

**LAPORAN KERJA PRAKTE PERANCANGAN SISTEM  
INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA  
CV. MELPURA JAYA TEKNIK**



**Oleh :**  
**ALFONSUS SIAGIAN (208160005)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

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

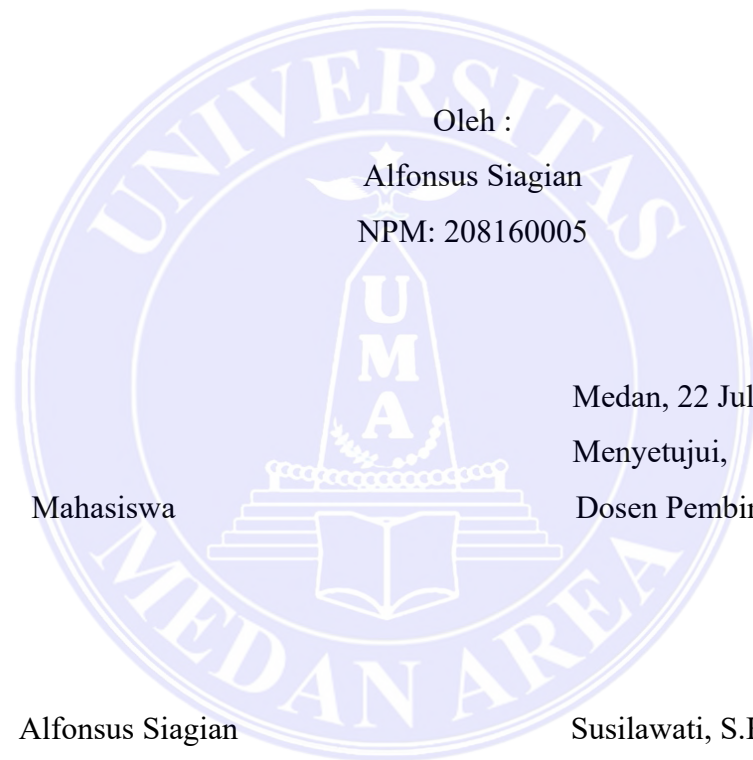
Document Accepted 20/1/25

Access From (repository.uma.ac.id)20/1/25

## HALAMAN PENGESAHAN

### LAPORAN KERJA PRAKTEK PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMINJAMAN BARANG PADA CV. MELPURA JAYA TEKNIK

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat Mata Kuliah Kerja Praktek  
Jenjang Studi S1 Program Studi Teknik Informatika



Oleh :

Alfonsus Siagian

NPM: 208160005

Mahasiswa

Medan, 22 Juli 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Alfonsus Siagian

NIM : 208160005

Susilawati, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0126068702

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika

Rizki Muliono, 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, 7366878, 7364348 📠 (061) 7368012 Medan 20223  
 Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 8225602 📠 (061) 8226331 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 29 Januari 2024 telah diselenggarakan Seminar Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika untuk Tahun Akademik 2023/2024 atas :

Nama : **Alfonsus Siagian**  
 NIM : 208160005  
 Program Studi : Teknik Informatika  
 Jenjang Pendidikan : S1 (Sarjana)  
 Judul Kerja Praktek : Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Barang Pada CV.Melpura Jaya Teknik  
 Tempat Seminar : Ruang Seminar Fakultas Teknik  
 Tanda Tangan Pembawa Seminar :   
 Nilai Pembawa Seminar : 78 (B)

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

<i>Saran:</i> Perbaiki Abstrak dan kesimpulan	<i>Susilawati, S. Kom, M. Kom</i> <small>Pembimbing Kerja Praktek</small> 
<i>Persetujuan Seminar:</i>	
<i>Saran:</i>	<i>Rizki Muliono S.Kom, M.Kom</i> <small>Ka. Prodi</small> 
<i>Persetujuan Seminar:</i>	

**PANITIA SEMINAR KERJA PRAKTEK:**

No.	Jabatan	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	Pembimbing Kerja Praktek	Susilawati, S. Kom, M. Kom	1 
2	Ka. Prodi	Rizki Muliono S.Kom, M.Kom	2 

Medan, 29 Januari 2024  
Ketua Prodi.

  
Rizki Muliono S.Kom, M.Kom

## ABSTRAK

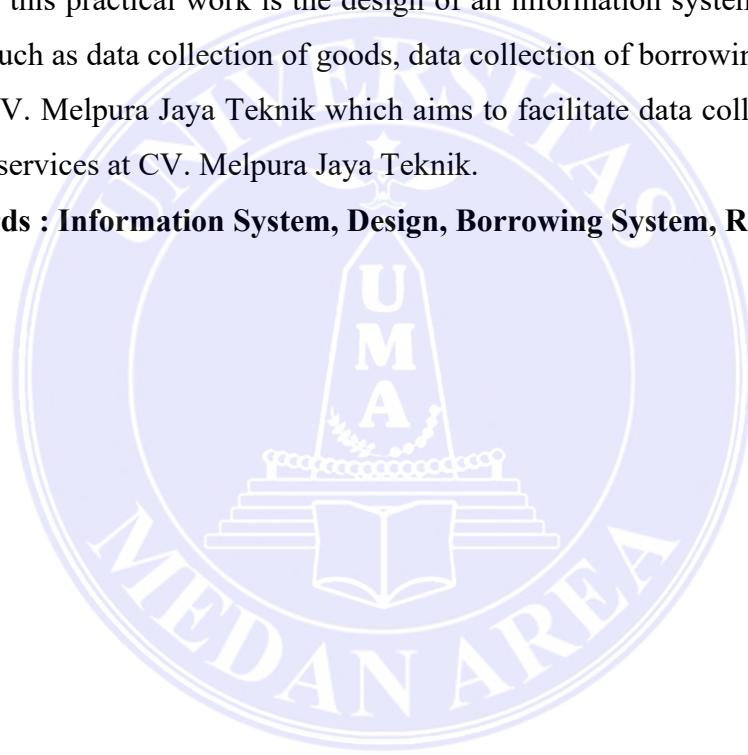
Sistem peminjaman barang pada CV. Melpura Jaya Teknik saat ini masih menggunakan pencatatan peminjaman barang secara manual, dimana catatan peminjaman barang masih menggunakan sistem tertulis dalam pengolahan datanya. Sehingga diperlukannya suatu teknologi informasi berupa sistem informasi untuk membantu layanan peminjaman barang pada perusahaan tersebut. Oleh karena itu dalam kegiatan kerja praktek ini penulis bermaksud untuk membangun suatu perancangan sistem informasi peminjaman barang perusahaan. Perancangan sistem ini dimulai dari beberapa tahapan yaitu pengumpulan data, analisis sistem dan perancangan sistem. Hasil dari kerja praktek ini berupa perancangan sistem informasi peminjaman barang, seperti pendataan barang, pendataan peminjaman dan pengembalian barang CV. Melpura jaya teknik yang bertujuan untuk memudahkan pendataan layanan peminjaman barang pada CV. Melpura Jaya Teknik.

**Kata Kunci : Sistem Informasi, Perancangan, Sistem Peminjaman, Pengembalian, Barang.**

## ABSTRACT

The current system for borrowing goods at CV Melpura Jaya Teknik still uses manual recording of borrowing goods, where the records of borrowing goods still use a written system in data processing. So that an information technology is needed in the form of an information system to help the service of borrowing goods at the company. Therefore, in this practical work activity, the author intends to build an information system design for borrowing company goods. This system design starts from several stages, namely data collection, system analysis and system design. The result of this practical work is the design of an information system for borrowing goods, such as data collection of goods, data collection of borrowing and returning goods CV. Melpura Jaya Teknik which aims to facilitate data collection of goods lending services at CV. Melpura Jaya Teknik.

**Keywords : Information System, Design, Borrowing System, Returns, Goods.**





## KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur saya sampaikan kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala rahmatNya, saya telah menyelesaikan laporan kerja praktek ini. Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan observasi dan pengamatan di CV. Melpura Jaya Teknik. Penyusun laporan kerja praktek ini, tidak luput dari nasehat, bimbingan, arahan serta petunjuk dari beberapa pihak. Untuk itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Teristimewa saya mengucapkan terima kasih kepada orang tua yang telah semangat dan dukungan kepada saya selama menjalani kerja praktek.
2. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng, M.Sc selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Eng. Supriatno, ST.,MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Rizki Muliono, S.Kom, M.Kom Selaku kepala Program Studi Teknik Informatika Universitas Medan Area.
5. Ibu Susilawati, S.Kom, M.Kom Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek, yang memberi arahan dan motivasi.
6. Ibu Ayu Lestari Nasution yang telah memberi izin kepada saya untuk melaksanakan kerja praktek.
7. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universita Medan Area.

Saya menyadari bahwa laporan kerja praktek ini, masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu, saya mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai perbaikan. Saya juga berharap laporan kerja praktek ini dapat bermanfaat baik dikalangan pendidikan maupun masyarakat. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih.

Medan, 22 Juli 2023

**Alfonsus Siagian**

**208160005**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR .....	ivv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Kerja Praktik (KP) .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek .....	2
BAB II TINJAUAN TEORI .....	3
2.1 Perancangan Sistem Informasi Manajemen Prakerin .....	3
2.1.1 Perancangan.....	3
2.1.2 Sistem .....	3
2.2 Inventori.....	6
2.2.1 Peminjaman .....	6
2.2.2 Pengembalian.....	7
2.2.3 Barang.....	7
2.3 Basis Data.....	7
2.3.1 MySQL .....	8
2.3.2 Web .....	8

2.4	Flowchart .....	9
BAB III PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK .....		15
3.1	Ruang Lingkup Materi/Kegiatan.....	15
3.2	Bentuk Kegiatan.....	16
3.3	Hasil Kerja Praktek .....	16
3.3.3	Analisis Kebutuhan Data .....	19
3.3.4	Analisis Kebutuhan User .....	20
3.3.5	Kebutuhan Sistem Perangkat Keras .....	20
3.3.6	Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak.....	20
3.3.7	Perancangan Sistem.....	20
3.3.9	Struktur Tabel .....	27
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....		38
4.1	Kesimpulan .....	38
4.2	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39
LAMPIRAN .....		41



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Simbol Diagram Alir .....	10
Gambar 2.2	Simbol DFD .....	11
Gambar 2.3	Simbol ERD .....	14
Gambar 3.1	Tempat Kegiatan Kuliah Praktek. ....	15
Gambar 3.2	Diagram Konteks Sistem Informasi Peminjaman Barang.....	21
Gambar 3.3	DFD Level 0 Sistem Informasi Peminjaman Barang.....	22
Gambar 3.4	DFD Level 1 Proses 1.0 From Pendaftaran Karyawan.....	23
Gambar 3.5	DFD Level 1 Proses 3.0 Transaksi Peminjaman .....	24
Gambar 3.6	DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan .....	25
Gambar 3.7	ERD Sistem Informasi Peminjaman Barang .....	26
Gambar 3.8	Perancangan Interface Form Login .....	29
Gambar 3.9	Perancangan Interface Dashboard.....	30
Gambar 3.10	Perancangan Interface Input Barang .....	30
Gambar 3.11	Data barang.....	31
Gambar 3.12	Interface Output Data Barang .....	32
Gambar 3.13	Perancangan Interface Input Karyawan .....	32
Gambar 3.14	Data karyawan.....	32
Gambar 3.15	Output Data Karyawan.....	33
Gambar 3.16	Perancangan Interface Input Transaksi .....	34
Gambar 3.17	Perancangan Interface Output Transaksi.....	35
Gambar 3.18	Laporan Peminjaman.....	35
Gambar 3.19	Laporan Karyawan .....	36
Gambar 3.20	Laporan Barang .....	37

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan .....	16
Tabel 3.2 Petugas .....	27
Tabel 3.3 Barang .....	28
Tabel 3.4 Karyawan .....	28
Tabel 3.5 Peminjaman .....	28
Tabel 3.6 Detail Peminjaman .....	29
Tabel 3.7 Pengembalian .....	28



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi saat ini berkembang dengan cepat yang signifikan sehingga setiap instansi harus dapat beradaptasi dengan perkembangan agar instansi tersebut dapat bertahan dalam persaingan yang semakin kompetitif menurut (Ferdika & Kuswara, 2019). Dalam perkembangan teknologi dari berbagai aspek akan membantu manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya. Penemuan dan inovasi selalu dilakukan untuk memperoleh teknologi canggih yang tersebut memberikan manfaat yang positif untuk kehidupan manusia, misalnya sistem informasi salah satu teknologi yang sudah terbukti mampu dukungan aktivitas-aktivitas manusia (Rahman,2021).

