

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Praktik magang adalah salah satu mata kuliah wajib yang terdapat dalam program studi informatika di Universitas Ahmad Dahlan yang bertujuan untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di kelas dan memperoleh pengalaman di dunia kerja. Dengan mengikuti praktik magang, diharapkan mahasiswa dapat memahami ilmunya dengan lebih baik dan memiliki kepekaan yang tinggi terhadap organisasi yang sedang dilakukan praktik magang. Selain itu, praktik magang juga bermanfaat untuk menambah wawasan, keterampilan, etika, disiplin, kemampuan, dan tanggung jawab mahasiswa.

Dalam Pembuatan Aplikasi tidak luput dengan adanya Analisis Kebutuhan sistem, Analisis kebutuhan sistem merupakan bagian penting dari proses pengembangan sistem informasi, karena memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan memenuhi kebutuhan pengguna dan bisnis yang ditetapkan. Analisis kebutuhan sistem melibatkan identifikasi, kumpulan data, validasi, prioritas, dan dokumentasi kebutuhan yang dibutuhkan sistem informasi. Ini memastikan bahwa sistem yang dikembangkan memiliki relevansi dan memenuhi tujuan bisnis yang ditetapkan.

Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta merupakan kantor yang berada di area balaikota Yogyakarta. Kantor tersebut bersedia menjadi tempat pelaksanaan kegiatan kerja praktik atau magang. Dinas tersebut sebagai penyedia aplikasi digital bagi instansi yang ada di lingkungan balaikota tersebut, adanya permintaan aplikasi kasir dari koperasi WIWARA kepada dinas kominfo menjadikan proyek tersebut sebagai sarana untuk saya menyelesaikan kerja praktik saya. Dengan ini kerja praktik akan dilakukan sebuah Analisis Sistem untuk aplikasi website kasir milik koperasi WIWARA.

Hasil dari perancangan aplikasi ini diharapkan dapat membantu memudahkan kinerja Koperasi WIWARA untuk mempermudah dalam hal penjualan kebutuhan sehari-hari, dan untuk mengimbangi kemajuan di era globalisasi.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkan sebuah Analisis Sistem dalam Pembuatan Sebuah aplikasi kasir koperasi WIWARA.
2. Dibutuhkan rancangan awal Analisis Kebutuhan Sistem aplikasi kasir koperasi WIWARA yang akan dibuat.

## **C. Batasan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka batasan masalah dalam kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

- Membuat rancangan awal dari sebuah Sistem aplikasi kasir dalam bentuk diagram Analisis Sistem.

## **D. Rumusan masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang ada di Koperasi WIWARA adalah :

1. Bagaimana membuat sebuah Analisis Sistem untuk sebuah aplikasi kasir.
2. Bagaimana menjabarkan hasil Analisis Sistem ke dalam sebuah program aplikasi agar dapat menjadi aplikasi yang diinginkan.

## **E. Tujuan Praktik magang**

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat merancang bangun sistem untuk mempermudah pembuatan aplikasi kasir WIWARA terkait informasi penjualan dan pembelian.
2. Dapat merancang bangun sistem dapat menghasilkan laporan penjualan dan pembelian, stok barang.
3. Meningkatkan Kerjasama yang baik antara perguruan tinggi dengan dinas terkait.

**F. Manfaat Praktik magang**

Manfaat yang diperoleh selama melaksanakan kerja praktek di Dinas Komunikasi Infomatika dan Persandian Yogyakarta antara lain:

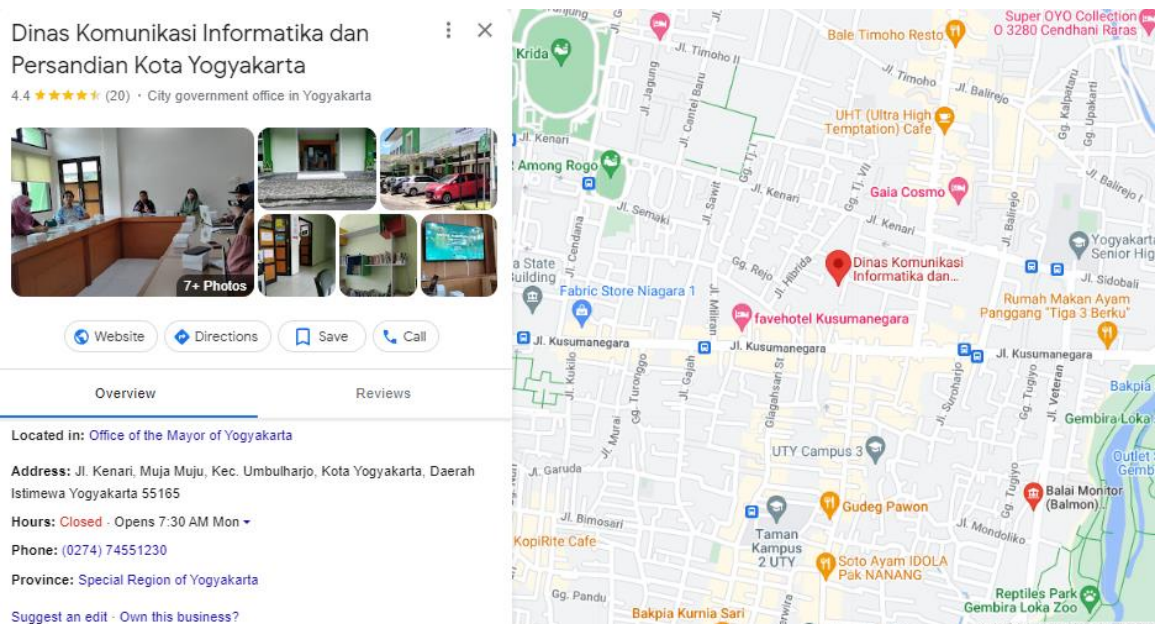
1. Menambah pengetahuan tentang bagaimana cara membuat Analisis Sistem untuk sebuah aplikasi.
2. Mengetahui lingkup kerja secara nyata dalam bidang perangkat lunak.
3. Membangun mental dan karakter untuk dapat memiliki tujuan yang sama dalam tim.

## BAB II GAMBARAN INSTANSI

### A. Umum

#### 1. Umum

Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian, disingkat Diskominfosan adalah lembaga teknis dibidang penelitian dan perencanaan pembangunan sistem informasi kota Yogyakarta. Diskominfosan dipimpin oleh seorang kepala badan yang bertanggung jawab kepada wali kota. Diskominfosan memiliki tugas pokok membantu wali kota di bidang komunikasi, informatika, persandian dan statistik. Alamat kantor Diskominfosan berada di Jl. Kenari 56 Yogyakarta.



Gambar 2. 1 lokasi map Diskominfo



Gambar 2. 2 Foto Bangunan Diskominfo

## 2. Sejarah Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian

Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Yogyakarta dan Peraturan Wali Kota Nomor 79 Tahun 2016 tentang Susunan organisasi, kedudukan, tugas, fungsi dan tata kerja Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta.

