan proses check-in dan memantau data kehadiran karyawan setiap hari. Informasi yang ditampilkan meliputi tanggal, nama karyawan, jam masuk, jam pulang, dan status kehadiran. Data absensi yang tersimpan dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kedisiplinan dan dasar dalam proses penggajian.

| No | Date        | Employee      | Check In | Check Out | Status  |
|----|-------------|---------------|----------|-----------|---------|
| 1  | 18 Jun 2026 | Budi Santoso  | 08:00    | 17:00     | Present |
| 2  | 18 Jun 2026 | Siti Aleyah   | 07:55    | 16:45     | Present |
| 3  | 18 Jun 2026 | Andi Wijaya   | 08:10    | 17:05     | Present |
| 4  | 18 Jun 2026 | Rina Marlina  | 08:05    | 17:00     | Present |
| 5  | 18 Jun 2026 | Agus Setiawan | 08:02    | -         | Present |

### Gambar 3.12 Halaman Absensi

#### 3.5.6 Halaman Cuti

Halaman cuti digunakan untuk mengelola pengajuan cuti karyawan. Pada halaman ini pengguna dapat mengajukan permohonan cuti dengan mengisi data yang diperlukan seperti nama karyawan, tanggal mulai cuti, tanggal selesai cuti, serta alasan pengajuan cuti. Sistem akan menyimpan data pengajuan dan menampilkan status pengajuan seperti disetujui, ditolak, atau menunggu persetujuan. Halaman ini membantu proses administrasi cuti menjadi lebih efektif dan terdokumentasi dengan baik.



Gambar 3.13 Halaman Cuti

#### 3.5.7 Halaman Penggajian

Halaman penggajian digunakan untuk mengelola informasi gaji karyawan. Data yang ditampilkan meliputi periode gaji, nama karyawan, jabatan, gaji pokok, potongan, dan total gaji yang diterima. Pada halaman ini admin dapat melakukan proses perhitungan gaji serta menghasilkan laporan penggajian secara otomatis. Fitur ini membantu meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan penggajian karyawan.

**7. PAYROLL (PENGAJIAN)**

| No | Periode   | Employee      | Position      | Basic Salary | Deductions | Total Salary | Action |
|----|-----------|---------------|---------------|--------------|------------|--------------|--------|
| 1  | June 2026 | Budi Santosa  | Staff IT      | Rp 8.000.000 | Rp 800.000 | Rp 7.200.000 |        |
| 2  | June 2026 | Siti Aisyah   | Staff HR      | Rp 7.000.000 | Rp 700.000 | Rp 6.300.000 |        |
| 3  | June 2026 | Andi Wijaya   | Supervisor    | Rp 9.000.000 | Rp 900.000 | Rp 8.100.000 |        |
| 4  | June 2026 | Rina Marlina  | Staff Finance | Rp 7.500.000 | Rp 750.000 | Rp 6.750.000 |        |
| 5  | June 2026 | Agus Setiawan | Staff IT      | Rp 8.000.000 | Rp 800.000 | Rp 7.200.000 |        |