Sistem informasi menjadi kebutuhan yang sangat diperlukan oleh semua instansi dalam berbagai bidang untuk membantu operasional agar menjadi lebih efektif dan efisien (Ridwan dkk. 2021). Sistem informasi merupakan bagian dari teknologi informasi yang mendukung dalam menghasilkan berbagai informasi yang dibutuhkan oleh suatu perusahaan untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem informasi dapat diterapkan pada banyak aktivitas perusahaan seperti peminjaman barang (Candra, 2019).

Perancangan sistem informasi peminjaman barang ini biasanya disesuaikan dengan kebutuhan dari perusahaan. Seperti pada CV. Melpura Jaya Teknik yang merupakan suatu perusahaan bergerak di bidang bengkel bubut, miling, rekondisi dan las (welding). CV. Melpura Jaya Teknik merupakan perusahaan yang berada di Tanjung Morawa yang masih menggunakan pencatatan peminjaman barang secara manual, dimana catatan peminjaman barang masih menggunakan sistem tertulis dalam pengolahan datanya. Hal ini diperlukan waktu, tenaga yang besar dan resiko kehilangan barang dipinjam karena kurangnya monitoring peminjaman barang atau petugas.

Oleh karena itu, dalam pelaksanaan kerja praktek ini, penulis bertujuan untuk membangun perancangan sistem informasi peminjaman barang dalam hal ini

mengolah data peminjaman barang perusahaan yang bertujuan untuk memudahkan pendataan peminjaman barang pada CV. Melpura Teknik Jaya.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penulisan ini adalah bagaimana merancang suatu sistem informasi peminjaman barang CV. Melpura Jaya Teknik?

### **1.3. Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan kerja praktek ini adalah :

1. Merancang sistem informasi peminjaman barang CV. Melpura Jaya Teknik.
2. Memudahkan pendataan peminjaman barang pada CV. Melpura Teknik Jaya.

### **1.4. Manfaat**

Membangun perancangan sistem informasi peminjaman barang dalam mengolah data peminjaman barang perusahaan dan memudahkan pendataan peminjaman barang pada CV. Melpura Teknik Jaya

### **1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek**

Kerja praktek ini dilaksanakan selama 1 (satu) bulan terhitung dari tanggal 22 Juni sampai 22 Juli 2023. Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek adalah CV. Melpura Jaya Teknik terletak di Jalan Mardirsan KM. 13,2 Desa Bangun Sari No. 70, Tanjung Morawa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORI**

#### **2.1 Perancangan Sistem Informasi**

##### **2.1.1 Perancangan**

Perancangan adalah proses merancang sistem baru yang dapat mengatasi tantangan perusahaan dengan memilih opsi sistem terbaik (Regi Witanto, 2019).

Perancangan dalam pengembangan perangkat lunak adalah usaha menciptakan sistem yang memenuhi persyaratan fungsional yang ditentukan (baik secara informal), mencapai tujuan, memenuhi persyaratan efisiensi dan pemanfaatan sumber daya, serta memastikan kepuasan dengan mempertimbangkan proses desain yang melibatkan biaya waktu dan perangkat (Rosa, 2019).

##### **2.1.2 Sistem**

Sistem adalah kombinasi elemen-elemen yang berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem tersebut merincikan peristiwa-peristiwa dan entitas-entitas konkret seperti lokasi, objek, waktu, serta individu yang secara faktual hadir (Ridwan dkk. 2021). sistem ialah kumpulan elemen yang terpadu dan saling terhubung untuk meraih suatu tujuan. Beberapa pakar memiliki variasi definisi sistem. Namun, pada umumnya memiliki makna serupa, yakni Sistem terbentuk oleh beberapa komponen yang berkolaborasi untuk mencapai tujuan yang telah disepakati secara kolektif.

Pengembangan sistem ini berbasis web. Langkah-langkah dalam pengembangan berbasis web melibatkan penulis menghimpun informasi dari pengguna melalui wawancara, serta mengamati kebutuhan sistem informasi di Biro Sistem Informasi peminjaman. Proses ini menghasilkan dokumen permintaan pengguna yang mencerminkan keinginan pengguna dalam pembuatan sistem (Suryadi, 2019)

Dalam pandangan (Prehanto, 2020), suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu himpunan atau kumpulan unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Teori sistem secara



umum, yang pertama kali dikemukakan oleh Kenneth Boulding, menekankan pentingnya memberikan perhatian pada setiap bagian yang membentuk suatu sistem. Kecenderungan manusia yang diberi tanggung jawab memimpin suatu organisasi adalah terlalu fokus pada salah satu komponen dari sistem organisasi.

### **2.1.3 Informasi**

Informasi adalah hasil dari proses pengolahan atau interpretasi data sehingga membentuk bentuk yang memiliki signifikansi atau makna bagi penerima informasi. Informasi membawa makna dan mampu memberikan pemahaman atau pengetahuan baru kepada penerima, memungkinkan mereka untuk membuat keputusan tentang langkah yang akan diambil (Turban dkk., 2018).

Menurut (Candra, 2019), informasi adalah hasil dari transformasi data yang awalnya tidak memiliki nilai menjadi bermanfaat bagi individu yang membutuhkannya. Kualitas informasi yang diperoleh berkaitan erat dengan pengambilan keputusan. Ketika tidak ada alternatif atau keputusan yang harus diambil, informasi menjadi tidak relevan. Penentuan keputusan akhir dapat berasal dari serangkaian keputusan berulang yang sesuai dengan nilai-nilai strategis. Nilai informasi menjadi sangat penting terutama dalam konteks proses pengambilan keputusan.

Informasi adalah data yang telah dikategorikan, diproses, atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi bertanggung jawab mengubah data dari bentuk yang tidak bermakna menjadi berguna bagi penerimanya. Kegunaan informasi berkaitan erat dengan proses pengambilan keputusan, dan informasi menjadi berarti dalam konteks pengambilan keputusan, mulai dari keputusan berulang sederhana hingga keputusan strategis jangka panjang. (Sutabri, 2021) menekankan bahwa nilai informasi sangat terkait dengan konteks pengambilan keputusan.

### **2.1.4 Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah dasar operasional yang menggabungkan sumber daya seperti komputer dan manusia, dengan tujuan mengubah input menjadi output untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Istilah Sistem Informasi umumnya mencakup struktur organisasi yang menyatukan pemrosesan aktivitas sehari-hari



yang mendukung fungsi operasional dan kebijakan untuk mendukung pengambilan keputusan (Hidayat, 2020).

Sistem informasi menurut (Nopriandi, 2018) adalah sebagai suatu konstruksi yang diciptakan oleh para ahli pengolahan data, sistem informasi bertujuan untuk mencapai sasaran khusus yang menjadi inti dari fungsi organisasi. Meskipun sering kali pengertian sistem informasi disamakan dengan pengertian data, sebenarnya keduanya memiliki makna yang berbeda. Sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang diciptakan oleh manusia, yang melibatkan berbagai struktur dan komponen dalam suatu organisasi, dengan maksud untuk menghasilkan informasi (Arifin dkk., 2022).

Menurut (Stair & Reynolds, 2019) dalam buku "Principles of Information Systems" dijelaskan bahwa konsep data merujuk pada informasi yang telah diproses atau diartikan dalam bentuk yang memiliki signifikansi dan manfaat bagi pengguna atau penerima data. Informasi sering dimanfaatkan dalam konteks pengambilan keputusan, memberikan wawasan, atau mendukung tindakan individu atau organisasi.

Tiap sistem informasi memberikan tiga elemen pokok, yakni pengumpulan dan input data, penyimpanan serta pengambilan data, dan penerapan data, yang mencakup penayangan data. Pada dasarnya, sistem informasi terdiri dari empat kegiatan dasar, yaitu:

- a. Input, melibatkan pengumpulan data mentah dari dalam organisasi atau sari lingkungan luar untuk pengolahan dalam suatu sistem informasi.
- b. Proses, melibatkan proses mengonversi input mentah ke bentuk yang lebih memiliki makna.
- c. Output, mengirim proses informasi kepada orang yang akan menggunakannya atau kepada aktivitas yang akan digunakan.
- d. feedback, output yang dikembalikan ke anggota organisasi yang sesuai untuk kemudian membantu mengevaluasi atau mengoreksi tahap input.

## 2.2 Inventori

Istilah "inventori" memiliki beberapa makna. Dalam konteks umum, menurut Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, istilah ini memiliki dua makna, yaitu secara umum dan secara khusus. Secara umum, "inventori" berasal dari kata "inventaris," yang merujuk pada daftar tertulis mengenai semua barang yang dimiliki oleh seseorang atau sebuah kantor, beserta nilai dan jumlah totalnya. Sementara itu, makna khusus dari kata "inventori" terdapat dalam bidang psikologi, di mana itu merujuk pada jenis tes atau alat ukur yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang dirancang khusus untuk mengungkapkan informasi tentang seseorang. Dalam konteks penelitian ini, peneliti memfokuskan penggunaan "inventori" dalam bidang psikologi sebagai alat ukur yang terdiri dari beberapa pertanyaan untuk menggali informasi tentang seseorang.

Inventarisasi adalah proses manajemen yang melibatkan pengadaan dan pemeliharaan barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan atau kantor untuk mendukung operasionalnya. Tanpa adanya proses inventarisasi, kegiatan usaha tidak dapat berjalan dengan efektif, sehingga keberadaan inventaris sangat krusial. Inventaris kantor memiliki peran penting dalam menjaga kelangsungan suatu instansi. Gangguan pada salah satu atau beberapa perlengkapan dapat menghambat aktivitas ekonomi perusahaan, terutama jika ada ketidakteraturan dalam manajemen inventaris kantor atau kurangnya sistem dalam mengelola perlengkapan kantor.

### 2.2.1 Peminjaman

Peminjaman merujuk pada proses, cara, atau tindakan meminjam atau meminjamkan. Istilah "peminjaman" berasal dari kata dasar "pinjam," yang mengindikasikan penggunaan barang milik orang lain untuk jangka waktu tertentu, dengan kewajiban mengembalikannya setelah mencapai waktu yang ditentukan. Dalam konteks pinjaman, dapat diartikan sebagai kesepakatan, baik secara tertulis maupun lisan, di mana satu pihak menyediakan barang atau jasa kepada pihak lain, dengan syarat harus dikembalikan dalam periode waktu yang telah ditentukan (Ardiyos, 2020).

Dengan sederhana, pinjaman dapat dijelaskan sebagai barang atau jasa yang menjadi tanggung jawab pihak satu untuk membayar kepada pihak lain sesuai dengan perjanjian tertulis atau lisan. Kesepakatan ini menyatakan atau menyiratkan kewajiban untuk mengembalikannya dalam jangka waktu tertentu (Ardiyos, 2019). Dalam konteks pendanaan perusahaan pembiayaan, pinjaman merujuk pada sejumlah dana yang dipinjamkan oleh lembaga keuangan tertentu, dan debitur diwajibkan untuk mengembalikannya dalam jangka waktu yang telah ditetapkan.

### **2.2.2 pengembalian**

Menurut Tandelilin, E. (2021:372), Tingkat Pengembalian Aset (ROA) didefinisikan sebagai indikator krusial untuk menilai prospek perusahaan di masa depan dengan mengamati sejauh mana pertumbuhan profitabilitas perusahaan. Return On Assets (ROA) mencerminkan seberapa efektif aset-aset yang dimiliki oleh perusahaan dalam menghasilkan laba.

### **2.2.3 Barang**

Menurut Fandy Tjiptono (2019:98), Barang didefinisikan sebagai "produk yang memiliki wujud fisik sehingga dapat terlihat, disentuh, dirasakan, dipegang, disimpan, dan mengalami perlakuan fisik lainnya."