Pembentukan Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta merupakan penggabungan dari Bagian Humas dan Informasi Setda Kota Yogyakarta, Bagian Teknologi Informasi dan Telematika, dan penatalaksana persandian di Bagian Umum Setda Kota Yogyakarta.

Sesuai Perwal Nomor 79 Tahun 2016 ini Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah berdasarkan asas otonomi dan tugas pembantuan di bidang komunikasi, informatika, persandian dan statistik Organisasi Diskominfo terdiri dari Kepala Dinas, Sub Bagian Tata Usaha, Bidang Informasi dan Statistik, Bidang Komunikasi Publik, Bidang Teknologi dan Informatika, dan Bidang Persandian dan Telekomunikasi.

Pada tahun 2017 Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Kominfosandi diubah dengan Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 81 Tahun 2017 tentang Susunan, Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta.

Selanjutnya pada tahun Bulan Oktober tahun 2021 berdasarkan Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 105 Tahun 2021 tentang Susunan, Organisasi, Kedudukan, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta Diskominfosandi berubah lagi.

Adapun Susunan Organisasi Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian berdasar Perwal Nomor 105 Tahun 2021 terdiri dari Kepala Dinas, Sekretariat, Bidang Informasi dan Komunikasi Publik Bidang Sistem Informasi dan Statistik, Bidang Infrastruktur Telematika, dan Bidang Persandian dan Telekomunikasi.

## 3. VISI dan MISI

Visi :

Terciptanya pelayanan publik yang terbaik melalui penerapan teknologi informatika dan komunikasi publik yang handal menuju Yogyakarta smart city.

Misi :

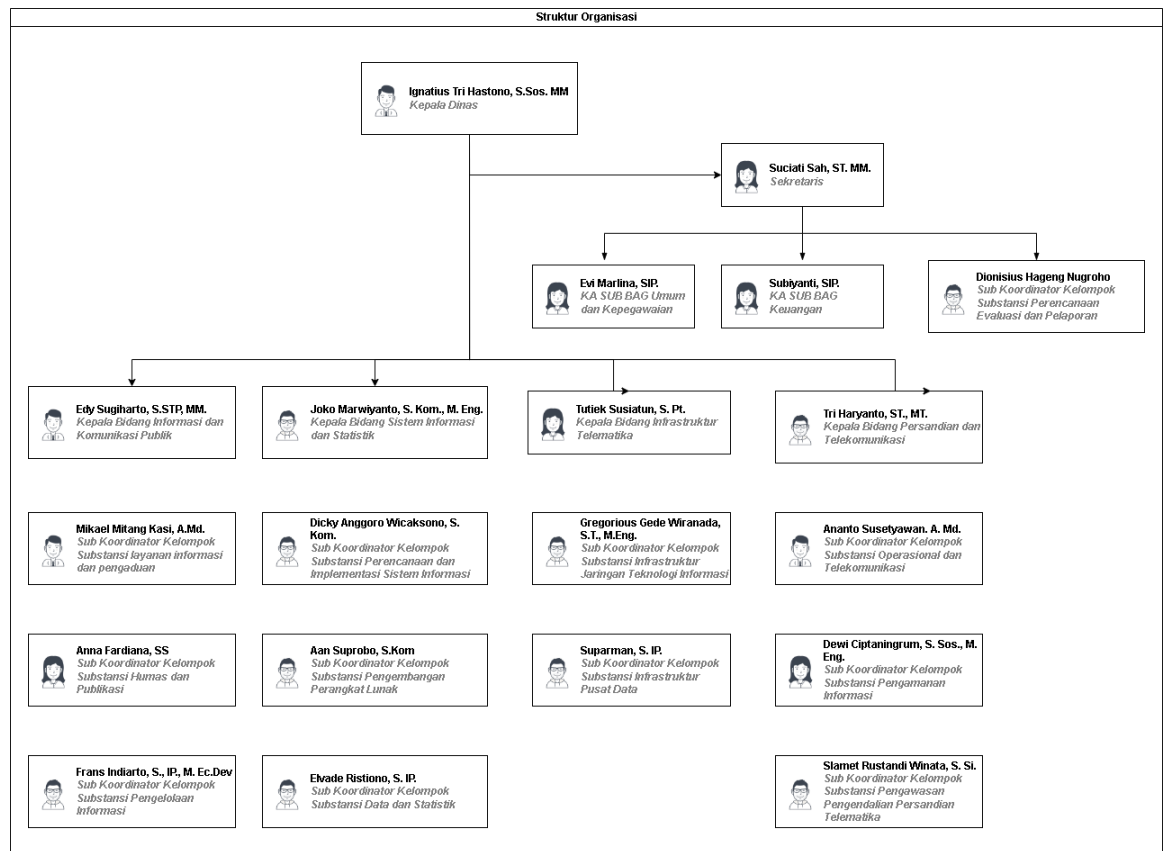
1. Meningkatkan kualitas dan sebaran layanan diseminasi informasi melalui kemitraan dengan penyelenggara media dan mengikuti perkembangan teknologi informasi

2. Memberdayakan potensi komunikasi di masyarakat dan peningkatan kerjasama dengan lembaga komunikasi dan informatika
  3. Mendukung proses kerja internal pemerintah Kota Yogyakarta dengan pengembangan aplikasi dan sistem informasi manajemen yang handal, update, dan bisa menyesuaikan dengan kebutuhan masyarakat
  4. Membangun kualitas jaringan teknologi informasi yang mandiri, terintegrasi, dan mampu bersinergi dengan pihak-pihak yang memiliki komitmen terhadap pengembangan smart city di Kota Yogyakarta
  5. Menciptakan sistem kerja berbasis teknologi informasi yang handal dan terjamin keamanannya
  6. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang teknologi informasi dan komunikasi
4. Alamat
- Komplek Balaikota, Jl Kenari No 56 Yogyakarta 55165

## **B. Struktur Organisasi**

Dalam rangka untuk melaksanakan tugas perusahaan atau instansi diperlukan adanya struktur organisasi. Struktur organisasi merupakan kerangka dan susunan perwujudan pola dan hubungan di antara bagian-bagian, fungsi-fungsi, dan orang-orang yang menunjukkan kedudukan, tugas, tanggung jawab dan wewenang yang berbeda-beda dalam suatu organisasi atau perusahaan.

Struktur ini mengandung unsur-unsur desentralisasi atau sentralisasi dalam pembuatan keputusan kerja. Melalui bagan organisasi akan terlihat jelas bagaimana informasi mengalir dan satuan organisasi ke satuan organisasi lainnya. Juga memberikan petunjuk-petunjuk tentang pembagian tugas, luasnya rentangan kekuasaan, wewenang dan tanggung jawab. Oleh karena itu, setiap karyawan memahami struktur organisasi di tempat kerja. Bisa dilihat pada gambar 2.3



*Gambar 2. 3 Struktur Organisasi Kominfo*

### C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik

Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik di perusahaan atau instansi mempunyai peranan penting yang terikat erat dengan organisasi. Sumber Daya Manusia atau SDM adalah individu produktif yang bekerja sebagai penggerak suatu organisasi, baik itu di dalam institusi maupun perusahaan yang memiliki fungsi sebagai asset sehingga harus dilatih dan dikembangkan kemampuannya. Sumber Daya Fisik yaitu infrastruktur fisik yang digunakan dalam organisasi, bangunan dan Gedung, tempat atau lokasi geografis.