**Gambar 3.14 Halaman Penggajian**

### 3.5.8 Halaman Laporan dan analisis

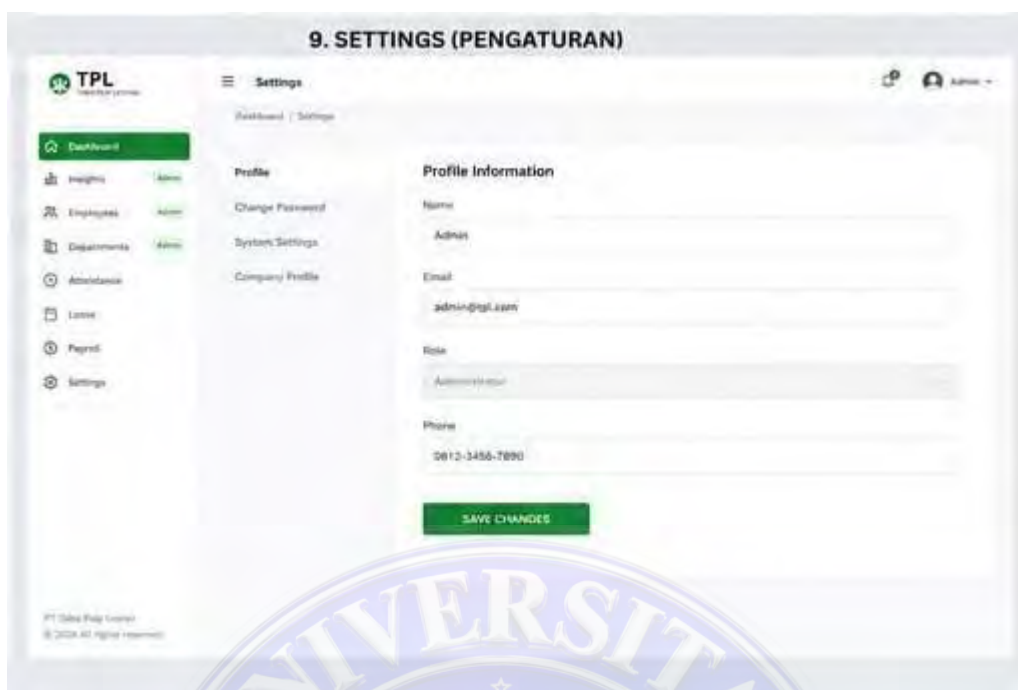
Halaman laporan dan analisis digunakan untuk menampilkan informasi hasil pengolahan data sumber daya manusia. Halaman ini menyajikan berbagai grafik, statistik, dan hasil analisis yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh manajemen. Informasi yang ditampilkan meliputi performa karyawan, tingkat kehadiran, serta hasil perankingan menggunakan metode pendukung keputusan. Dengan adanya halaman ini, perusahaan dapat melakukan evaluasi sumber daya manusia secara lebih objektif dan terukur.



Gambar 3.15 Halaman Laporan dan Analisis

3.5.9 Halaman Pengaturan

Halaman pengaturan digunakan untuk mengelola informasi akun dan konfigurasi sistem. Pada halaman ini pengguna dapat mengubah data profil, mengganti kata sandi, serta melakukan pengaturan lainnya yang berkaitan dengan akun pengguna. Fitur pengaturan bertujuan untuk menjaga keamanan akun dan memastikan informasi pengguna tetap diperbarui sesuai kebutuhan.



**Gambar 3.16 Halaman Pengaturan**

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan Kerja Praktik yang dilakukan di PT Toba Pulp Lestari, dapat disimpulkan bahwa proses pengelolaan sumber daya manusia pada Divisi Learning and Development masih menghadapi beberapa kendala, terutama dalam pengelolaan data yang belum terintegrasi secara optimal. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencatatan, pencarian, serta penyajian informasi kepegawaian menjadi kurang efektif dan membutuhkan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan permasalahan yang ada.

Hasil analisis menunjukkan bahwa diperlukan suatu Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM) yang mampu mengelola berbagai data kepegawaian secara terintegrasi, mulai dari data karyawan, absensi, cuti, penggajian, struktur organisasi, hingga penyajian laporan dan analisis. Berdasarkan kebutuhan tersebut, telah dirancang sebuah SIM SDM berbasis web menggunakan pemodelan UML yang terdiri dari Flowchart, Use Case Diagram, Activity Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram. Rancangan sistem yang dihasilkan diharapkan dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan data sumber daya manusia, mempermudah proses administrasi kepegawaian, serta menyediakan informasi yang lebih akurat dan tepat waktu untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen.