## **2.3 Basis Data**

Basis data (database) merupakan kumpulan data yang saling terkait dan disimpan di perangkat keras komputer, diakses serta dimanipulasi menggunakan perangkat lunak. Database menjadi komponen penting dalam sistem informasi karena berfungsi sebagai dasar penyedia informasi bagi pengguna. Penerapan basis data dalam sistem informasi dikenal sebagai Sistem Basis Data (database system), suatu sistem informasi yang mengintegrasikan dan membuat kumpulan data saling terhubung tersedia untuk berbagai aplikasi dalam suatu organisasi. Dengan Sistem Basis Data ini, setiap orang atau departemen dapat melihat database dari berbagai perspektif. Misalnya, bagian kredit dapat melihatnya sebagai data piutang, bagian penjualan sebagai data penjualan, bagian personalia sebagai data karyawan, dan bagian gudang sebagai data persediaan. Ini menciptakan integrasi data yang menyeluruh, berbeda dengan sistem pengolahan data tradisional di mana sumber data dikelola terpisah untuk setiap aplikasi.

### 2.3.1 MySQL

XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung berbagai sistem operasi dan merupakan gabungan dari beberapa program. Berfungsi sebagai server independen (localhost), XAMPP mencakup Apache HTTP Server, database MySQL, serta penerjemah bahasa yang ditulis dalam PHP dan Perl. Nama "XAMPP" merupakan singkatan dari X (setiap empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Dengan lisensi GNU General Public License dan tanpa biaya, program ini menyediakan server web yang mudah digunakan untuk menampilkan halaman web dinamis. Sebelum memulai pembuatan kode desain, langkah-langkah persyaratan harus dipenuhi, dan seperti dua proses sebelumnya, proses ini perlu didokumentasikan sebagai konfigurasi perangkat lunak (Randi V Palit, 2019).

Berdasarkan Bunafit Nugroho (2020:1), MySQL adalah program server database yang memiliki kemampuan untuk mengolah dan mentransmisikan data dengan kecepatan tinggi, mendukung multi pengguna, dan menggunakan perintah standar SQL (Structured Query Language). MySQL merupakan server database yang gratis, yang berarti pengguna dapat menggunakannya secara bebas untuk keperluan pribadi atau bisnis tanpa harus membeli atau membayar lisensi.

### 2.3.2 Web

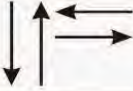







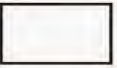





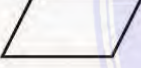

World Wide Web, atau yang biasa dikenal sebagai Web, adalah layanan distribusi informasi yang menggunakan prinsip hyperlink (tautan) untuk mempermudah penggunaan browser (terminologi untuk pengguna komputer yang menjelajah internet atau mencari informasi). Ciri khas ini menjadikan layanan ini sebagai salah satu yang berkembang paling cepat. Web memungkinkan pengguna untuk menandai (menggarisbawahi atau menyoroti) kata atau gambar dalam dokumen untuk membuat tautan atau referensi ke media lain, seperti dokumen, kalimat, video, atau file audio. Web memungkinkan tautan dari bagian apa pun dalam dokumen atau gambar ke dokumen lain. Pada browser dengan antarmuka pengguna grafis (GUI), tautan dapat dipasang pada item dengan mengarahkan dan mengkliknya (M. Susilo, 2020).

Umumnya, situs web dapat diakses secara publik. Sebagian besar situs web dapat dijangkau melalui Internet Protocol (IP) umum di Internet. Meski begitu, ada kemungkinan untuk mengakses situs web secara offline melalui Local Area Network (LAN). Situs web dapat memiliki sifat pribadi, komersial, pemerintahan, dan jenis situs web lainnya yang dibuat untuk keuntungan atau non-keuntungan serta diterbitkan secara terbuka. Selain itu, situs web juga dapat diciptakan untuk tujuan-tujuan khusus, seperti hiburan, pendidikan, dan kepentingan sosial (Saidah Laugi, 2020).

#### **2.4 Flowchart**

Flowchart, yang juga dikenal sebagai diagram alir, merupakan jenis representasi visual yang sering digunakan dalam algoritma atau langkah-langkah panduan berurutan dalam suatu sistem. Flowchart kerap dipakai oleh peneliti sistem sebagai bukti tambahan untuk menjelaskan aspek logis dari sistem kepada para programmer. Flowchart juga bisa membantu dalam pembangunan sistem. Biasanya, flowchart diilustrasikan dengan menggunakan simbol-simbol khusus yang mewakili berbagai proses yang sering terjadi. Simbol-simbol ini dihubungkan oleh garis penghubung untuk mengindikasikan aliran langkah-langkah dari satu proses ke proses berikutnya. Serangkaian proses yang berhubungan sering kali dianimasikan dengan lebih terperinci. Tidak hanya itu, ketika ada penambahan proses baru, penggunaan flowchart bisa dengan mudah diterapkan (Rosaly & Prasetyo, 2019). Berikut simbol dari flowchart :



	<b>Flow Direction symbol</b> Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		<b>Simbol Manual Input</b> Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	<b>Terminator Symbol</b> Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		<b>Simbol Preparation</b> Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		<b>Simbol Predefine Proses</b> Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	<b>Connector Symbol</b> Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		<b>Simbol Display</b> Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	<b>Processing Symbol</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<b>Simbol disk and On-line Storage</b> Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	<b>Simbol Manual Operation</b> Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh computer		<b>Simbol magnetik tape Unit</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	<b>Simbol Decision</b> Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		<b>Simbol Punch Card</b> Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	<b>Simbol Input-Output</b> Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		<b>Simbol Dokumen</b> Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2.1 Simbol Diagram Alir

## 2.5 DFD (Data Flow Diagram)

Diagram Aliran Data (DFD) merupakan representasi visual yang menggunakan simbol-simbol untuk mengilustrasikan kebutuhan suatu sistem, memberikan kejelasan dan pemahaman logis terstruktur tentang sistem tersebut. DFD menjadi alat yang efektif untuk menggambarkan atau menjelaskan operasi sistem secara logis (Swara and Pebriadi, 2019).

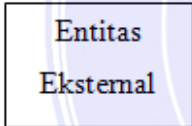
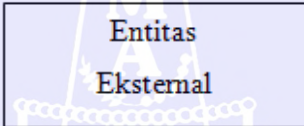


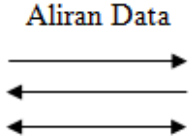
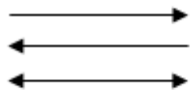


DFD adalah representasi logis dari data atau proses yang digunakan untuk mengilustrasikan asal-usul data dalam sistem, lokasi penyimpanan data, proses-proses yang menghasilkan data, dan interaksi antara data yang disimpan dengan proses tertentu dalam suatu sistem informasi. Ini merupakan pendekatan analisis



sistematis yang dijelaskan melalui diagram aliran data, yang dibuat berdasarkan hasil pencarian pada tahap kebutuhan pengguna (Soares dan Widiaartin, 2020).

DFD merupakan alat bantu yang fokus pada aliran data dan informasi. Untuk memudahkan komunikasi dan koordinasi kebutuhan data serta informasi dengan pengguna sistem, perancangan sistem perlu didokumentasikan oleh analis sistem. Hal ini memastikan bahwa sistem yang direncanakan dapat diimplementasikan secara efektif sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu kegunaan DFD adalah menyediakan pemahaman kepada analis sistem mengenai keterkaitan antar subsistem dalam sistem yang dijelaskan, karena sistem tersebut direpresentasikan secara terstruktur. Dengan demikian, DFD dapat digunakan untuk berkomunikasi informasi sistem kepada pengguna (Romindo, dkk., 2020).

Gambar 2.2 Simbol DFD

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Keterangan
		Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem.
		Orang/unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan
		Penyimpanan data atau tempat data dilihat oleh proses.

## 2.6 ERD (Entity Relationship Diagram)

Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah alat yang umumnya digunakan untuk memfasilitasi visualisasi basis data dengan menggambarkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas tersebut. ERD menggunakan simbol-simbol grafis untuk mengilustrasikan koneksi antara entitas-entitas tersebut (Wahyuddin dkk, 2023).

Dalam tahapan pengembangan Entity-Relationship Diagram (ERD), konsep konteks diterapkan untuk menciptakan Knowledge Graph dengan tujuan memperoleh hak paten atas basis data. Knowledge Graph adalah representasi struktur data yang menghubungkan objek dan relasi dalam berbagai pengetahuan. ERD dapat berfungsi sebagai alat yang relevan dalam memodelkan dan menggambarkan struktur objek serta relasi dalam Knowledge Graph (Siddharth dkk, 2022). ERD memiliki tiga elemen dasar, yaitu:

### 1. Entitas

Sebuah entitas dapat berupa individu, lokasi, objek, atau peristiwa yang memiliki signifikansi penting bagi suatu organisasi atau perusahaan. Setiap entitas memiliki sejumlah atribut yang menjelaskan ciri-ciri khusus dari entitas tersebut. Atribut-atribut yang terkait dengan entitas harus disimpan dan tercatat dalam basis data. Entitas dalam kerangka ERD dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu entitas kuat (strong entity) dan entitas lemah (weak entity). Entitas kuat adalah entitas yang dapat berdiri sendiri dan tidak tergantung pada entitas lain. Di sisi lain, entitas lemah adalah entitas yang bergantung pada entitas lain untuk eksistensinya (Togatorop et al., 2021).

### 2. Atribut

Atribut adalah penjelasan khusus yang diterapkan pada entitas. Identifikasi atribut kunci (key) bertindak sebagai penanda unik yang memisahkan entitas satu dari yang lain, dan biasanya digambarkan dalam bentuk simbol elips (Bae & YUNITA AFRINA, 2023). Berikut adalah beberapa contoh atribut yang sering digunakan (Mufida et al., 2019).

#### a. Atribut Kunci

atribu kunci adalah atribut yang berfungsi untuk mengidentifikasi data secara unik dan biasanya berupa nilai numerik.

b. Atribut Sempel

atribut simpel adalah atribut yang bersifat tak terpecah atau memiliki nilai Tunggal.

c. Atribut Multinilai

Atribut multinilai adalah atribut yang memiliki nilai tunggal dan tidak dapat dipecah atau memiliki nilai yang identik untuk setiap entitas.

d. Atribut Gabungan

atribut gabungan adalah atribut yang berasal dari kombinasi atribut-atribut yang lebih kecil dalam konteks tertentu.

e. Atribut Derivatif

atribut derivatif merupakan atribut yang terbentuk dari gabungan atribut-atribut yang lebih kecil dalam konteks tertentu.

3. Relasi

Hubungan dalam kerangka Entity-Relationship Diagram (ERD) adalah penghubung antara dua entitas atau lebih, dan biasanya, simbol relasi diilustrasikan dalam bentuk tanda panah yang menghubungkan entitas-entitas tersebut (Pulungan et al., 2023). Terdapat beberapa jenis relasi yang dapat dimiliki oleh ERD, termasuk (Novendri et al., 2019):

a. Relasi satu ke satu (One-to-One) adalah jenis hubungan di mana entitas pertama hanya memiliki satu koneksi dengan entitas kedua. Ini biasanya dilambangkan dengan 1 ke 1 atau 1:1.

b. Relasi satu ke banyak (One-to-Many) adalah jenis hubungan di mana satu entitas pertama dapat memiliki beberapa koneksi dengan entitas kedua. Ini biasanya dilambangkan dengan 1 ke M atau 1:M.

c. Relasi banyak ke satu (Many-to-One) adalah jenis hubungan dimana banyak entitas dari satu sisi dapat memiliki satu koneksi dengan entitas di sisi lain.

Ini biasanya dilambangkan dengan ke1 atau M:1.d. Relasi banyak ke banyak (Many-to-Many) adalah jenis hubungan di mana setiap entitas dari kedua sisi dapat memiliki banyak koneksi dengan entitas di sisi lain. Ini juga berarti

entitas dari sisi pertama dan sisi kedua dapat memiliki beberapa hubungan dengan entitas dari sisi lain. Ini biasanya dilambangkan dengan M ke M atau M:M.

Simbol-simbol yang digunakan dalam Entity-Relationship Diagram (ERD) dapat ditemukan pada ilustrasi di bawah ini:

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Jenis entitas dapat berupa suatu elemen lingkungan, sumber daya atau transaksi yang <i>field-fieldnya</i> dipergunakan dalam aplikasi program
2		Hubungan atau Relasi	Menunjukkan nama relasi antar satu entitas dengan entitas lainnya
3		Atribut	Atribut adalah karakteristik dari sebuah entitas
4		Garis Relasi	Menunjukkan hubungan (keterkaitan) antar entitas
5		Entitas Lemah	Entitas yang kemunculannya tergantung dari entitas lain yang lebih kuat

Gambar 2.3 Simbol ERD



## BAB III

### PEMBAHASAN HASIL/PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

#### 3.1 Ruang Lingkup Materi/Kegiatan

Lokasi yang menjadi tempat kerja praktek penulis adalah pada perusahaan CV. Melpura Jaya Teknik Alamat / Telp. Kantor : JL. Madirsan KM. 13,2 Desa Bangun Sari No. 70 Tanjung Morawa Alamat Website : - Media Sosial : instagram, @melpurajayateknik.