#### 1. Sumber Daya Manusia

Manajemen pengelolaan Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta terbagi dalam beberapa kesatuan yang meliputi, Kepala Dinas, Sekretaris, KA Sub Bag Umum dan Kepegawaian, KA Sub Bag Keuangan, Sub Koordinator Kelompok Substansi Perencanaan Evaluasi dan Pelaporan, Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, Kepala Bidang Sistem Informasi dan Statistik, Kepala Bidang Infrastruktur Telematika, Kepala Bidang Persandian dan Telekomunikasi, dan lain lain. Seperti yang tertera pada tabel 2.1

Tabel 2. 1 Daftar Sumber Daya Manusia

NO	Nama	Jabatan
1	Ignatius Tri Hastono, S.Sos. MM	KEPALA DINAS
2	Suciati Sah, ST. MM.	SEKERTARIS
3	Evi Marlina, SIP.	KA SUB BAG UMUM DAN KEPEGAWAIAN
4	Subiyani, SIP.	KA SUB BAG KEUAWANGAN
5	Dionisius Hageng Nugrho, A. Md.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PERENCANAAN EVALUASI DAN PELAPORAN
6	Edy Sugihartono, S.TP. MM.	KEPALA BIDANG INFORMASI DAN KUMUNIKASI PUBLIK
7	Joko Marwiyanto, S.kom., M.Eng.	KEPALA BIDANG SISITEM INFORMASI DAN STATISTIK
8	Tutiek Susiatun, S. Pt.	KEPALA BIDANG INFRASTRUKTUR TELEMATIKA
9	Mikael Mitang Kasi, A. Md.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI LAYANAN INFORMASI DAN PENGADUAN
10	Anna Fardiana. SS	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI HUMAS DAN PUBLIKASI
11	Frans Indiarto, S IP., M. Ec. Dev	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PENGELOLAAN INFORMASI
12	Dicky Anggoro Wicaksono, S. Kom.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PEREMCANAAN DAN INPLEMENTASI SISITEM INFORMASI
13	Aan Suprobo, S. Kom.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK



14	Elvade Ristiono, S. IP.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI DATA DAN STATISTIK
15	Gregorius Gede Wiranada, ST., M. Eng.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI INFRASTRUKTUR JARINGAN TEKNOLOGI INFORMASI
16	Suparman, S.IP.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI INFRASTRUKTUR PUSAT
17	Ananto Susetyawan, A. Md.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI OPERASIONAL PERSANDIAN DAN TELKOMUNIKASI
18	Dewi Ciptaningrum, S. Sos., M. Eng	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PENGAMANAN INFORMASI
19	Slamet Rustandi Winanto, S. SI.	SUB KOORDINATOR KELOMPOK SUBSTANSI PENGAWASAN PENGENDALIAN PERSANDIAN DAN TELEMATIKA

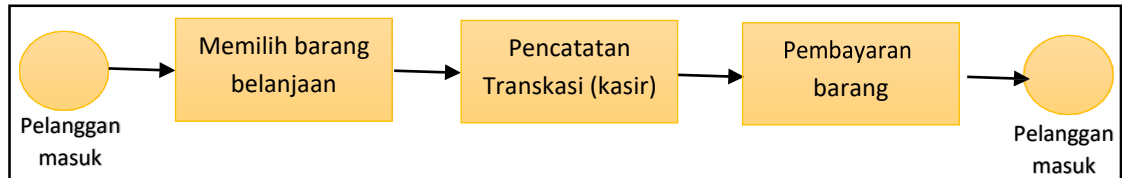
## 2. Sumber Daya Fisik

Kegiatan operasi sehari-hari Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta dilakukan di gedung utamanya, bertepatan di balai kota Yogyakarta.

### D. Proses Bisnis Saat Ini Yang Berhubungan Dengan Tema Praktik Magang

Proses bisnis aplikasi kasir adalah sekumpulan kegiatan yang dilakukan dalam pengelolaan transaksi keuangan suatu instansi atau perusahaan menggunakan aplikasi kasir. Koperasi WIWARA menjadi objek yang diberikan oleh Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta dalam pengembangan aplikasi kasir. Proses bisnis didalam Koperasi WIWIRA dimulai dari pelanggan yang datang ke dalam toko koperasi. Pelanggan tersebut akan memilih barang yang tersedia didalam toko. Setelah pelanggan sudah selesai memilih barang yang dibutuhkan dan ingin membelinya maka pelanggan akan membawa barang belanjaan ke kasir untuk melakukan transaksi. Kemudian kasir akan mencatat transaksi sesuai barang belanjaan yang sudah diambil oleh pelanggan.

Setelah kasir mencatat transaksi maka kasir akan memberi informasi mengenai jumlah uang yang harus dibayar. Setelah pembayaran, pelanggan diperbolehkan untuk mengambil atau membawa pulang belanjanya. Ilustrasi proses bisnis pada koperasi dapat dilihat pada gambar 2.4.



*Gambar 2.4 proses bisnis sebelum system dibuat*

## **BAB III**

### **TAHAPAN PRAKTIK MAGANG**

#### **A. Lokasi Praktik magang, Alamat, Kontak**

1. Lokasi Praktik magang : Komunikasi Informatika dan Persandian
2. Alamat : Komplek Balaikota, Jl Kenari No 56 Yogyakarta 55165
3. Kontak : E-mail: [kominfosandi@jogjakota.go.id](mailto:kominfosandi@jogjakota.go.id)  
Telepon: (0274)551230, 515865, 562682  
Hotline SMS (UPIK) : 08122780001  
Hotline Email (UPIK) : [upik@jogjakota.go.id](mailto:upik@jogjakota.go.id)  
Instagram : @pemkotjogja

#### **B. Rencana Observasi**

Rencana observasi pada Kerja Praktik magang di Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta adalah Pembuatan Analisis Sistem koperasi WIWARA guna untuk mempermudah karyawan koperasi dalam pendataan keluar dan masuknya barang.

1. Nama Instansi : Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta
2. Proses Observasi : Mahasiswa yang melaksanakan magang mendapatkan tawaran dari Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta untuk membuat sebuah aplikasi kasir untuk kemudian digunakan oleh koperasi WIWARA.
3. Hasil Observasi : Magang dilaksanakan selama 3 bulan dengan di lakukan secara remote dari rumah kemudian dilakukan pelaporan progres 2 minggu sekali datang ke kantor.

#### **C. Rancangan Kegiatan Magang**

Jadwal Perencanaan Kegiatan disusun setelah berdiskusi dengan pembimbing lapangan Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta guna kelacaran kegiatan praktik magang mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan. Dalam praktik magang Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta rencana kegiatannya akan dilakukan selama 3 bulan magang. Namun, karena persetujuan pembimbing lapangan dengan dilakukannya pertemuan 2 minggu sekali, dengan ini dilakukan magang di masing-masing kediaman mahasiswa.

Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Kegiatan Magang

No.	Nama Kegiatan	Minggu Ke -								
		2	4	6	8	10	12	14	16	18
1	Survei Tempat									
2	Pengambilan Data									
3	Penentuan Judul									
4	Pembuatan Rancangan Sistem									
5	Pembuatan <i>Website</i>									
6	Presentasi Hasil									
7	Evaluasi Hasil									
8	Laporan									

Beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh peserta magang seperti, menyelesaikan kegiatan magang sesuai rencana dan jadwal yang telah ditetapkan, menghasilkan website kasir untuk koperasi WIWARA yang dapat membantu mempermudah transaksi jual beli di toko koperasi WIWARA. Berikut kegiatan yang disusun oleh peserta magang, sebagai rincian kegiatan pelaksanaan magang yang dilakukan oleh peserta magang:

a. Survei Tempat

Survei tempat dilakukan pada minggu kedua dikantor koperasi WIWARA dan toko koperasi. Disana kita mengamati bagaimana bagaimana proses bisnis yang terjadi di toko koperasi WIWARA.

b. Penentuan judul

Judul praktik magang yang kita tentukan dan disetujui oleh pembimbing lapangan yaitu PEMBUATAN APLIKASI KASIR KOPERASI WIWARA

c. Pembuatan Analisis

Pembuatan Analisis adalah tugas utama pada kerja praktik magang ini. Pembuatan Analisis Dilakukan pada minggu ke 2 hingga minggu ke 6. Pembuatan analisis system ini terdapat beberapa tahap pembuatan sebagai berikut:

1. Pembuatan proses bisnis

Pembuatan proses bisnis dilakukan pada minggu ke-2. Proses bisnis dibuat dari hasil wawancara yang telah dilakukan kemudian dibuat sesuai kebutuhan menggunakan astah.

2. Pembuatan Diagram use case

Pembuatan Diagram use case dilakukan pada minggu ke-3. Use case dibuat untuk menggambarkan tentang interaksi yang terjadi antara Admin dan Customer dengan sistem. Fitur yang dapat diakses oleh Admin termasuk Login, mengelola data master, melakukan Transaksi Penjualan, Setting dan Logout.

3. Pembuatan Activity Diagram Admin Login

Pembuatan Activity Diagram Admin Login dilakukan pada minggu ke-3. Activity Diagram Admin Login adalah alur berjalannya sebuah sistem untuk menampilkan proses login.

4. Pembuatan Activity Diagram Master

Pembuatan Activity Diagram Master dilakukan pada minggu ke-4. Activity Diagram Master dibuat untuk menggambarkan proses berjalannya sebuah sistem Dalam sistem kasir, terdapat menu barang yang berfungsi untuk melihat dan menambah data barang serta dapat menambahkan kategori barang dan dapat melakukan update data user. Untuk menambah data barang, admin harus menginput pada fitur insert data seperti Id\_Barang, Kategori, Nama\_Barang, Merk, Stok, Harga\_Beli, Harga\_Jual, Satuan\_Barang, Stok, dan Tanggal\_Input.

5. Pembuatan Activity Diagram Transaksi jual

Pembuatan Activity Diagram Transaksi jual dilakukan pada minggu ke-5. Diagram Transaksi jual adalah alur berjalannya sistem untuk melakukan perhitungan transaksi yaitu mampu menghitung barang yang dibeli dan mencetak nota.

6. Pembuatan Activity Diagram Laporan Penjualan

Pembuatan Activity Diagram Laporan Penjualan dilakukan pada minggu ke-5. Diagram Laporan Penjualan adalah alur proses untuk menampilkan laporan penjualan berdasarkan hari maupun bulan kemudian laporan tersebut bisa dicetak.

#### 7. Pembuatan Activity Diagram Setting

Pembuatan Activity Diagram Setting dilakukan pada minggu ke-6. Activity Diagram Setting dibuat untuk mengetahui alur berjalannya proses Setting yang memiliki fitur untuk mengedit Profile Toko.

#### d. Presentasi hasil dan evaluasi

Setelah pembuatan jadi, selanjutnya melakukan presentasi kepada pihak KOMINFO. Kemudian melakukan Evaluasi berguna untuk menilai efisiensi dan efektivitas pelaksanaan guna mendapatkan umpan balik untuk peningkatan kerja praktik magang.

## **BAB IV**

### **HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG**

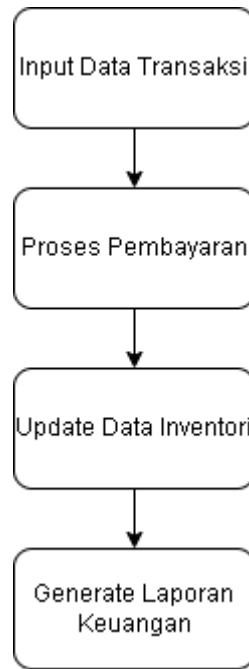
#### **A. Hasil Observasi Magang**

Proses observasi dilakukan untuk mengamati dan mendapatkan data dari hasil wawancara yang telah dilakukan sebelumnya untuk kemudian dilakukan pembuatan Analisis Sistem sebagai dasar dari sebuah aplikasi yang akan dibuat. Terdapat beberapa poin sebagai berikut:

##### **1. Proses Bisnis**

Proses bisnis aplikasi kasir adalah sekumpulan kegiatan yang dilakukan dalam pengelolaan transaksi keuangan suatu instansi atau perusahaan menggunakan aplikasi kasir. Koperasi WIWARA menjadi objek yang diberikan oleh Komunikasi Informatika dan Persandian Yogyakarta dalam pengembangan aplikasi kasir. Proses bisnis aplikasi kasir dapat dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

- Input data transaksi: Tahap pertama dalam proses bisnis aplikasi kasir adalah input data transaksi. Pada tahap ini, data transaksi yang terjadi di input ke dalam aplikasi kasir, seperti nama barang atau jasa yang dibeli, harga, jumlah, dan metode pembayaran.
- Proses pembayaran: Setelah data transaksi diinput, selanjutnya adalah proses pembayaran. Pada tahap ini, aplikasi kasir akan menghitung total harga yang harus dibayarkan oleh pelanggan dan menerima pembayaran dari pelanggan sesuai dengan metode yang dipilih.
- Update data inventori: aplikasi kasir akan melakukan update data inventori. Pada tahap ini, jumlah stok barang atau jasa yang terjual akan dikurangi sesuai dengan jumlah yang terjual pada transaksi tersebut.
- Generate laporan keuangan: Aplikasi kasir juga dapat digunakan untuk menghasilkan laporan keuangan, seperti laporan penjualan harian, laporan stok barang. Laporan-laporan ini dapat membantu dalam mengelola keuangan suatu instansi atau perusahaan.