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar rancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia (SIM SDM) ini dapat dikembangkan lebih lanjut hingga tahap implementasi dan penerapan secara langsung di lingkungan PT Toba Pulp Lestari. Selain itu, sistem dapat ditambahkan berbagai fitur pendukung seperti notifikasi otomatis untuk absensi dan cuti, integrasi dengan sistem fingerprint atau biometrik, serta pengembangan aplikasi

berbasis mobile agar lebih mudah diakses oleh pengguna. Aspek keamanan data juga perlu menjadi perhatian dengan menerapkan mekanisme pengamanan yang lebih baik, seperti enkripsi data dan pengaturan hak akses pengguna. Dengan adanya pengembangan tersebut, diharapkan sistem dapat memberikan manfaat yang lebih optimal dalam mendukung pengelolaan sumber daya manusia di perusahaan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adham, M. F. (2024). Analisis Implementasi Sistem Informasi: Studi Literatur. *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, 5(1), 264–275.
- Elis, E., & Voutama, A. (2023). Pemanfaatan UML (Unified Modeling Language) dalam Perencanaan Sistem Penyewaan Baju Adat Berbasis Website. *Informatika*, 14(2), 26–35. <https://doi.org/10.36723/juri.v14i2.445>
- Fitriani, Y., Rahayu, L. K., Emiliya, D., Syabani, K. N., & Nabilla, R. (2024). Sistem Informasi Berbasis Website pada Proses Bisnis Organisasi. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research (JISAMAR)*, 8(4), 834–843. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v8i4.1638>
- Hariri, F. R., & Rochim, L. W. (2022). Sistem Rekomendasi Produk Aplikasi Marketplace Berdasarkan Karakteristik Pembeli Menggunakan Metode User Based Collaborative Filtering. *Teknika*, 11(3), 208–217. <https://doi.org/10.34148/teknika.v11i3.538>
- Ismayanti, H., & Komalasari, R. (2025). Perancangan Sistem Presensi Magang Berbasis Web dengan QR Code pada DPMPTSP Kota Bandung. *SisInfo*, 7(1), 73–85. <https://doi.org/10.37278/sisinfo.v7i1.1095>
- Joesyiana, K., Basriani, A., Rifa, A., & Susanti, D. (2024). Implementasi Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 5(2), 376–384.
- Permana, A. A., & Erlangga, B. S. (2023). Rancangan Sistem Informasi Cuti Pegawai pada PT Samco Farma Berbasis Web. *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 75–83. <https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12316>
- Putri, D., & Taufik, A. (2024). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Metode Waterfall. *Saturnus: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 3(1), 33–44.

- Rahmawati, R., & Hermaliani, E. H. (2024). Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas (SILADIN) Berbasis Web pada PPSDMAP. *Swabumi*, 12(1), 27–38. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v12i1.16960>
- Risa Nabilah Firmansyah, Y., Ramadhan, Y. R., & Lestari, C. D. (2025). Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Cuti Karyawan Berbasis Web pada PT Indorama Synthetics. *Jurnal Riset Sistem Informasi*, 2(3), 99–109. <https://doi.org/10.69714/70gd7651>
- Rizki, S. (2021). Pengembangan Sistem Presensi Karyawan dengan Teknologi GPS Berbasis Web. *Jurnal Comasie*, 6(2), 1–10.
- Sari, E. P., & Pudjiarti, E. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory (SIVEN). *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi*, 1(2), 130–139.
- Simbolon, A. S., Padliansyah, R., & Karunia, E. (2021). Hubungan Praktik Manajemen Sumber Daya Manusia pada Kinerja Perguruan Tinggi di Kalimantan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 5(1), 69–78.
- Sinlae, F., Maulana, I., Setiyansyah, F., & Ihsan, M. (2024). Pengenalan Pemrograman Web: Pembuatan Aplikasi Web Sederhana dengan PHP dan MySQL. *Jurnal Siber Multi Disiplin*, 2(2), 68–82. <https://doi.org/10.38035/jsmd.v2i2.156>
- Syahputra, A., Wiranti, R., & Astita, W. (2022). Peran Sistem Informasi Manajemen Organisasi dalam Pengambilan Keputusan. *Jurnal Manajemen Organisasi*, 1(1), 26–31.
- Zaini, A. (2020). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Akademik pada STAI An-Nadwah Kuala Tungkal. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Sistem*, 5(4), 563–576.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN



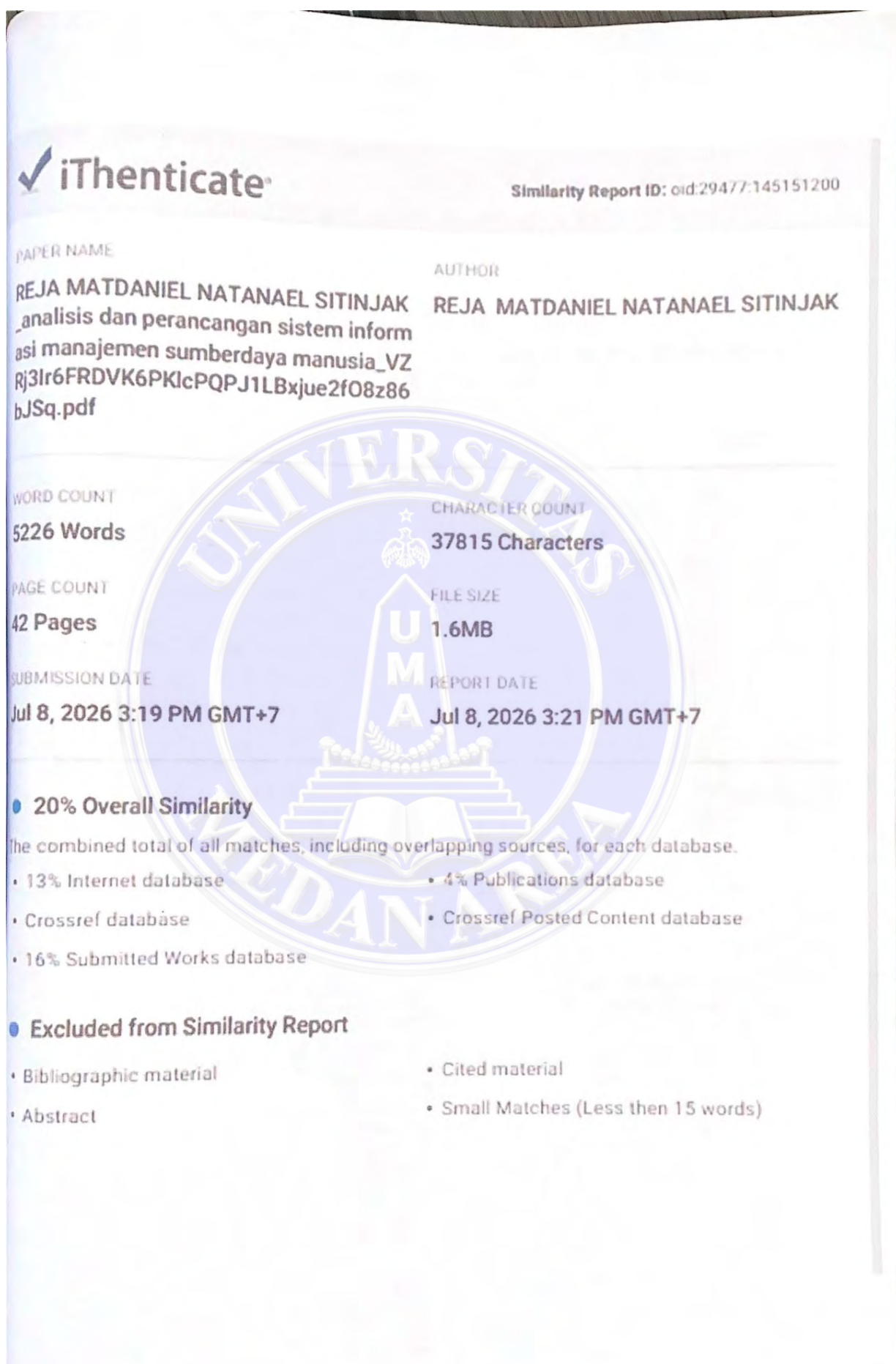
Membaca SOP (standart operating procedure)