Gambar 3. 1 Tempat Kegiatan Kerja Praktek.

CV. Melpura Jaya Teknik adalah bengkel bubut, miling, rekondisi, dan las (*Welding*). Berdiri di Medan pada tahun 2013, tujuan perusahaan ini adalah berpartisipasi dalam kegiatan beberapa perusahaan dengan menerapkan keahlian dan pengalaman dari para tenaga profesional. Pelaksanaan kegiatan usaha yang efektif dan sesuai dengan targetnya memerlukan pengolahan yang teliti, sehingga semua sumber daya yang tersedia dapat dimanfaatkan dengan optimal.

Pada perusahaan CV. Melpura Jaya Teknik sistem yang digunakan dalam menginput data peminjaman barang masih menggunakan sistem manual yaitu dengan mencatat, belum menggunakan *online* yang berbasis web. Pada sistem manual ini juga masih sangat terhambat karena sistem ini tidak langsung menginput tetapi harus mencatat terlebih dahulu.

Penulis dalam pelaksanaan kerja praktek ini ditempatkan pada perencanaan sistem peminjaman barang yang memantau barang yang dipinjam oleh karyawan CV. Melpura Jaya Teknik. Pelaksanaan kerja praktek ini dimaksudkan untuk membuat perancangan sistem peminjaman barang pada perusahaan CV. Melpura Jaya Teknik.

### 3.2 Bentuk Kegiatan

Untuk mendapatkan data seperti informasi dan gambaran umum guna pembuatan sistem dan implementasi yang efektif, diperlukan diskusi dan dialog dengan karyawan serta staf bagian peminjaman barang. Pengambilan data dilakukan melalui metode wawancara, observasi, dan perancangan sistem, yang menghasilkan kesimpulan untuk membangun sistem informasi peminjaman barang CV. Melpura Jaya Teknik.

Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Minggu			
		Ke-1	Ke-2	Ke-3	Ke-4
1.	Tahap Komunikasi				
	a. Wawancara				
	b. Observasi dan Pengamatan sistem yang berjalan				
	c. Pengumpulan Data				
2.	Pengumpulan data				
	a. Mendata kebutuhan sistem yang akan dibangun				
	b. Memperhatikan dan menganalisis perancangan yang akan dibangun				
3.	Analisis				



	a. Analisis sistem yang berjalan				
	b. Analisis sistem yang diusulkan				
4.	Perancangan				
	a. Perancangan sistem b. perancangan database c. Perancangan interface				
5.	Dokumentasi				
	a. Pembuatan laporan				

### 3.3 Hasil Kerja Praktek

Adapun hasil kerja praktek diperoleh dari wawancara serta pengamatan untuk mendapatkan informasi dan gambaran untuk membuat perancangan dan implementasi sistem yang baik, diperlukan diskusi dan komunikasi dengan pihak CV. Melpura Jaya Teknik. Hal ini dilakukan untuk mengambil kesimpulan dalam perancangan sistem yang lebih baik. Dengan melalui wawancara, observasi dan desain sistematis.

#### 3.3.1 Analisis sistem yang berjalan

Setelah melakukan wawancara dan observasi terhadap petugas peminjaman barang di CV. Melpura Jaya Teknik, dapat disimpulkan bahwa sistem yang sedang digunakan saat ini masih bersifat manual dalam mencatat data barang, data karyawan, serta data peminjaman dan pengembalian. Dalam proses pencatatan data barang, petugas mencatat barang yang dipinjam oleh karyawan, data peminjam dicatat didalam buku besar, Pencatatan data karyawan, setiap karyawan yang mendaftar sebagai karyawan perusahaan, maka data karyawan tersebut akan dicatat sebagai anggota. Pencatatan data transaksi peminjaman barang akan dicatat oleh petugas dalam status peminjaman barang, pencatat data barang yang dipinjam oleh karyawan, kemudian barang dipinjam telah dicatat datanya akan di serahkan

ke petugas meminjam barang. Pencatatan transaksi pengembalian data, yaitu barang yang hendak dikembalikan oleh karyawan, akan dicatatkan tanggal pengembalian kepada petugas. Selanjutnya, barang akan ditempatkan kembali di rak berdasarkan jenis barang yang dimiliki. Berdasarkan analisis sistem yang telah dijelaskan, penulis berpendapat bahwa sistem yang sedang diterapkan saat ini kurang efektif dan efisien dalam mengelola data peminjaman barang.

### **3.3.2 Analisis sistem yang diusulkan**

Perlu dikembangkan sistem informasi pengolahan data, mengingat banyak kekurangan dan ketidak terkomputerisiran pada sistem lama yang sedang digunakan. Dalam rangka mengatasi berbagai kendala dalam aktivitas pengolahan data, diusulkan pembangunan sistem informasi pengolahan data peminjaman barang untuk CV. Melpura Jaya Teknik. Sistem yang diusulkan akan memperbarui proses peminjaman barang dengan mendaftarkan nama karyawan ke sistem agar terkomputerisasi. Data barang akan diinput ke sistem peminjaman barang, sehingga petugas peminjaman tidak perlu lagi mencatat dengan menggunakan buku, melainkan cukup menginput karyawan yang meminjam dan mengembalikan barang. Agar sistem berjalan dengan baik, ada beberapa tahapan pelaksanaan dalam menjalankan sistem yang diusulkan ini, termasuk:

1. Pendataan karyawan

Pendataan karyawan dilakukan setiap ada ingin meminjam barang terlebih dahulu mendaftar menjadi anggota meminjaman barang lalu diinput dalam status karyawan yang meminjam barang diperusahaan CV. Melpura Jaya Teknik.

2. Pendataan barang

Pendataan barang yang dimasuk kedalam sistem agar barang terbaca ke sistem peminjaman dan pengembalian barang setiap koleksi barang, barang yang di pinjam dan barang dikembalikan akan didata oleh petugas agar dapat oleh petugas agar pendataan tercatat dengan jelas.

3. Pendataan Transaksi peminjaman

Pendataan transaksi peminjaman, jika karyawan yang ingin meminjam barang akan didata oleh petugas dan memberitahu tanggal pengembalian

barang yang dipinjam oleh karyawan, pendataan transaksi peminjaman ini dibuat agar pendataan lebih jelas.

#### 4. Pendataan transaksi pengembalian

Pendataan transaksi pengembalian, karyawan yang ingin mengembalikan barang terlebih dahulu karyawan lapor kepada petugas peminjaman barang akan didata oleh petugas agar pendataan tercatat dengan jelas.

### 3.3.3 Analisis Kebutuhan Data

Analisis kebutuhan data yang diperlukan untuk sistem informasi peminjaman mencakup hal-hal berikut:

#### a. Data karyawan

Data karyawan digunakan untuk memasukan id, nama, jenis kelamin, no handpone, alamat.

#### b. Data barang

Data barang digunakan untuk memasukkan id barang, nama barang, jenis barang, jumlah barang, status barang.

#### c. Data peminjaman barang

Data peminjaman digunakan untuk memasukkan id peminjam, id barang, no transaksi, nama peminjam, tanggal peminjaman, tanggal pengembalian, data peminjama yang diharapkan data barang yang dipinjam.

#### d. Data pengembalian barang

Data pengembalian Digunakan untuk memasukkan id pengembalian, id barang, id transaksi, nama barang, jenis barang, jumlah barang, tanggal kembali lalu mencatat barang dipinjam telah di kembalikan ke stat admin peminjaman atau penyedia layanan.

#### e. Data laporan

Digunakan oleh pihak terkait, seperti staf operasional atau pihak yang berkempentingan lainnya. Untuk mengecek dan mengawasi aktivitas peminjam dan pengembalian yang di pinjam dengan memiliki laporan ini dapat mengambil tindakan yang tepat, melakukan analisis kinerja dan memastikan kelancaran proses peminjaman dan pengembalian barang atau layanan.

### 3.3.4 Analisis Kebutuhan User

Analisis kebutuhan menggunakan perancangan sistem informasi peminjaman barang di CV Melpura Jaya Teknik. Dalam merancang sistem yang responsif terhadap kebutuhan pengguna, beberapa aspek kebutuhan tersebut. Melakukan proses input, edit dan hapus yang dibutuhkan oleh petugas dalam peminjaman barang, sedangkan untuk karyawan hanya mengetahui waktu pengembalian yang akan didapat di lihat.

### 3.3.5 Kebutuhan Sistem Perangkat Keras

Kebutuhan perangkat keras yang digunakan dalam proses perancangan ini meliputi:

- a. Laptop
- b. processor Intel Celeron Processor
- c. Memory yang digunakan 4 gb
- d. Harddisk berukuran 500 gb

### 3.3.6 Kebutuhan Sistem Perangkat Lunak

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan perancangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Sistem Operasi Windows 10
- b. Figma
- c. Web Browser Google Chrome
- d. Draw.io

### 3.3.7 Perancangan Sistem

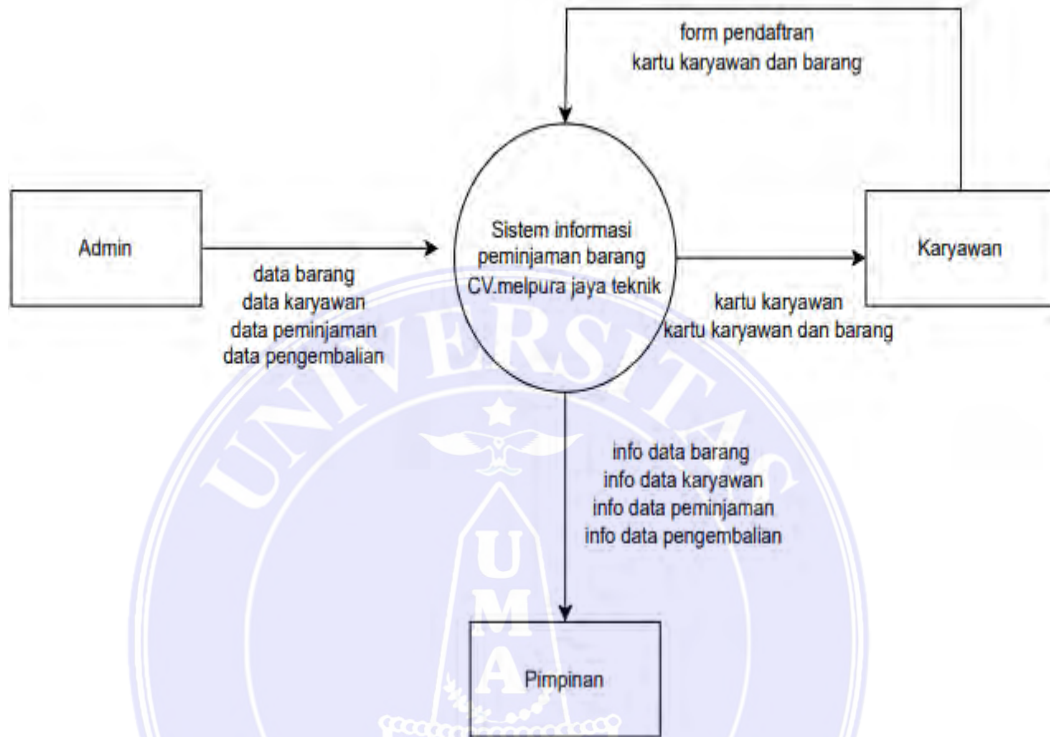
Perancangan sistem yang akan disusun untuk sistem informasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

#### 1. DFD (Data Flow Diagram)

Adapun gambar data flow diagram (DFD) dapat dijelaskan sebagai berikut ini:

**a. Diagram Konteks Sistem Informasi peminjaman barang**

Berikut merupakan gambar diagram konteks sistem informasi peminjaman barang:



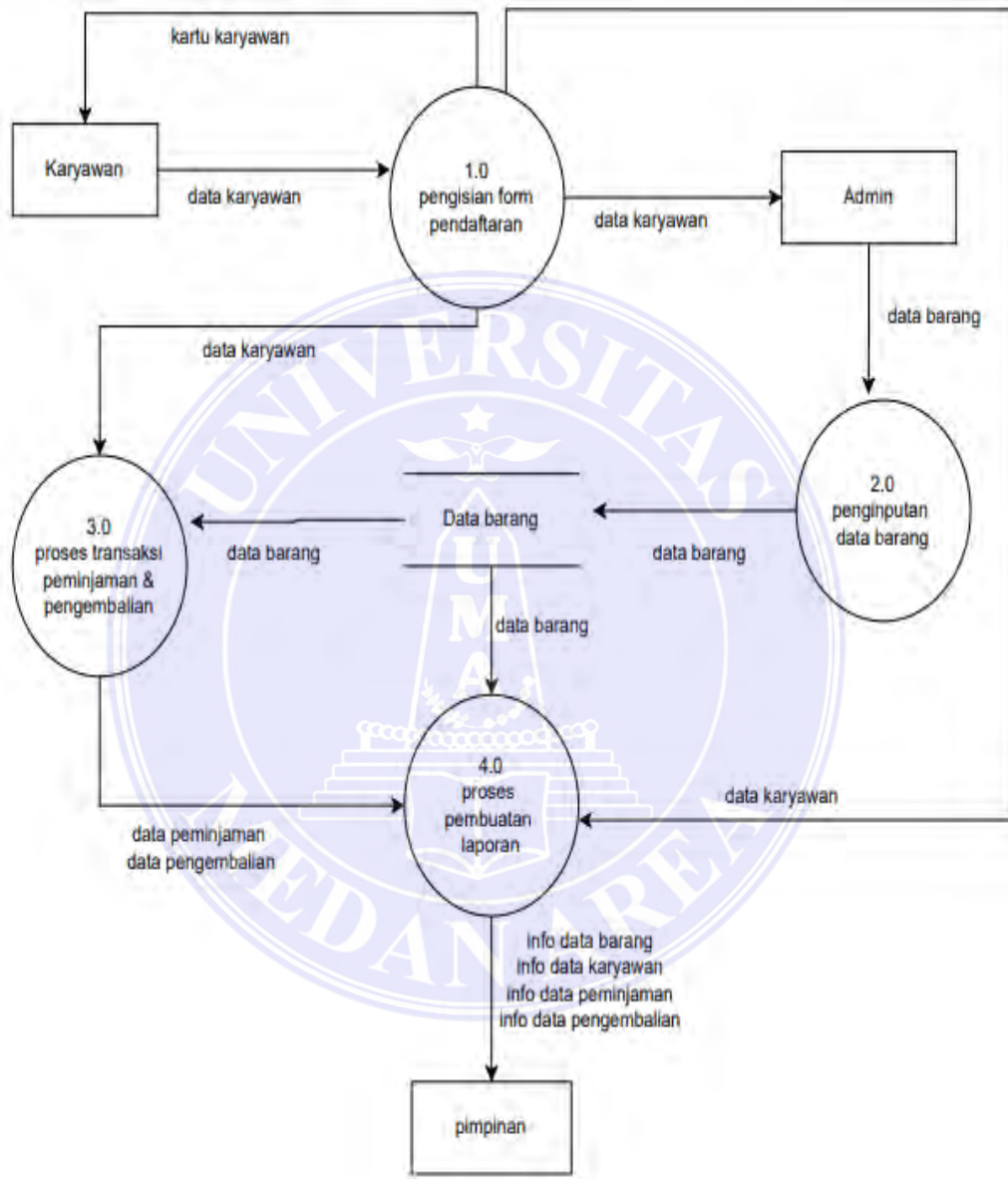
**Gambar 3. 2** Diagram Konteks Sistem informasi peminjaman barang

Diagram konteks pada Gambar 3.2 menggambarkan alur dari pendaftaran karyawan sebagai anggota yang data-datanya disimpan dalam sistem. Setelah pendaftaran, karyawan dapat melakukan peminjaman barang. Admin peminjaman bertanggung jawab untuk menginput semua data karyawan, informasi barang yang dipinjam, dan pengembalian ke dalam sistem. Setelah semua proses selesai, sistem akan mengirimkan laporan kepada pimpinan.



## 2. DFD Level 0 Sistem Informasi Peminjaman Barang

Perancangan Diagram konteks level 0 sistem informasi peminjaman barang yang di tunjukkan pada Gambar 3.2 sistem informasi peminjaman.



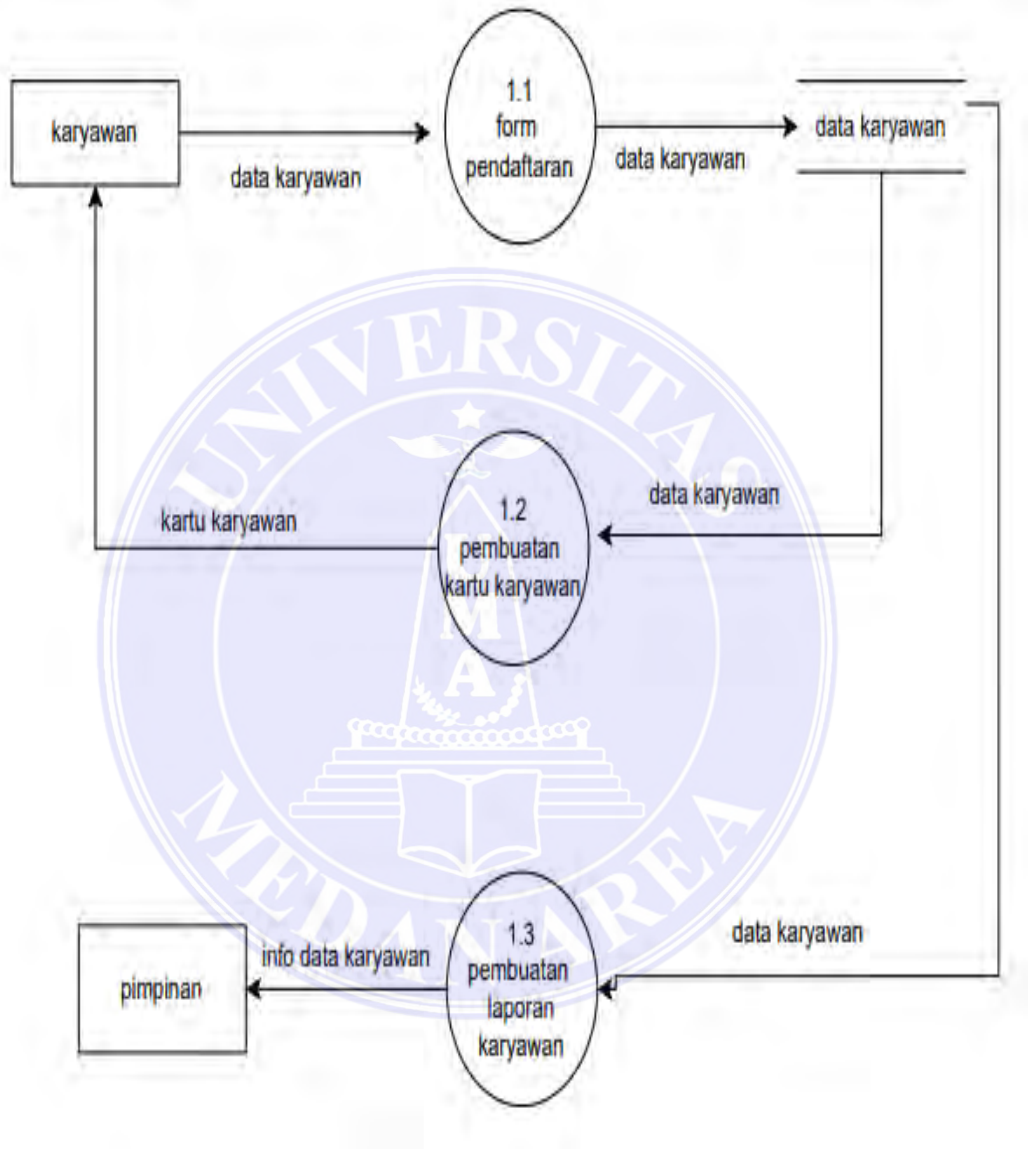
**Gambar 3. 3** DFD Level 0 sistem informasi peminjaman barang

Gambar 3.3 menunjukkan DFD level 0 dari sistem informasi peminjaman barang, menjelaskan proses karyawan mendaftar menjadi anggota peminjaman barang kemudian proses peminjam dan pengembalian barang, setelah itu semua data yang telah di proses di informasikan kepada pimpinan.



### 3. DFD Level 1 Proses 1.0 From Pendaftaran Karyawan

Berikut merupakan gambar pada data flow diagram level 1 proses 1.0 data from pendataan karyawan.

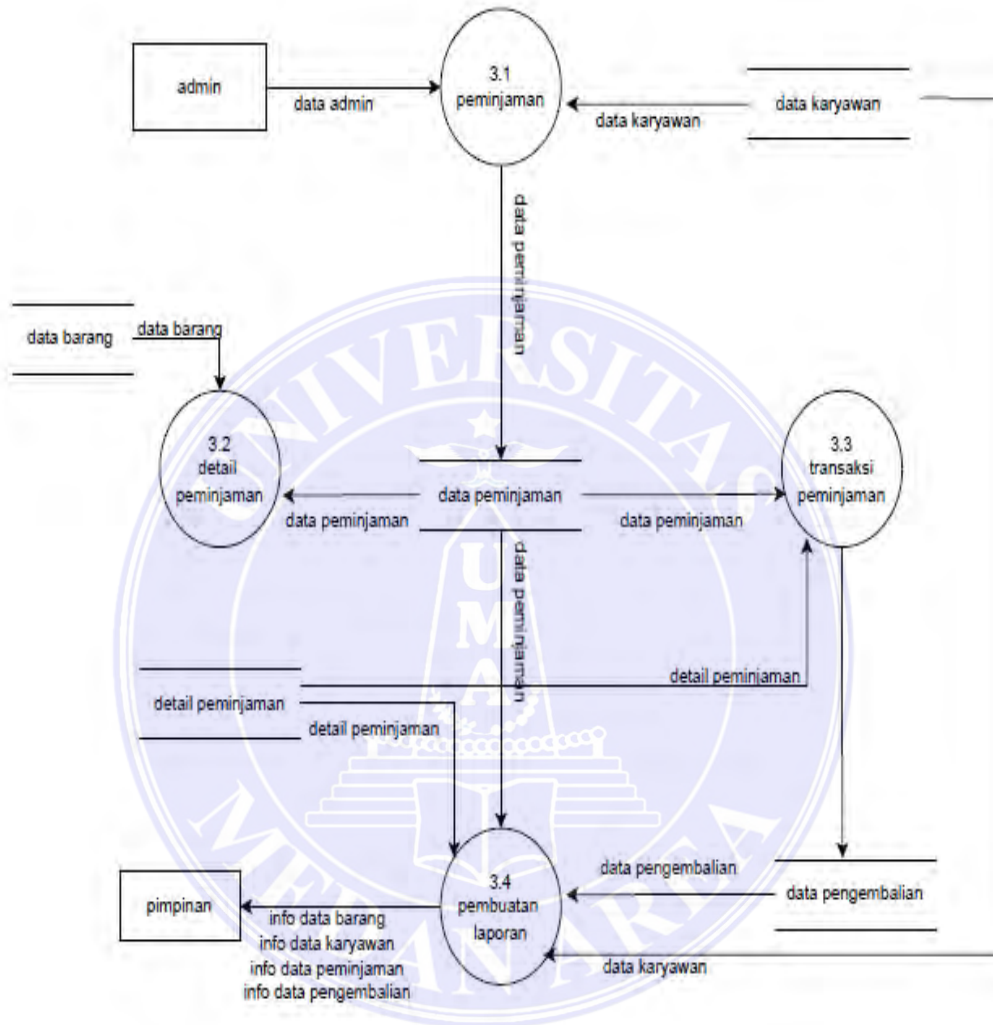


**Gambar 3. 4** DFD Level 1 Proses 1.0 From Pendaftaran Karyawan.

Pada Gambar 3.4, DFD level 1 menggambarkan proses pendaftaran karyawan. Karyawan mengisi formulir pendataan, dan sistem memberikan kartu anggota yang kemudian disimpan di database. Selanjutnya, dilakukan pembuatan laporan untuk pimpinan.

#### 4. DFD Level 1 Proses 3.0 Transaksi Peminjaman dan Pengembalian

Berikut ini adalah ilustrasi dari diagram alur data level 1 untuk proses 2.0, yang membahas data transaksi peminjaman dan pengembalian.