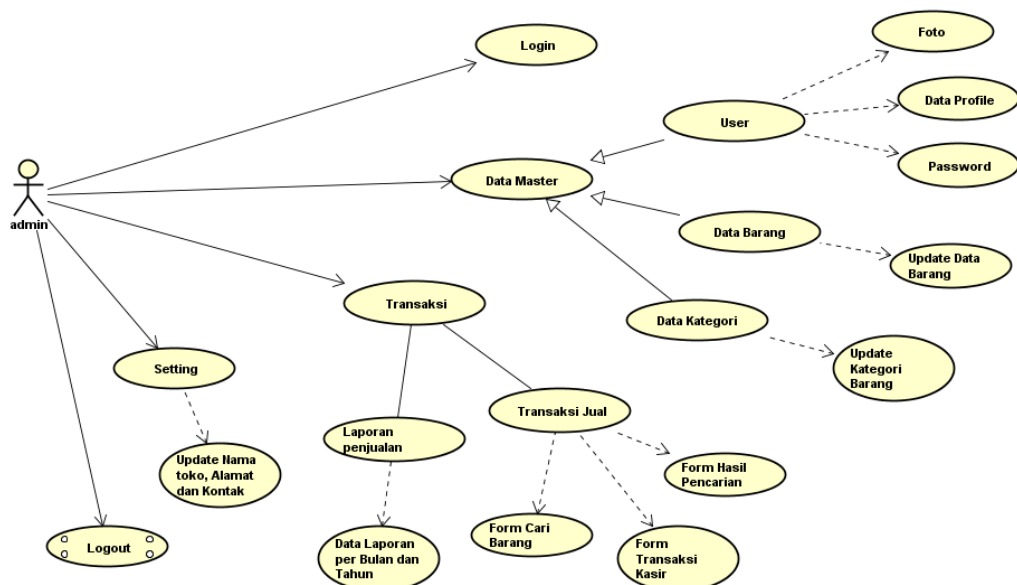


Gambar 4. 1 Proses Bisnis Setelah System dibuat

## 2. Rincian Pekerjaan

### 1. Membuat Use Case

Use case menyediakan gambaran tentang interaksi yang terjadi antara Admin dan Customer dengan sistem. Fitur yang dapat diakses oleh Admin termasuk Login, mengelola data master, melakukan Transaksi Penjualan, Setting dan Logout. Gambar yang menunjukkan use case tersebut dapat ditemukan pada gambar 4.2. Diagram *Use Case*

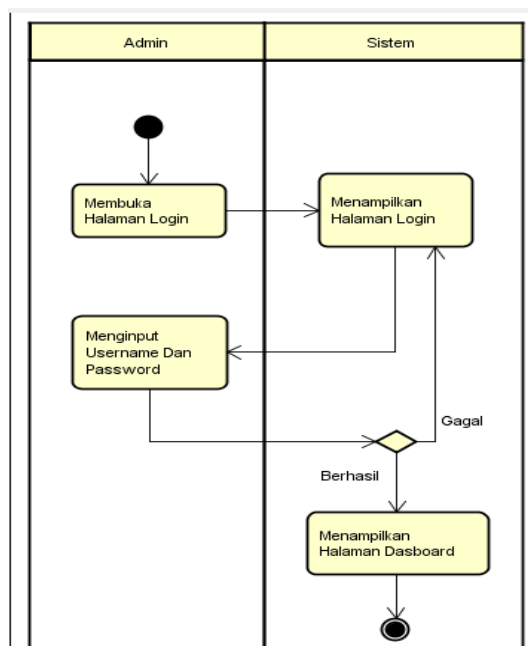


Gambar 4. 2 Diagram Use Case



## 2. Activity Diagram Admin Login

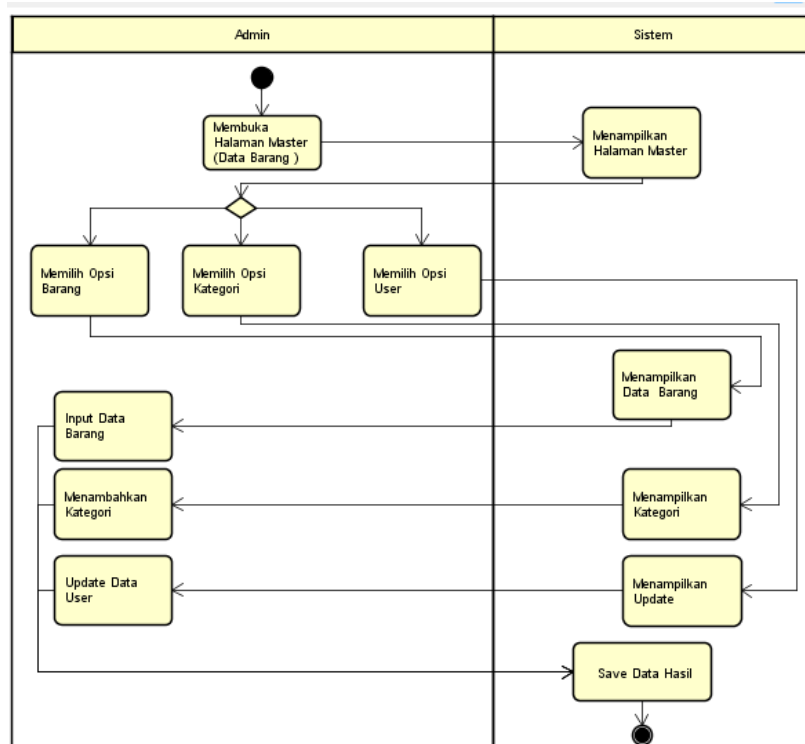
Pada saat sistem dijalankan, tampilan yang pertama kali muncul adalah halaman utama yang menampilkan form login. Admin harus memasukkan username dan password untuk masuk ke sistem. Jika login berhasil dilakukan, sistem akan melakukan sinkronisasi dengan database. Namun jika login gagal, karena username atau password yang salah, sistem akan memberikan informasi "Gagal Login" dan akan mengarahkan kembali ke tampilan awal. Diagram aktivitas proses login admin dapat dilihat pada gambar 4.3. Diagram Login



Gambar 4. 3.Diagram Login

## 3. Activity Diagram Master

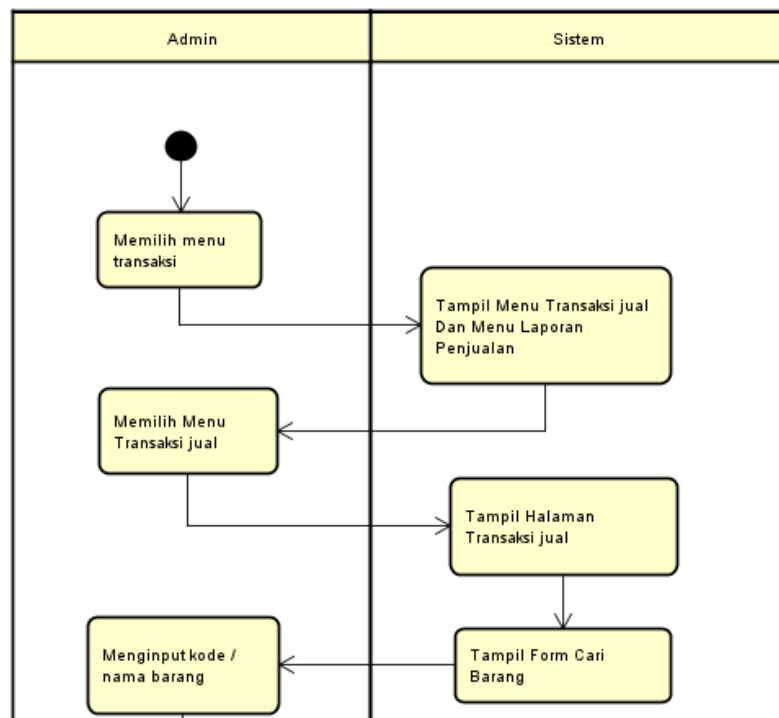
Dalam sistem kasir, terdapat menu barang yang berfungsi untuk melihat dan menambah data barang serta dapat menambahkan kategori barang dan dapat melakukan update data user. Untuk menambah data barang, admin harus menginput pada fitur insert data seperti Id\_Barang, Kategori, Nama\_Barang, Merk, Stok, Harga\_Beli, Harga\_Jual, Satuan\_Barang, Stok, dan Tanggal\_Input. Setelah admin menginput semua data yang diperlukan, sistem akan menyimpan data barang baru. Namun jika gagal, sistem akan mengarahkan kembali ke tampilan menu kelola barang. Diagram aktivitas proses data master dapat dilihat pada gambar 4.4. Diagram Master