Membawa kegiatan apel di pagi hari



Penutupan basic disiplin training 2025



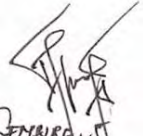
|                                                                                   |                                                                    |                 |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
|  | <b>FAKULTAS TEKNIK</b><br><b>PRORGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA</b> | No. Dokumen     | <b>KP-03</b> |
|                                                                                   | Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223                      | No. Revisi      |              |
|                                                                                   | FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP                                     | Berlaku Efektif |              |
|                                                                                   |                                                                    | Halaman         |              |

### FORM BERITA ACARA BIMBINGAN KP

|                           |   |                                                |
|---------------------------|---|------------------------------------------------|
| Nama Mahasiswa            | : | Reja. M.N. Sitingak                            |
| NIM                       | : | 228160082                                      |
| Judul Kegiatan KP         | : | Manajemen Sumber Daya Manusia                  |
| Tempat Pelaksanaan KP     | : | TOBA PULP Lestari Basis Learning & development |
| Dosen Pembimbing Akademik | : | ANDRE Haidunson Lubis                          |
| Dosen Pembimbing Lapangan | : | Gembira SITUHORANG                             |

| No  | Tanggal       | Uraian                                                       | Paraf Pembimbing                                                                      |
|-----|---------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | 04-08-2025    | Mengisi Form (syarat masuk Pkl dan sedikit Pengisian Lushman |    |
| 2.  | 05-08-2025    | Pengisian Lushman PT dan pengisian ke departemen             |    |
| 3.  | 06-08-2025    | Perkenalan ke seluruh bapak/ibu yang ada di departemen L&D   |    |
| 4.  | 07-08-2025    | Merecap daftar trainer 2011/2024 menggunakan excel           |   |
| 5.  | 08-08-2025    | Merecap daftar trainer 2011/2024 menggunakan excel           |  |
| 6.  | 09-08-2025    | Mengantar Proses Maintenance Kantor Sumatera L&D             |  |
| 7.  | 11/13-2025    | Merecap da Trainer dan Merecap Anak Pkl Safety Induction     |  |
| 8.  | 14/15-2025    | Kegiatan Basic disiplin Training 2025                        |  |
| 9.  | 18/01-2025    | ke 12in ada acara keluarss                                   |  |
| 10. | 20/21-2025    | Membuat Google form dan barcode untuk setiap Terma mess      |  |
| 11. | 22-08-2025    | Menguat genes untuk training dan                             |  |
| 12. | 26-08-2025    | Mengerjakan Laporan                                          |  |
| 13. | 27-08-2025    | Mengerjakan Laporan dan PPT 100 sheet Training               |  |
| 14. | 28-29-08-2025 | Mengerjakan Laporan dan PPT 100 sheet untuk training         |  |

Medan, 30 ~~Agust~~ 2025  
Pembimbing Lapangan,

  
 (.....)

|                                                                                   |                                                                   |                 |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|  | <b>FAKULTAS TEKNIK</b><br><b>PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA</b> | No. Dokumen     | <b>KP-04 B</b> |
|                                                                                   | Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223                     | No. Revisi      |                |
|                                                                                   | <b>FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN</b>                         | Berlaku Efektif |                |
|                                                                                   |                                                                   | Halaman         |                |

### FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : Reja Matdaniel Natanael Sitingak

NIM : 220160082

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, memberikan NILAI:

| ASPEK PENILAIAN             | DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN                                                                                                                                                                                         | BOBOT | SKOR (0-100) | NILAI (BOBOT * SKOR) |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|----------------------|
| Komunikasi                  | Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka                                                    | 20%   | 14           |                      |
| Kerjasama                   | Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif                                                 | 15%   | 12           |                      |
| Inisiatif dan Kreativitas   | Kemampuan merespon masalah secara proaktif dan gigih, menjajaki kesempatan yang ada, melakukan sesuatu tanpa disuruh guna mengatasi hambatan, yang ditampilkan secara motorik/verbal (yang berkonsekuen tindakan) | 15%   | 12           |                      |
| Disiplin Kerja dan Adaptasi | Kemauan untuk mematuhi aturan yang berlaku dan dapat menyesuaikan perilaku agar dapat bekerja secara efektif dan efisien saat adanya informasi baru, perubahan situasi atau kondisi lingkungan kerja yang berbeda | 20%   | 16           |                      |
| Penyelesaian Tugas          | Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas                                                                                            | 30%   | 26           |                      |
| TOTAL NILAI : 80            |                                                                                                                                                                                                                   |       |              |                      |

Pembimbing Lapangan

Nama : SEMARA SYUMORANG

NIK / NIDN : 10062149

Jabatan : TEAM LEADER

SEMARA SYUMORANG 20 / 05 / 2023  
 (.....)  
 (SEMARA SYUMORANG)



|                                                                                   |                                                     |                 |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|---------|
|  | FAKULTAS TEKNIK<br>PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA | No. Dokumen     | KP-04 A |
|                                                                                   | Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate, Medan 20223       | No. Revisi      |         |
|                                                                                   | FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP                        | Berlaku Efektif |         |
|                                                                                   |                                                     | Halaman         |         |

## FORM PENILAIAN PEMBIMBING KP

Nama : Reja M.N. SITINJAKNIM : 22 81 600 82

| ASPEK PENILAIAN             | KOMPONEN                                      | BOBOT | SKOR (0-100) | NILAI (BOBOT*SKOR) |
|-----------------------------|-----------------------------------------------|-------|--------------|--------------------|
| Buku Laporan Pelaksanaan KP | Aturan penulisan dan Tatabahasa               | 15%   | 90           | 13.5               |
|                             | Latar Belakang dan Tujuan                     | 15%   | 90           | 13.5               |
|                             | Uraian Perumusan Masalah dan Pembahasan Hasil | 40%   | 90           | 36                 |
| Presentasi Hasil KP         | Kemampuan menyelesaikan pekerjaan             | 10%   | 90           | 9                  |
|                             | Kesesuaian hasil/produk dengan tujuan         | 10%   | 90           | 9                  |
|                             | Kemampuan Presentasi                          | 10%   | 90           | 9                  |
| TOTAL NILAI                 |                                               |       |              | 90                 |

Nilai Akhir = (40% x Nilai Pembimbing Lapangan) + (60% x Nilai Pembimbing Akademik)

$$= 40\% \times 80 + 60\% \times 90 = 86$$

Skala untuk perhitungan nilai :

|          |    |
|----------|----|
| NSM      | A  |
| NSM ≤ 80 | B+ |
| NSM ≤ 70 | B  |
| NSM ≤ 65 | C+ |
| NSM ≤ 60 | C  |
| NSM ≤ 50 | D  |
| NSM ≤ 40 | E  |

Medan, 01 Juli 2026  
Pembimbing Akademik

(Andre Hasudungan Lubis)  
NIDN : 0126029101



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan, 20223  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan, 20122  
Website: [www.teknik.uma.ac.id](http://www.teknik.uma.ac.id) E-mail: [univ\\_medanarea@uma.ac.id](mailto:univ_medanarea@uma.ac.id)

Nomor : 202/FT.6/01.10/VII/2025  
Lamp : -  
Hal : **Pembimbing Kerja Praktek/T.A**10 Juli 2025

Yth. Pembimbing Kerja Praktek  
**Andre Hasudungan Lubis, S. Ti, MSc**  
Di  
Tempat

Dengan hormat,  
Sehubungan telah dipenuhinya persyaratan untuk memperoleh Kerja Praktek dari mahasiswa :

| NO | NAMA MAHASISWA                   | NPM       | JURUSAN            |
|----|----------------------------------|-----------|--------------------|
| 1  | Reja Matdaniel Natanael Sitingak | 228160082 | Teknik Informatika |

Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

**Andre Hasudungan Lubis, S. Ti, MSc** (Sebagai Pembimbing)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

**“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia”**

Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.

