

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem Informasi (SI) adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi itu untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti yang sangat luas, istilah sistem informasi yang sering digunakan merujuk kepada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Dalam pengertian ini, istilah ini digunakan untuk merujuk tidak hanya pada penggunaan organisasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tetapi juga untuk cara di mana orang berinteraksi dengan teknologi ini dalam mendukung proses bisnis.

Sistem informasi merupakan fokus utama dari studi untuk disiplin sistem informasi dan organisasi informatika. Dan oleh karena itu sistem informasi yang berbasis komputerisasi sudah banyak diterapkan oleh setiap organisasi, lembaga, dan bahkan sampai perusahaan-perusahaan kecil seperti contohnya adalah koperasi.

Koperasi adalah organisasi bisnis yang dimiliki dan dioperasikan oleh orang-orang demi kepentingan bersama. Perkembangan dalam bidang perkoperasian di Indonesia akhir-akhir ini tidak lepas dari peranan koperasi sebagai penggerak ekonomi rakyat. Koperasi bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya agar dapat mencapai tujuan tersebut, koperasi melakukan usaha-usaha sebagaimana badan usaha lain, yang bermanfaat dan menguntungkan para anggotanya, baik sebagai produsen maupun konsumen. Koperasi dapat melakukan usaha-usaha di sektor perdagangan, industri manufaktur, jasa keuangan, jasa asuransi, jasa transportasi, jasa profesi, dan jasa lainnya. Dalam pengerjaannya koperasi juga memerlukan sebuah sistem informasi untuk mempermudah dalam melakukan pekerjaannya.

Koperasi Karyawan Pelabuhan (KOKARPEL) Pangkalbalam adalah salah satu badan usaha yang bergerak di bidang aneka usaha. Koperasi ini didirikan dan

beranggotakan karyawan PT. Pelabuhan Indonesia II (persero) Cabang Pangkalbalam. Dimana lingkup bisnisnya tidak jauh dari aktifitas yang berada di Pelabuhan Pangkalbalam. Salah satu bisnis dari Kokarapel Pangkalbalam ini adalah Pelayanan Pengisian Air Kapal di pelabuhan Pangkalbalam. Air kapal adalah air untuk kebutuhan kapal maupun crew kapal itu sendiri untuk digunakan untuk mandi, cuci, & kakus (MCK). Kokarapel Pangkalbalam bekerja sama dengan PT. Pelindo II Pangkalbalam dalam hal melayani kebutuhan air untuk pelanggan PT. Pelindo II Pangkalbalam. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut Kokarapel Pangkalbalam tidak melakukannya sendiri, melainkan di subkon lagi ke pihak lain yang selanjutnya dijadikan vendor bisnis. Dalam menjalankan bisnis ini Kokarapel Pangkalbalam masih menggunakan formulir dan pencatatan manual. Sehingga segala bentuk data dapat dengan mudah di manipulasi serta tidak adanya penyimpanan data yang baik dan rapi. Formulir-formulir yang digunakan masih berbentuk manual yang di pesan kepada jasa percetakan. Hal ini dapat menghambat aktifitas operasionalnya apabila formulir-formulir tersebut habis dan tidak bisa dicetak dengan cepat oleh jasa percetakan. Untuk meningkatkan kinerja administrasi dan operasionalnya koperasi tersebut sangat membutuhkan sarana sistem informasi sebagai pendukung usahanya.

Dari latar belakang tersebut, maka penulis mencoba untuk membuat aplikasi yang bermanfaat, sederhana, dan tidak lupa memperhatikan *user interface* (kemudahan bagi pemakai). Oleh karena itu penulis mengambil judul **"ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENGISIAN AIR KAPAL DI KOPERASI KARYAWAN PELABUHAN (KOKARPEL) PANGKALBALAM BERBASIS APPLICATION DESKTOP"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang ada maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses pelayanan pengisian air kapal di Kokarapel Pangkalbalam.

2. Bagaimana perancangan sistem informasi yang dapat menunjang pada proses pengolahan data kegiatan pengisian air di Kokarapel Pangkalbalam.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka penulis membatasi ruang lingkup pembahasan masalah pada:

1. Program ini mengenai Pelayanan pengisian air kapal di Kokarapel Pangkalbalam berbasis application dekstop.
2. Pencatatan data kegiatan pengisian air di Kokarapel Pangkalbalam.
3. Output yang dihasilkan yaitu berupa Data-data Vendor, Kapal, Supir, Agen Kapal, Surat Perjanjian, Truck tangki, Registrasi Truck Tangki, dan Surat Perintah Kerja (SPK) pengisian air kapal.
4. Sistem yang akan dibuat meliputi:
 - 1) Pendataan Kapal dan Agen Kapal
 - 2) Pendataan Vendor, Supir, Truck Tangki, Registrasi Truck Tangki
 - 3) Pendataan Surat Perjanjian
 - 4) Penginputan data pengisian air kapal
 - 5) Pencetakan SPK pengisian air kapal

1.4 Metode Penelitian

Menentukan metode penelitian ini memiliki arti dalam suatu kegiatan penelitian. Sejalan dengan itu bahwa dalam suatu penelitian harus menggunakan metode yang valid dan terukur. Dengan metode penelitian ini akan memandu seorang peneliti mengenai urutan-urutan bagaimana penelitian ini dilakukan.