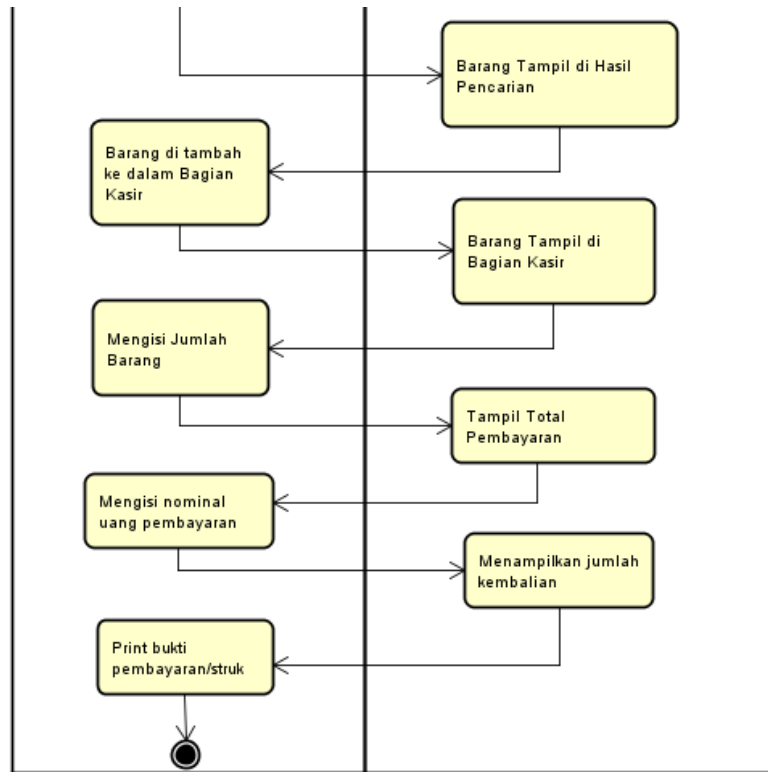


Gambar 4. 4.Diagram Master

4. Activity Diagram Transaksi Jual

Sistem memiliki fitur Transaksi Jual untuk Transaksi penjualan Barang Pada Kasir. Proses yang terjadi dalam Transaksi Jual barang dapat dilihat pada gambar 4.5. Diagram Transaksi Jual

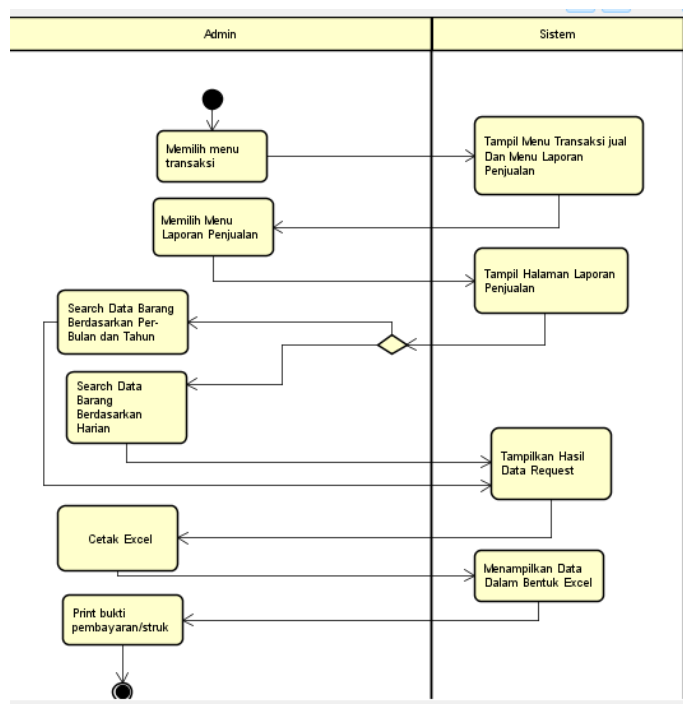




Gambar 4. 5.Diagram Transaksi Jual

5. Activity Diagram Laporan Penjualan

Sistem juga memiliki fitur Laporan Penjualan untuk mengetahui Transaksi penjualan per Bulan. Proses yang terjadi dalam mengedit data barang dapat dilihat pada gambar 4.6. Diagram Laporan Penjualan

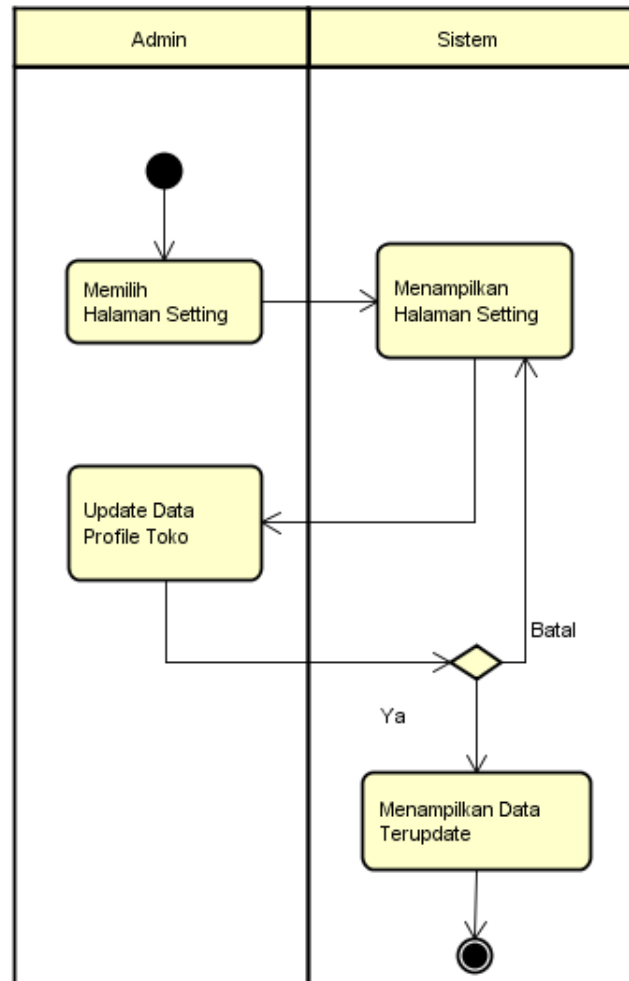


Gambar 4. 6.Diagram Laporan Penjualan

## 6. Activity Diagram Setting

Sistem juga memiliki fitur setting untuk mengedit Profile Toko. Proses yang terjadi dalam mengedit profile toko dapat dilihat pada gambar 4.7.