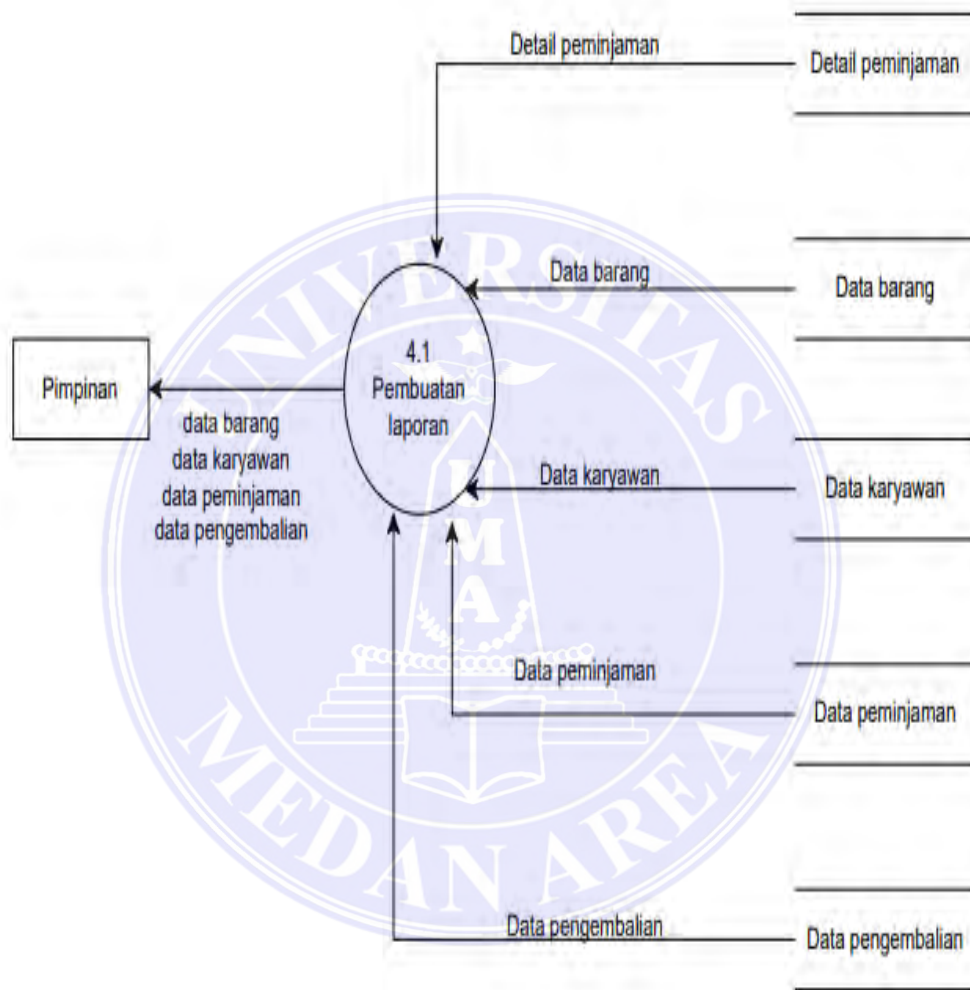


**Gambar 3.5** DFD Level 1 proses 3.0 Transaksi Peminjaman dan Pengembalian

Pada Gambar 3.5, DFD level 1 membahas proses 3.0 transaksi peminjaman dan pengembalian barang. Memproses transaksi peminjaman dan pengembalian yang dibutuhkan data barang dan data karyawan kemudian data di simpan ke databases, setelah itu semua data yang telah di proses di informasikan ke pada pimpinan.

### 5. DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan Sistem Informasi

Berikut merupakan gambar data flow diagram 1 proses 4.0 laporan sistem informasi peminjaman barang:



**Gambar 3.6** DFD Level 1 Proses 4.0 Laporan

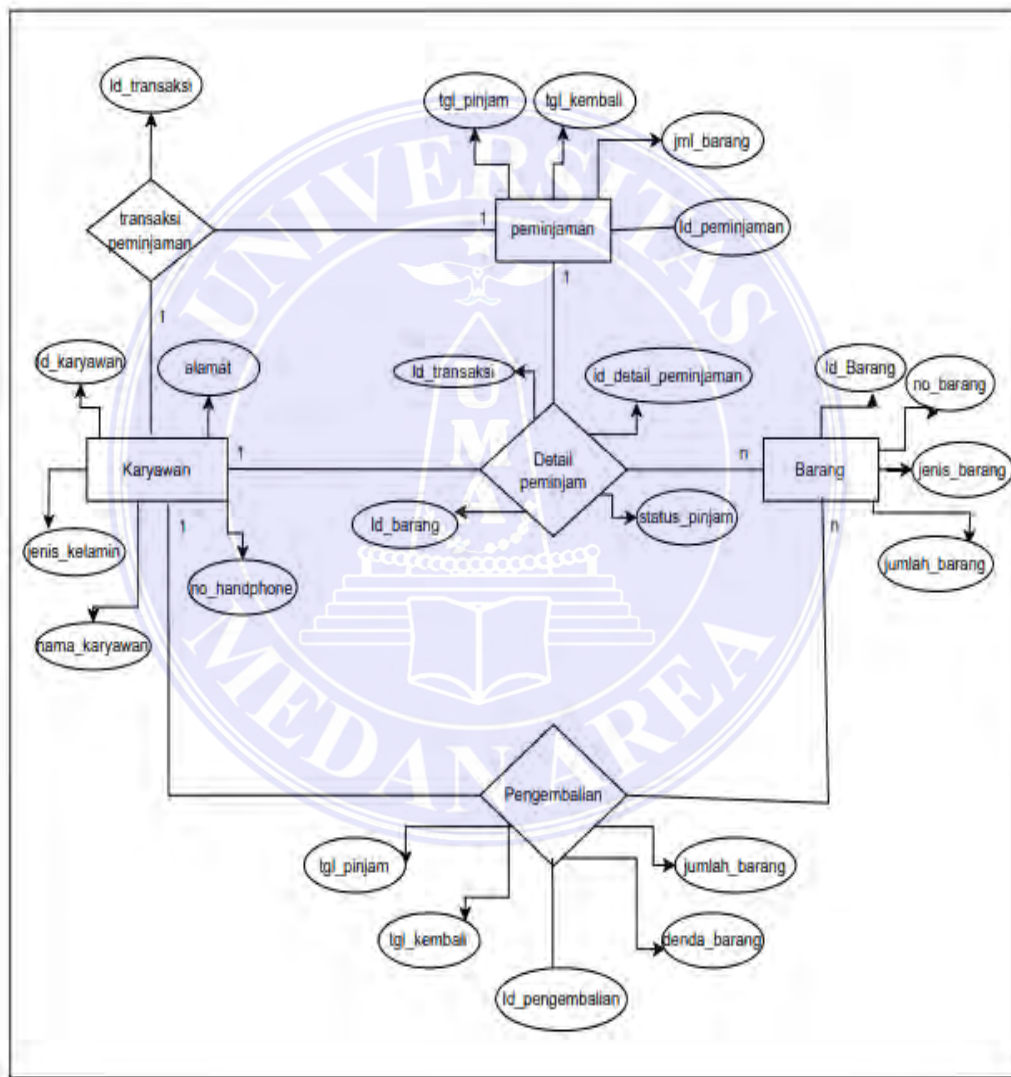
Gambar 3.6, DFD level 1, menggambarkan proses 4.0 pembuatan laporan, menjelaskan bagaimana laporan dibuat dan diinformasikan kepada pimpinan. Dalam proses ini, semua data yang telah diproses sebelumnya, seperti data barang, karyawan, peminjaman, dan pengembalian, diperlukan.

### 3.3.8 Perancangan Database

Perancangan basis data yang akan disusun untuk sistem informasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

a. Entity Relationship Diagram

ERD digunakan untuk perancangan sistem informasi peminjaman barang CV. Melpura Jaya Teknik.



**Gambar 3. 7** ERD Sistem informasi peminjaman barang

Gambar 3.7 adalah representasi Diagram Entity-Relationship (ERD) dari sistem informasi peminjaman barang. Berikut ini memiliki empat entitas yaitu entitas barang, karyawan, admin, peminjaman, pengembalian.

- a. Entitas peminjaman dapat menyimpan hanya satu kali data transaksi peminjaman barang, atribut peminjaman terdapat atribut id, nama\_barang, jenis\_barang, jumlah\_barang, tgl peminjam, tgl kembali.
- b. Entitas barang, setiap barang dapat beberapa kali melakukan pencatat peminjaman barang, atribut barang, id barang, nama barang, no barang, jumlah barang, status barang dari entitas peminjaman ke entitas barang terdapat relasi mempunyai.
- c. Entitas karyawan dapat beberapa kali melakukan peminjaman barang. Atribut id karyawan, nama karyawan, jenis kelamin, alamat dan nomor telpon.
- d. Entitas pengembalian merupakan data penyimpan pengembalian barang berdasarkan transaksi peminjaman, yang memiliki atribut id, nomor transaksi, tanggal kembali, tgl pinjam dan jumlah barang, dari entitas karyawan ke entitas pengembalian terhadap relasi melakukan.
- e. Entitas Detail merupakan satu transaksi dapat memiliki lebih dari satu barang. peminjaman yang memiliki atribut id detail peminjaman, id transaksi, id barang, id karyawan dan id pengembalian, dari entitas detail peminjaman yang menghubungkan dimana entitas pertama hanya memiliki satu koneksi dengan entitas kedua.

### 3.3.9 Struktur Tabel

Struktur tabel database ini merupakan bagian dari desain sistem informasi peminjaman barang untuk CV. Melpura Jaya Teknik, yang terdiri dari tabel peminjaman, pengembalian, dan laporan. Berikut adalah tabel-tabel dalam basis data:

Tabel 3.2 Login

Field Nama	Type	Size	Keterangan
Id_login	Int	11	Primary Key
User	Varchar	25	
Pass	Varchar	30	



Tabel 3.2 Karyawan

Field Name	Type	Size	Keterangan
Id_karyawan	Int	11	Primary Key
Nama	Varchar	20	
Jenis_kelamin	Verchar	15	
Alamat	Varchar	12	
No_telpon	Varchar	20	

Tabel 3.3 Barang

Field Name	Type	Size	Keterangan
Id_barang	Int	11	Primary Key
Nama_barang	Varchar	50	
Jenis_barang	Int	110	
Jumlah	Varchar	50	

Tabel 3.4 Peminjaman

Field Nama	Type	Size	Keterangan
Id_peminjaman	Int	11	Primary Key
Id_karyawan	Int	11	Foreign key
Id_petugas	Int	11	Foreign key
tgl_pinjam	Varchar	20	

Tabel 3.3 Detail Peminjaman

Field Nama	Type	Size	Keterangan
Id_pengembalian	Int	20	Primary key
Id_barang	Int	12	Foreign key
Item	Varchar	12	
Status	Varchar	50	

Tabel 3.6 Pengembalian

Field Nama	Type	Size	Keterangan
Id_peminjaman	Int	11	Primary Key
Tgl pengembalian	Int	11	Foreign key
Status	Varchar	11	
Jumlah	Varchar	20	

### 3.4.2 Perancangan Interface

Perancangan antarmuka yang akan disusun untuk sistem informasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

#### 1. Halaman Login

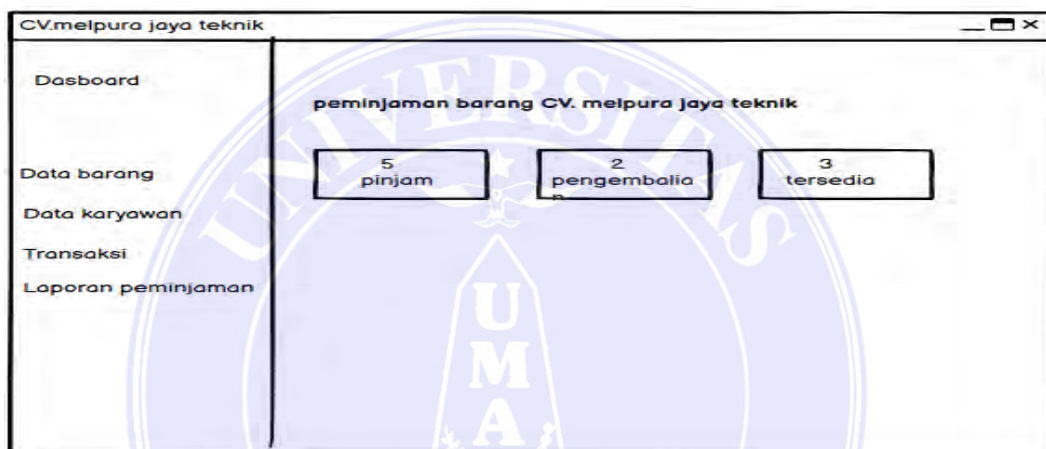
Landing page dari sistem informasi peminjaman barang ini adalah halaman masuk di mana pengguna diharuskan memasukkan username dan password.