Berdasarkan penjelasan diatas, metode merupakan suatu cara untuk memahami alur-alur yang ditempuh dalam penelitian dan didasarkan pada tujuan yang hendak dicapai pada suatu penelitian. Berikut ini merupakan metode yang digunakan :

1.4.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam proses penelitian ini. Berikut ini adalah metode pengumpulan data yang dipakai dalam proses pengumpulan data :

1. Metode Kepustakaan

Yaitu teknik mengumpulkan data dengan mempelajari, menelaah, dan menganalisis data yang diperoleh dari buku, artikel, jurnal dan sumber informasi lain yang mendukung dan berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penyusunan skripsi ini.

2. Wawancara

Wawancara atau mengadakan tanya jawab langsung kepada pihak-pihak yang terkait yang dapat memberikan informasi tentang objek penelitian.

3. Metode Pengamatan

Melakukan pengamatan secara langsung ditempat penelitian terhadap kegiatan yang sedang berlangsung terutama obyek yang sedang diteliti.

4. Metode Kearsipan

Metode penelitian yang dilakukan dengan menggunakan arsip yang diperoleh penulis dari instansi dalam bentuk dokumen.

1.4.2 Metode Analisis Sistem

Pendekatan *Object Oriented* dilengkapi dengan alat-alat teknik pengembangan sistem sehingga hasil akhirnya akan di dapat sistem yang berbasis *object oriented* yang dapat didefinisikan dengan baik dan jelas. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

1. Menganalisa sistem yang ada, yaitu memahami proses bisnis sistem yang sedang berjalan guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada.
2. Analisa dokumen, yaitu menspesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan guna memahami kebutuhan akan dokumen-dokumen baru. Penulis menggunakan beberapa

diagram *Unified Modeling Language* (UML) sebagai alat Bantu dalam menganalisa sistem untuk mendiskripsikan proses bisnis sistem yang sedang berjalan serta mendeskripsi konsep sistem baru yang akan dikembangkan dimana sistem baru tersebut tentunya dapat memberikan solusi-solusi dari pemasalahan yang ada serta memenuhi kebutuhan sistem. Beberapa diagram tersebut adalah :

1) *Activity Diagram*

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas didalam suatu proses.

2) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem atau *actor*. *Use Case Diagram* juga merupakan deskripsi fungsi sistem yang akan dikembangkan.

3) *Use Case Description*

Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use Case Diagram*.

1.4.3 Metode Perancangan

Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan *database* dan spesifikasi program.

Alat Bantu yang digunakan penulis dalam merancang sistem adalah :

1. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data yang saling berhubungan.

2. *Logical Record Structure*(LRS)

Logical record structure berasal dari setiap *entity* yang diubah ke dalam bentuk sebuah kotak dengan nama *entity* berada diluar kotak dan atribut berada didalam kotak.

3. Relasi

Relasi digunakan untuk mendefinisikan dan mengilustrasikan model konseptual secara terperinci dengan *primary key* dan *foreign key*.

4. Spesifikasi Basis Data

Spesifikasi Basis Data digunakan untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah membantu memecahkan masalah yang dihadapi oleh Koperasi Karyawan Pelabuhan (KOKARPEL):

1. Merancang dan mengaplikasikan sistem informasi untuk Pelayanan Pengisian Air Kapal.
2. Mengembangkan sistem informasi untuk pencatatan pengisian air kapal setiap harinya, sehingga sistem pengolahan data akan lebih efektif dan efisiensi.
3. Mengembangkan sistem informasi untuk mencetak laporan yang diperlukan dalam pembayaran dan penagihan biaya pengisian air kapal, sehingga didapatkan data yang tepat dan akurat.

1.6 Manfaat Penelitian

a. Bagi penulis

- 1) Dapat memahami konsep Sistem Informasi Pelayanan Pengisian Air Kapal di Koperasi Karyawan Pelabuhan (KOKARPEL).
- 2) Menerapkan dan mengembangkan ilmu serta kemampuan yang dimiliki penulis.
- 3) Dapat membantu mengimplementasikan sistem di Koperasi Karyawan Pelabuhan (KOKARPEL).

b. Bagi koperasi

- 1) Mempermudah karyawan koperasi dalam pelayanan dan pencatatan data transaksi pengisian air kapal.
- 2) Mempermudah karyawan koperasi dalam pembuatan laporan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan teori-teori yang mendukung penelitian, dan mendasari pembahasan secara detail, definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *tools/software* (komponen) yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metologi apa saja yang digunakan penulis dalam skripsinya. Antara lain Model Pengembangan Sistem, Metode Pengembangan Sistem, dan Tools Pengembangan Sistem.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang struktur organisasi, jabaran tugas, dan wewenang, analisis masalah system yang berjalan, analisis hasil solusi, analisis kebutuhan sistem usulan.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis, saran-saran, serta keterbatasan penelitian.