### Diagram Setting



Gambar 4. 7.Diagram Setting

## **B. Pembahasan Magang**

### **1. Problem Yang Ditemukan Ditempat Magang Sebagai Topik Praktik Magang**

Problem yang dirasakan saat pelaksanaan magang adalah sulitnya komunikasi antara mahasiswa dan pembimbing lapangan dikarenakan pembimbing lapangan tidak mau memberikan kontak. Untuk berkomunikasi harus melalui bidang komunikasi di kantor kominformasi maka dari itu untuk mendapatkan informasi kebutuhan dari aplikasi cukup sulit dilakukan.

### **2. Analisis Terhadap Hasil Observasi**

Analisis terhadap hasil observasi antara lain:

#### **a) Analisis kebutuhan perangkat keras (hardware)**

Berikut ini adalah spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan website, yaitu:

1. Komputer/Laptop dengan RAM 4 GB (Rekomendasi 8 GB)
2. Hardisk 1 TB
3. Processor intel core i3.

#### **b) Analisis kebutuhan perangkat lunak (software)**

Berikut beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan sistem:

1. OS Windows 10
2. Browser Google Chrome, Mozilla Firefox dan browser lainnya
3. Visual Studio Code
4. XAMPP
5. Bahasa pemrograman HTML, PHP dan Bootstrap sebagai Bahasa scripting
6. Database MySQL untuk menyimpan data.

#### **c) Analisis Perancangan Sistem**

Untuk menyediakan informasi pembayaran yang tepat, dibutuhkan sebuah website yang dapat membantu proses tersebut. Rancangan website tersebut ditentukan berdasarkan analisis data yang sudah diperoleh dan disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan. Oleh karena itu, agar website tersebut

dapat dibuat dengan baik, diperlukan rancangan yang sesuai dengan kebutuhan yang ada.

### 1. Kebutuhan Fungsional

Dalam pembuatan website, kebutuhan fungsional yang harus diperhatikan meliputi layanan-layanan yang harus disediakan dan bagaimana sistem harus bereaksi pada situasi tertentu. Beberapa contoh kebutuhan fungsional yang harus diperhatikan dalam pembuatan website ini termasuk :

- a. Aplikasi dapat menampilkan data barang
- b. Aplikasi dapat menampilkan data stok barang
- c. Aplikasi dapat menampilkan laporan penjualan
- d. Aplikasi dapat menampilkan info pembayaran

Kebutuhan fungsional ini merupakan bagian penting dalam pembuatan website karena akan menentukan fungsi apa saja yang harus disediakan dan bagaimana sistem harus bereaksi pada situasi tertentu.

### 2. Kebutuhan Non-Fungsional

Dalam pembuatan website, kebutuhan non-fungsional yang harus diperhatikan adalah batasan layanan atau fungsi yang ditawarkan oleh sistem, seperti batasan waktu, batasan pengembangan proses, standarisasi dan lain-lain. Beberapa contoh kebutuhan non-fungsional yang harus diperhatikan dalam pembuatan website ini termasuk:

- a. Aplikasi dapat diakses oleh berbagai sistem operasi seperti windows, ios, android dan lain-lain.
- b. Aplikasi dapat diakses oleh berbagai browser
- c. Aplikasi memiliki tampilan yang mudah dipahami
- d. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu Visual Studio Code dan XAMPP.

Kebutuhan non-fungsional ini merupakan bagian penting dalam pembuatan website karena akan menentukan kompatibilitas aplikasi dengan berbagai sistem operasi dan browser, tampilan yang mudah dipahami dan software yang digunakan untuk membuat aplikasi.

### **3. Capaian Magang**

Hasil magang di Diskominfo dapat menganalisis sebuah sistem yang akan di bangun sesuai dengan yang di harapkan oleh kantor dan mendapatkan berbagai pengalaman kerja yang bisa membuatmu menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

### **4. Keberlanjutan**

- a. Selanjutnya aplikasi akan dilanjutkan ke Tahap Pembuatan Desain UI/UX atau gambaran Prototype untuk di jadikan sebuah gambaran website.
- b. Kemudian dilakukan pelaporan ke pihak Koperasi untuk menanyakan apakah aplikasi sudah sesuai.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan dalam sebuah perusahaan yang memerlukan website atau mempunyai website Analisis Sistem cukup penting dan berpengaruh. Dengan Adanya Analisis Sistem maka perusahaan dapat mengetahui alur kerja sebuah sistem sebelum sistem tersebut diluncurkan.

Melalui *website* ini sangat membantu koperasi WIWARA dalam pencatatan laporan dari hasil penjualan yang telah dilakukan karena sebelumnya pencatatan dilakukan secara manual. Dengan adanya *website* ini diharapkan pencatatan penjualan dapat dilakukan dengan efektif, efisien, dan minim kesalahan pencatatan.

#### **B. SARAN**

Pelaksanaan kerja praktek magang selama kurang lebih rentang waktu 3 bulan Pelaksanaan dilakukan secara WFH (Work Form Home) sehingga terdapat miskomunikasi terhadap client dan mahasiswa magang. Sehingga Diharapkan kedepannya praktik magang dilakukan secara full ke kantor.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. W. Satzinger, R. B. Jackson and S. D. Burd, Systems Analysis and Design in a Changing World, Sixth ed., 2011
- [2] Hamalik, Oemar. 2001. Proses Belajar Mengajar. Bandung: Bumi Aksara.
- [3] Dinas Komunikasi informatika Dan Persandian. Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian - Diskominfo Jamin Keamanan Informasi dan Tingkatkan Mitigasi Bencana. (n.d.). <https://dinkominfo.jogjakota.go.id/page/index/sejarah>
- [4] KEMKOMINFO. (2017). Pedoman Menteri Komunikasi dan Informatika Tentang Sekretariat SDM. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika
- [5] Djamaludin M. 2012. Analisis dan Desain Sistem Informasi Penjualan Pada Daffa Shop Bekasi. [skripsi ilmiah]. Yogyakarta : STMIK AMIKOM.
- [6] Hanif. 2007. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi. Yogyakarta : Andi Offset.