**Gambar 3. 8** Perancangan Interface Form Login

Gambar 3.8 menampilkan desain antarmuka formulir login admin pada sistem informasi peminjaman barang, karena hanya admin yang memiliki akses ke sistem informasi ini.

## 2. Halaman Dashboard

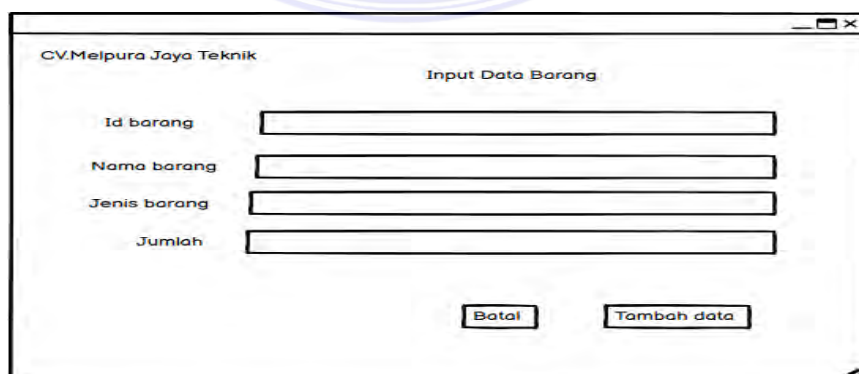
Setelah pengguna berhasil masuk, sistem akan mengarahkannya ke halaman dashboard. Halaman ini akan menampilkan informasi terkait peminjaman barang. Ini adalah desain antarmuka untuk menu pada sistem informasi peminjaman barang. Sistem ini memiliki lima menu, yaitu dashboard, profil saya, data barang, karyawan, dan transaksi.



Gambar 3. 9 Perancangan Interface dashboard

## 3. Halaman Input Barang

Halaman input pada sistem informasi peminjaman barang untuk menginput data barang yang ada diperusahaan tersebut:



Gambar 3. 10 Perancangan Interface Input Barang

Pada gambar ini merupakan perancangan interface input barang pada sistem informasi peminjaman barang. Pada perancangan input data barang ini terdapat beberapa field yaitu field id untuk menginput barang, field nama barang untuk menginput nama karyawan, field jenis barang untuk menginput nama barang dan field jumlah untuk menginput jumlah barang yang tersedia. Kemudian ada button tambah data barang di pinggir kanan untuk menambahkan data barang yang telah diinputkan.

#### 4. Halaman barang

Halaman barang adalah desain antarmuka untuk memasukkan data barang pada sistem informasi peminjaman barang di CV. Melpura Jaya Teknik. Antarmuka ini mencakup bidang pencarian dan tombol pencarian untuk mencari data barang. Terdapat tombol pencarian barang dan tabel jenis barang yang memiliki beberapa kolom untuk menyimpan data yang telah dimasukkan. Tabel ini memiliki kolom ID, nama barang, jenis barang, dan jumlah barang.

Id	Nama barang	Jenis barang	Jumlah barang
M001	oben	obeng (+)(-)	1 set
M002	tang	bais	6 bh
M003	mata bor	1mm-20mm	1 set

Gambar 3. 11 Halaman barang

## 5. Halaman Output Barang

Halaman output data barang adalah desain antarmuka untuk menampilkan data barang dari sistem informasi peminjaman barang. Pada desain antarmuka output data barang, terdapat bidang pencarian dan tombol pencarian untuk mencari data barang. Terdapat juga tombol tambah data barang untuk menambahkan data baru, dan tabel data barang yang memiliki beberapa kolom untuk menyimpan data yang telah diinput sebelumnya. Tabel ini terdiri dari kolom nomor, nama barang, ID, jumlah barang, dan status barang. Dengan menggunakan data barang ini, pengguna dapat mengetahui apakah barang masih tersedia atau sedang dipinjam.

The screenshot shows a web interface for 'peminjaman barang' (item borrowing) for 'CV.melpura jaya teknik'. The main content area is titled 'Data Barang' and includes a search input field, a 'Tambah data barang' button, and a table of items. A sidebar on the left contains navigation links: Dashboard, Data barang, Data Karyawan, Transaksi, and Laporan peminjaman. A user profile icon is visible in the top right corner.

No	Nama barang	Id	Jumlah barang	Status barang
1	Obeng-	M-uu1	1u	dipinjam
2	Obeng+	M-uu2	1u	Tersedia
3	Kunci T 13	M-uu3	1u	dipinjam

**Gambar 3. 12 Interface Output data barang**



## 6. Halaman Input Karyawan

Halaman input karyawan merupakan sistem informasi peminjaman barang untuk menginput data karyawan. Halaman merupakan perancangan interface input karyawan pada peminjaman barang. Pada perancangan input data anggota ini memiliki beberapa Field yaitu id karyawan, nama untuk menginputkan nama karyawan, field jenis kelamin dari karyawan, field alamat menginput alamat dari karyawan dan field nomor handphone untuk menginput nomor handphone karyawan ada button input data untuk menambahkan data yang telah diinputkan.

Gambar 3. 13 Input karyawan

## 7. Halaman karyawan

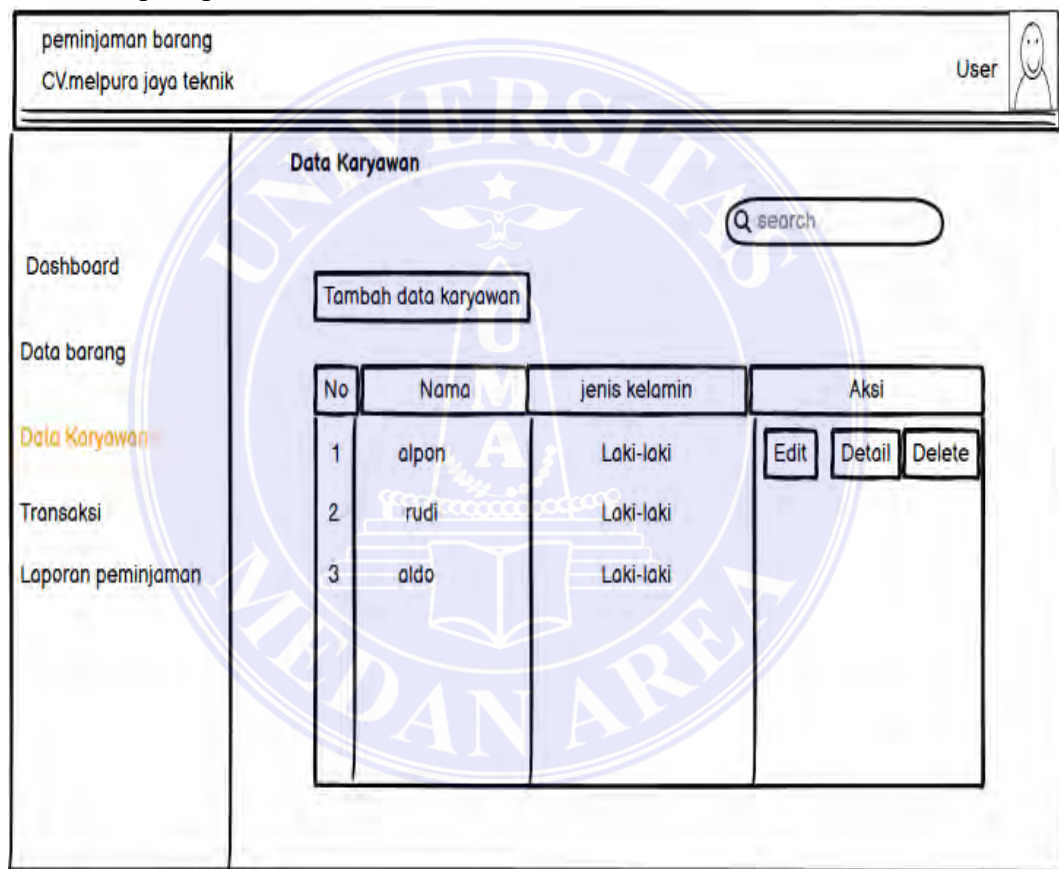
Halaman karyawan adalah desain antarmuka untuk memasukkan data karyawan pada sistem informasi peminjaman barang. Pada desain antarmuka input karyawan, terdapat bidang pencarian dan tombol pencarian untuk mencari data karyawan. Terdapat juga tombol pencarian nama karyawan dan tabel karyawan yang memiliki beberapa kolom untuk menyimpan data yang telah diinput sebelumnya. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data karyawan yang telah dimasukkan, dan kolom-kolomnya meliputi ID, nama karyawan, jenis kelamin, nomor telepon, dan alamat.

Peminjaman barang CV.melpura jaya teknik				
Karyawan				Nama admin
10 Data				
Pencarian alpon				
Id	Nama	Jenis kelami	No telpon	Alamat
M01	Alpon	laki-laki	082280001	Jl.setia budi
M02	Rudi	laki-laki	082280202	Jl.jamin ginting
M03	Aldo	laki-laki	082280013	Jl.sudirman

Gambar 3. 14 data karyawan

## 8. Halaman Output Karyawan

Halaman Output Karyawan adalah desain antarmuka untuk menampilkan data karyawan pada sistem informasi peminjaman barang. Pada desain antarmuka output karyawan, terdapat bidang pencarian dan tombol pencarian untuk mencari data karyawan. Terdapat pula tombol dan tabel karyawan yang memiliki beberapa kolom untuk menyimpan data yang telah dimasukkan sebelumnya. Tabel ini digunakan untuk menyimpan data karyawan yang telah diinputkan sebelumnya, dengan kolom-kolom seperti nomor, nama karyawan, jenis kelamin, dan aksi. Untuk kolom aksi, terdapat opsi edit, detail, dan delete.



Gambar 3. 15 Halaman output data karyawan

## 9. Halaman Peminjaman

Halaman peminjaman merupakan perancangan interface pada sistem informasi peminjaman barang. Pada peminjaman ini memiliki beberapa field yaitu ,id untuk menginputkan peminjaman, id petugas untuk melakukan penginput data pinjam, id karyawan untuk menginputkan nama dari karyawan, id petugas menginput nama

petugas, jumlah barang untuk menginput jumlah barang yang di pinjam, tanggal pinjam untuk menginputkan tanggal pinjam barang, item untuk menginput item barang dan tanggal kembali untuk menginputkan tanggal barang yang harus di kembalikan.

No	Id barang	Barang	Item barang	Tgl kembali
1.	IDv1	Obeng	2	19/01/2024
2.	IDv2	Tang	1	19/01/2024

Gambar 3. 16 Halaman peminjaman

## 10. Halaman Pengembalian

Halaman pengembalian pada sistem informasi peminjaman barang. Pada Halaman pengembalian memiliki field id pengembalian dan id pinjam. Tabel ini terdiri dari kolom nomor, id barang, barang, Item barang dan tanggal kembali.

**Pengembalian**

Id Pengembalian


Id pinjam

No	Id barang	Barang	Item barang	Tgl kembali
1.	ID 01	Obeng	2	19/01/2024
2	ID 02	Tang	1	19/01/2024

Gambar 3. 17 Halaman pengembalian

### 11. Laporan peminjaman

Halaman laporan peminjaman berfungsi sebagai wadah untuk menampilkan dan menganalisis data secara terperinci mengenai transaksi peminjaman, cukup informasi mengenai barang yang dipinjam, jumlah peminjam dan aspek-aspek penting lainnya untuk memberikan pemahaman yang mendalam terkait kinerja peminjaman.