Dekan,



Eng. Supriatno, ST, MT



# UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS TEKNIK

Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate 55 (061) 7300168, Medan, 20223  
Kampus II : Jalan Seiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Sorayu Nomor 70 A 55 (061) 42402994, Medan, 20122  
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 203/FT.6/01.10/VII/2025  
Lamp : -  
Hal : Kerja Praktek

10 Juli 2025

Yth. Pimpinan PT. Toba Pulp Lestari  
Desa Sosor Ladang, Pengumbusan, Kec. Permaksian  
Di  
Toba Samosir

Dengan hormat,  
Dengan surat ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu kiranya berkenan untuk memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami tersebut dibawah ini :

| NO | N A M A                           | N P M     | PROG. STUDI        | JUDUL                                                                                              |
|----|-----------------------------------|-----------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Shabila Shahrani Tanjung          | 228160056 | Teknik Informatika | Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan dan Distribusi untuk PT. Toba Pulp Lestari |
| 2  | Sannifila Delvia Sitanggang       | 228160064 | Teknik Informatika | Rancang Bangun Aplikasi Pengajuan Cuti dan Lembur Karyawan                                         |
| 3  | Dwi Putri Valentin Br. Nainggolan | 228160072 | Teknik Informatika | Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Dibidang Gudang                            |
| 4  | Reja Matdaniel Natanael Sitinjak  | 228160082 | Teknik Informatika | Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia                            |

Untuk melaksanakan Kerja Praktek pada Perusahaan/Instansi yang Bapak/Ibu Pimpin.

Perlu kami jelaskan bahwa Kerja Praktek tersebut adalah semata-mata untuk tujuan ilmiah. Kami mohon kiranya juga dapat diberikan kemudahan untuk terlaksananya Kerja Praktek ini.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Dekan,



Reza Priatno, ST, MT

Tembusan :  
1. Ka. BPMPP  
2. Mahasiswa  
3. File



Internal

PT. Toba Pulp Lestari Tbk.  
Office : Uniplaza, East Tower, 3<sup>rd</sup> Floor  
Jl. Legenda Meryono MT No. A-1 Medan 20231  
Tel : +62 61 453 2088  
Fax : +62 61 453 0967  
M8 : Desa Pangombusan, Kecamatan Parnaksian,  
Kabupaten Toba  
Tel : +62 632 734 8000, +62 632 734 6001  
Fax : +62 632 734 6006  
Sumatera Utara - Indonesia

**SURAT KETERANGAN**  
No.034/PKL&P/L&D/Eks/IX/2025

Learning & Development Centre PT. TOBA PULP LESTARI, Tbk. Dengan ini menerangkan bahwa:

| No | Nama                              | NIM       | Universitas/ Sekolah   | Prodi /Jurusan     |
|----|-----------------------------------|-----------|------------------------|--------------------|
| 1  | Sannifila Delvia Sitanggang       | 228160064 | Universitas Medan Area | Teknik Informatika |
| 2  | Dwi Putri Valentin Br. Nainggolan | 228160072 | Universitas Medan Area | Teknik Informatika |
| 3  | Reja Matdaniel Natanael Sitinjak  | 228160082 | Universitas Medan Area | Teknik Informatika |

Adalah benar telah selesai melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Toba Pulp Lestari Tbk pada tanggal 4 Agustus 2025 sampai dengan 30 Agustus 2025.

Dalam pelaksanaannya yang bersangkutan telah menjalankan tugas dan kewajiban yang diberikan serta memiliki sikap disiplin yang baik.

Demikianlah Surat Keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya kami sampaikan Terima Kasih.

Parnaksian, 1 September 2025

  
**(Fanesha Febriary Tobing)**  
L&D Manager

PT TOBA PULP LESTARI Tbk  
LEARNING & DEVELOPMENT CENTRE  
PARNAKSIAN TOBASA  
NORTH SUMATERA INDONESIA

Dipindai dengan  
 CamScanner