## LAMPIRAN

### A. Surat Izin Praktik Magang dari TU



**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

KAMPUS 4 : Jl. Ahmad Yani, Tamanan, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta. 55191  
☎ 0274 563515, 511830 ext 41211 📠 0819 9079 0454 🌐 fti.uad.ac.id ✉ fti@uad.ac.id

Nomor : F2.1/139/D.33/IX/2022

27 September 2022

Hal : Permohonan Izin Kerja Praktek

Kepada

Yth. Kepala

**Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta**

Jl. Kenari, Muja Muju

Muja Muju, Umbulharjo, Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55165

Dengan hormat,

Dalam rangka memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam mengimplementasikan disiplin ilmu yang diperoleh di bangku kuliah dengan keadaan sebenarnya, Pimpinan Fakultas Teknologi Industri mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini untuk melaksanakan **Kerja Praktek** di instansi yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa sebagai berikut:

No	Nama	NIM
1.	Lucky Karya Handaris	1900018280
2.	Ade Rusy Fatkhul Aziz	1900018273
3.	-	-
4.	-	-

Program Studi : **S1 Informatika**

Fakultas : Teknologi Industri

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu kami sampaikan bahwa sebagai konsekuensinya, mahasiswa yang bersangkutan bersedia memenuhi persyaratan administratif yang diperlukan.

Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek Mulai Tanggal 01 Oktober - 31 Desember 2022.

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terima kasih.



Hormat kami,  
a.n Dekan  
Wakil Dekan

**Sri Winiarti, S.T., M.Cs.**  
NIY. 60020388



### C. Log book

#### Minggu Sebelum UTS

**LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA**  
**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA T.A 2022 / 2023**  
**(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)**

Nim : 190016280  
 Nama Mahasiswa : Lucky Karya Handaris Koperasi  
 Judul Praktik Magang : Prosees Aplikasi Kasir ~~Persees~~ Wihara  
 Dosen Pembimbing : Ali Tarmaji, S.T., M.CS.  
 Pembimbing Lapangan : Dicky Suporo W

**Petunjuk Pengisian Log Book**

1. Log book di isi per minggu
2. Log book ditulis tangan
3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
5. Jumlah bimbingan minimal 4x

**Logbook Minggu 4 sd 7 (sebelum UTS)**

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (Jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	Melakukan diskusi proyek yang diberikan	Selasa 04-10-2022	08:00-10:00 wib	Gambar dan Rancangan project simpan pinjam	Menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan		
2.	Memaparkan laporan progress pembuatan perancangan project	Selasa 18-10-2022	08:00-09:00 wib	Mempresentasikan Analisis perancangan dan diikutkan menemui client Koperasi Wihara	tidak sesuai dengan fitur yang ditetapkan dan masih banyak yang kurang.		
3.	Melakukan diskusi dengan client project (Koperasi Wihara)	Selasa 01-11-2022	09:00-10:00 wib	Aplikasi simpan pinjam sudah ada aplikasinya, menanyakan untuk aplikasi kasir karena belum ada.	Mesukuh aplikasi		

4.	Menerima project yang dibuat untuk client dari pembimbing lapangan	Selasa 08-11-2022	08:30-13:00 wib	Menerima project simpan pinjam menjadi aplikasi kasir.			
----	--	----------------------	--------------------	--	--	--	--

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....  
 .....  
 .....

Yogyakarta, 08 November 2022

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang

Mahasiswa

(Supriyanto, S.T., M.T.)

(Lucky Karya Handaris)

Minggu Setelah UTS

LOG BOOK PRAKTIK MAGANG MAHASISWA  
PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA, UAD T.A 2022 / 2023  
(WAJIB DIISI DAN MASUK DALAM PENILAIAN)

Nim : 1900018280  
 Nama Mahasiswa : Lucky Karya Handaris  
 Judul Praktik Magang : Proses Aplikasi Kasir Koperasi Wiwaga  
 Dosen Pembimbing : Ali Temesi, ST., M.CS.  
 Pembimbing Lapangan : Dicky Arngoto Wicksono, S.Kom,

- Petunjuk Pengisian Log Book**
1. Log book di isi per minggu
  2. Log book ditulis tangan
  3. Setiap kegiatan di paraf oleh pembimbing lapangan/ dosen pembimbing Praktik Magang
  4. Log book per minggu di paraf oleh dosen pengampu kelas Praktik Magang
  5. Jumlah bimbingan minimal 3x

Logbook Minggu 8 sd 10 (setelah UTS)

No	Kegiatan dan Lokasi Praktik Magang	Waktu Pelaksanaan		Hasil	Kendala, Rencana Perubahan (jika ada)	Paraf Pembimbing Lapangan	Paraf Dosen Pembimbing Praktik Magang
		Hari/TGL	Jam Durasi				
1.	Mempertimbangkan beberapa hal yang diperlukan dalam Aplikasi;	Selasa 10-01-2023	08.00-10.00	Fitur-fitur yang diinginkan sangat penting, koneksi dengan sistem lain, platform yang digunakan.	Kurangnya fitur koordinasi antara client dan developer sehingga fitur sesuai dengan gambaran tersebut.		

2.	Mencari bahan Pembacaan dalam Poin perencanaan barcode pada aplikasi kasir berbasis mobile	Selasa 17-01-2023	08.00-10.00	Menanyakan kepada orang yang lebih paham dalam penambahan fitur barcode	Penambahan fitur barcode memerlukan server yang memadai, laptop tidak mendukung untuk jadi server		
3.	Menyampaikan hasil perencanaan aplikasi kasir berbasis mobile	Selasa 24-01-2023	08.00-10.00	Menyampaikan hasil kepada pembimbing lapangan serta memberikan kendala saat pembuatan, memberikan hasil secara keseluruhan			

Catatan Pembimbing Lapangan/Dosen Pembimbing Praktik Magang / Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang:

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta, 24 Januari 2023

Dosen Pengampu Kelas Praktik Magang  
 (Supriyanto, S.T., M.T.)

Mahasiswa  
  
 (Lucky Karya Handaris)

## FORM PENILAIAN PEMBIMBING LAPANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dicky Anggoro Wicaksono, S.Kom.

NIP : 198309062011011001

Jabatan : Sub Koordinator Kelompok Substansi Perencanaan dan Implementasi Sistem Informasi

Sebagai Pembimbing Lapangan Praktik Magang :

Nama : Lucky Karya Handaris

NIM : 1900018280

Setelah mengikuti pelaksanaan Praktik Magang mahasiswa tersebut, memberikan nilai sebagai berikut :

ASPEK PENILAIAN	Paramater Penilaian					Skor
	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Buruk	
	5	4	3	2	1	
1. Komunikasi dan Pemahaman Instruksi Kerja		✓				80
2. Keaktifan dan Respon di Tempat Kerja		✓				75
3. Kesesuaian Materi KP dengan Keilmuan Mahasiswa	✓					90
4. Disiplin Kerja	✓					80
5. Pengerjaan Tugas dan Ketrampilan Teknis		✓				80
<b>Total</b>						<b>405</b>

Yogyakarta, 27 Januari 2023  
Pembimbing Lapangan\*



(Dicky Anggoro Wicaksono, S.Kom.)  
NIP. 198309062011011001

\* Pengesahan lapangan harus ditandatangani dan dibubuhi cap

#### D. Dokumentasi Magang

- Melakukan presentasi hasil dari Analisis Sistem



- Pelaporan hasil aplikasi yang di buat







- Pelaporan terakhir magang dan mendapat ACC dari pembimbing lapangan