CVmelpura jaya teknik User 

Dashboard  
Data barang  
Data Karyawan  
Transaksi  
Laporan Peminjaman

**Laporan perbulan**

Pilih bulan  Pilih tahun

**Laporan Harian**

Pilih Hari

No	Id barang	Jumlah	Tanggal input
1	M-0043	2	21 Desember 2023
2	M-0042	1	2 Oktober 2023
Total		3	2

Gambar 3. 18 laporan peminjaman



## 12. Laporan Karyawan

Halaman laporan karyawan sistem informasi peminjaman barang yang menyajikan informasi karyawan dan analisis tentang kinerja karyawan peminjaman barang selama periode tertentu.

CV. Melpura Jaya Teknik				
Laporan Karyawan				
No	Nama	Jenis kelamin	alamat	No telpon
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Z	Z	Z	Z	Z
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
medan, 25 januari 2023 Direktur ( )				

Gambar 3. 19 laporan karyawan

## 13. Laporan Barang

Halaman laporan barang dalam sistem informasi peminjaman barang yang menyajikan informasi terperinci dan analisis tentang keberadaan barang selama periode tertentu.

CV. Melpura Jaya Teknik			
Laporan Barang			
Id	Nama	Jenis Barang	Jumlah
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Z	Z	Z	Z
xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
medan, 25 januari 2023 Direktur ( )			



Gambar 3. 20 laporan barang

#### 14. Laporan Peminjaman

Halaman laporan peminjaman berfungsi sebagai wadah untuk menampilkan dan menganalisis data secara terperinci mengenai transaksi peminjaman, cukup informasi mengenai barang yang dipinjam.

CV. Melpura Jaya Teknik					
Laporan Peminjaman					
Id peminjaman	Id barang	Id petugas	Jenis brng	Tgl pinjam	Tgl kembali
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Z	Z	Z	Z	Z	Z
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
medan, 25 januari 2023 Direktur (                    )					

Gambar 3.21 laporan peminjaman

#### 15. Laporan Pengembalian

Halaman laporan pengembalian dalam sistem informasi peminjaman barang yang menyajikan informasi terperinci dan analisis tentang kinerja peminjaman barang selama periode tertentu.

CV. Melpura Jaya Teknik						
Laporan pengembalian						
Id pengembalian	Id barang	Id petugas	Jenis barang	Tgl pinjam	Tgl kembali	Jumlah
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z
XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX
medan, 25 januari 2023 Direktur (                    )						

Gambar 3.22 laporan pengembalian

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Kerja praktek ini menghasilkan analisis sistem yang berjalan pada CV. Melpura Jaya Teknik dan analisis sistem yang diusulkan menggunakan sebuah flowchart. Kemudian menggunakan perancangan sisten yang diusulkan. Menggunakan alat bantu berupa perancangan diagram kontek dan DFD. Berikutnya menghasilkan perancangan database berupa perancangan ERD dan struktur tabel. Kemudian dilanjutkan dengan perancangan interface. Sistem ini dirancang untuk mengolah data peminjaman dan pengembalian barang perusahaan yang bertujuan untuk memudahkan pendataan peminjaman barang pada CV. Melpura Jaya Teknik.

#### **4.2 Saran**

Perancangan sistem informasi peminjaman barang ini diharapkan dapat dilanjutkan ke tahap implementasi sistem peminjaman barang yang telah dirancang agar sistem dapat diterapkan pada perusahaan CV. Melpura Jaya Teknik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Christian, Ade, and Fattya Ariani. "Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Perangkat Demo Video Conference Berbasis Web Dengan Model Waterfall." *Jurnal Pilar Nusa Mandiri* 14.1 (2018): 131-136.
- Prayitno, Edhi, and Bobby Heral. "Rancang Bangun Sistem Informasi Peminjaman Peralatan Kebersihan Pada Pt. Sinar Jernih Sarana." *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset dan Inovasi Teknologi)*. Vol. 5. No. 1. 2021.
- Rinaldo, Jimmy, and Joni Devitra. "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang Berbasis Web Pada Badan Keuangan Daerah Provinsi Jambi." *Jurnal Manajemen Sistem Informasi* 5.3 (2020): 328-339.
- Nugraha, Muhammad, and Jamaludin Yaskurniaam. "Sistem Informasi Peminjaman Barang Berbasis Web dengan Metode Waterfall." *MIND (Multimedia Artificial Intelligent Networking Database) Journal* 5.1 (2020): 14-23.
- Yopie, Windha Fransiska, and Aziz Ahmadi. "Perancangan Sistem Informasi Peminjaman Buku Pada Perpustakaan SMK Negeri Kebonagung." *Indonesian Journal of Networking and Security (IJNS)* 4.3 (2014).
- Sari, Ani Oktarini, and Elan Nuari. "Rancang bangun sistem informasi persediaan barang berbasis web dengan metode fast (Framework for the applications)." *Jurnal PILAR Nusa Mandiri* 13.2 (2017): 261-266.
- Kadafi, Muhamad. "Penerapan Algoritma FP-GROWTH untuk Menemukan Pola Peminjaman Buku Perpustakaan UIN Raden Fatah Palembang." *MATICS: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Journal of Computer Science and Information Technology)* 10.2 (2018): 52-58.
- Sahfitri, Vivi. "Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile." *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)* 8.2 (2019): 165-171.

- Rusdianto, Denny, and Ludi Zaelani. "Implementasi Data Mining Menggunakan Algoritma Apriori Untuk Mengetahui Pola Peminjaman Buku di Perpustakaan Universitas Bale Bandung." *J-SIKA| Jurnal Sistem Informasi Karya Anak Bangsa* 2.02 (2020): 1-10.
- Nuh, A. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang.
- Hasibuan, D. (2019). Pengaruh Kompensasi dan Kompetensi terhadap Kinerja Karyawan PT. Herfinta Aek Batu Kecamatan Torgamba Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *ECOBISMA (Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Manajemen)*, 6(1), 9-15.
- Lestari, L. F. (2020). Pengaruh Tingkat Pengembalian Aset (Roa), Laba Per Lembar Saham (Eps) Dan Rasio Penilaian (Per) Terhadap Harga Saham Pada Perusahaan Sektor Aneka Industri Sub-Sektor Kabel Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2019 (Doctoral dissertation, Universitas Komputer Indonesia).
- Palit, R. V. (2015). dkk. 2015. "Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang." *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7), 1-7.
- Swara, G. Y., Kom, M., & Pebriadi, Y. (2016). Rekayasa perangkat lunak pemesanan tiket bioskop berbasis web. *Jurnal Teknoif Teknik Informatika Institut Teknologi Padang*, 4(2), 27-39.
- Destriana, R., Kom, M., Husain, S. M., Kom, S., Handayani, N., Kom, M., ... & Kom, S. (2021). *Diagram UML Dalam Membuat Aplikasi Android Firebase" Studi Kasus Aplikasi Bank Sampah"*. Deepublish.



## LAMPIRAN

### 1. Surat Pengantar Kerja Praktek



# UNIVERSITAS MEDAN AREA

## FAKULTAS TEKNIK

Kampus 1 : Jalan Kolaka Nomor 1 Medan Estate Jalan Pematang Siantar 1 (061) 7284876, 7284904, 7284346, 7284751. Fax (061) 728888 Nomor 20223  
 Kampus 2 : Jalan Sialitua Nomor 79 Jalan Sei Danyu Nomor 73 A, (061) 8229421. Fax. (061) 8228331 Medan 20132  
 Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: urak\_mech@uma.ac.id

---

Nomor : 460/FT.6/01.10/VI/2023 16 Juni 2023  
 Lamp : -  
 Hal : Kerja Praktek

Yth. Pimpinan CV. Melpura Jaya Teknik  
 Jln. Karya, Tanjung Morawa  
 Di  
 Deli Serdang

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	Alfonsus Siagian	208160005	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Melpura Jaya Teknik)
2	Muhammad Qori Ramadhan Nasution	208160009	Teknik Informatika	Sistem Informasi Gaji Karyawan Berbasis Web pada CV. Melpura Jaya Teknik
3	Evimai Indri Sihora	208160014	Teknik Informatika	Perancangan Pengolahan Data Hasil Kinerja Pegawai di CV. Melpura Jaya Teknik
4	Rahmat Arief Setyadi	208160016	Teknik Informatika	Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang di CV. Melpura Jaya Teknik


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 surat sampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

  
 Dekan,  
 Dr. Rahmat Syah, S. Kom, M. Kom

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



## 2. Surat Keterangan Dosen Pembimbing Kerja Praktek

 **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**FAKULTAS TEKNIK**

Kampus I : Jalan Koltam Nomor 1 Medan Estate/Jalan PBSI Nomor 1 (061) 7366878, 7360168, 7364348, 7366781, Fax.(061) 7366998 Medan 20223  
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A, (061) 8225602, Fax. (061) 8226331 Medan 20122  
Website: www.teknik.uma.ac.id E-mail: univ\_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 461/FT.6/01.10/VI/2023 16 Juni 2023  
Lamp : -  
Hal : Pembimbing Kerja Praktek/T.A

Yth. Pembimbing Kerja Praktek  
**Susilawati, S. Kom, M. Kom**  
Di  
Tempat

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

NO	NAMA MAHASISWA	NPM	JURUSAN
1	Alfonso Siagian	208160005	Teknik Informatika


Maka dengan hormat kami mengharapkan kesediaan saudara :

**I. Susilawati, S. Kom, M. Kom** (Sebagai Pembimbing)

Dimana Kerja Praktek tersebut dengan judul :

**“Perancangan Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web (Studi Kasus : CV. Melpura Jaya Tehnik)”**


Demikian kami sampaikan, atas kesediaan saudara diucapkan terima kasih.

  
Dekan,  
**Dr. Rahmad Syah, S. Kom, M. Kom**

### 3. Surat Keterangan Selesai Melaksanakan Kerja Praktek



4. Surat Keterangan Nilai Pembimbing Lapangan

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

**FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN**

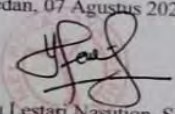
Sebagai Pembimbing Lapangan Kerja Praktek mahasiswa :

Nama : Alfonso Siagian  
 NPM : 208160005

Setelah mengikuti pelaksanaan Kerja Praktek mahasiswa tersebut, diberikan NILAI:

ASPEK PENILAIAN	DESKRIPSI ASPEK PENILAIAN	BOBOT	SKOR (0-100)	NILAI (BOBOT * SKOR)
<b>Komunikasi</b>	Kemampuan untuk menyampaikan informasi, mendengarkan orang lain, berkomunikasi secara efektif, dan memberikan respon positif yang mendorong komunikasi terbuka	20%	92	18,40
<b>Kerjasama</b>	Kemampuan menjalin kerjasama dalam tim, peka akan kebutuhan orang lain dan memberikan kontribusi dalam aktivitas tim untuk mencapai tujuan dan hasil yang positif	15%	92	13,80
<b>Inisiatif dan Kreativitas</b>	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%	90	13,50
<b>Disiplin Kerja dan Adaptasi</b>	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%	94	18,80
<b>Penyelesaian Tugas</b>	Penyelesaian setiap tugas yang diberikan oleh Pembimbing Lapangan. Penilaian berdasarkan persentase penyelesaian tugas	30%	93	27,90
<b>TOTAL NILAI :</b>				<b>92,40</b>

**Pembimbing Lapangan**  
 Nama : Ayu Lestari Nasution, SE  
 NIK / NIDN : 004  
 Jabatan : Adm/ Keuangan

Medan, 07 Agustus 2023  
  
 (Ayu Lestari Nasution, SE)



## 5. Dokumentasi Diskusi Di Tempat Kerja Praktek



## 6. Dokumentasi Foto bersama Staf peminjaman barang



## 7. Dokumentasi Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek





## 8. Hasil Turnitin

**turnitin** Similarity Report ID: old:29477:51008629

PAPER NAME	AUTHOR
<b>TURNITIN LAPORAN KP (ALFONSUS) .docx</b>	<b>ALFONSUS SIAGIAN</b>

---

WORD COUNT	CHARACTER COUNT
<b>5691 Words</b>	<b>37107 Characters</b>
PAGE COUNT	FILE SIZE
<b>40 Pages</b>	<b>1.3MB</b>
SUBMISSION DATE	REPORT DATE
<b>Feb 5, 2024 10:37 AM GMT+7</b>	<b>Feb 5, 2024 10:38 AM GMT+7</b>

---

● **24% Overall Similarity**  
The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 20% Internet database
- 8% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 18% Submitted Works database

● **Excluded from Similarity Report**

- Small Matches (Less than 10 words)