

BAB 2

TINJUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

Didirikan pada tahun 2010 dengan kepemilikan saham 99 persen oleh PT INTI (Persero), dan 1 persen oleh PT WIDYA BHAKTI INTI (WBI). PT INTI (Persero) salah satu badan usaha milik negara yang termasuk dalam kelompok industri strategis, Intens dimaksudkan untuk memberikan solusi produk maupun proses bagi pertumbuhan bisnis pelanggan melalui penyediaan solusi bidang konten, aplikasi serta layanan value added lainnya berbasis teknologi. Kekuatan Intens didukung oleh kemampuan sumber daya manusia yang memiliki latar belakang dan pengetahuan yang kuat di bidang produk maupun proses berbasis teknologi informasi serta pemahaman yang kuat mengenai karakter dan model bisnis dalam industri. Kekuatan ini memungkinkan Intens menjadi partner strategis dalam memberikan solusi kebutuhan bisnis pelanggan. Kami hadir untuk membantu meningkatkan pendapatan dan kemampuan pelanggan, meningkatkan efisiensi biaya, dan memaksimalkan pertumbuhan perusahaan melalui penerapan teknologi informasi secara efektif.

2.1.1 Logo Perusahaan

Berikut adalah logo dari perusahaan PT.INTENS.



Gambar 2. 1 Logo Perusahaan

2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Berikut visi dan misi dari PT. Intens :

Visi

Visi dari pt. Intens adalah “*Menjadi IT Solution & Content Provider yang dikenal secara Global*”.

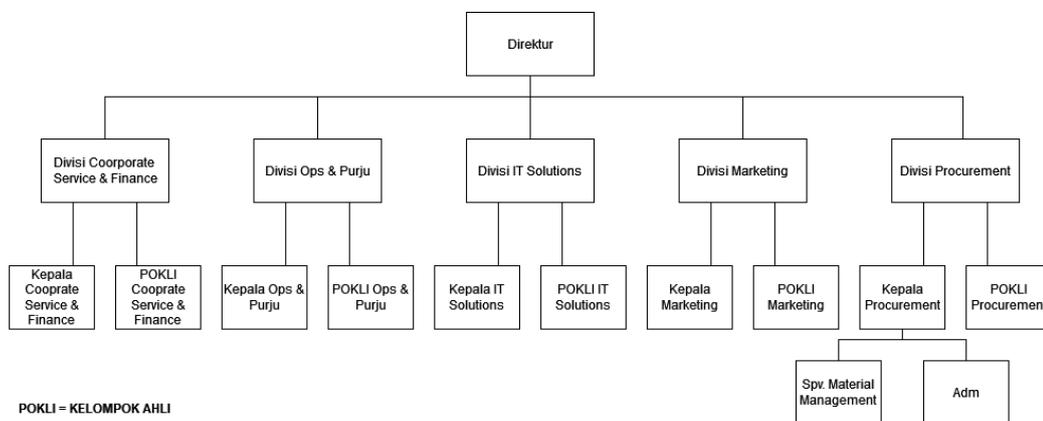
Misi

Misi dari pt. Intens adalah:

1. Memberikan nilai yang tumbuh dan berkelanjutan bagi pemegang saham.
2. Memberikan model bisnis, produk, dan layanan terbaik bagi pelanggan untuk tetap kompetitif dan tumbuh.
3. Memberikan lingkungan positif bagi karyawan untuk tumbuh, berkembang, berinovasi, dan menjadi entrapreneur.

2.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi dari PT. INTENS dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Perusahaan

2.1.3.1 Job Deskripsi

Berikut ini merupakan *job description* mengenai Kepala Divisi Procurement dan Spv.Material Management.

1. Kepala Divisi Procurement
 - Melaksanakan tugas khusus atau tambahan yang diberikan atasan.

- Melaksanakan perencanaan pengadaan.
 - Melaksanakan pelaksanaan pengadaan.
 - Memanajemen Pengadaan.
 - Membangun serta membina hubungan dengan mitra/vendor.
 - Negosiasi bersama mitra/vendor.
 - Seleksi ukuran perfomansi mitra/vendor.
2. Spv. Material Management.
- Memonitoring dan pelaporan aset.
 - Pengelolaan aset dan penghapusan aset.
 - Koordinasi dengan unit kerja terkait.

2.2 Landasan Teori

Dalam pembangunan sebuah Sistem Informasi Manajemen Aset ini terdapat beberapa landasan teori yang mendukung, diantaranya akan dijelaskan dibawah ini.

2.2.1 Pengertian Sistem

Menurut [1] Sistem adalah seperangkat komponen yang saling berhubungan serta saling bekerja sama untuk mencapai sebuah tujuan. pengertian yang lain juga mengatakan sistem terdiri dari unsur-unsur dan masukan (*input*), pengolahan (*processing*), serta keluaran (*output*). Secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain. Sistem di desain untuk memperbaiki atau meningkatkan pemrosesan informasi. Setelah dirancang, sistem diperkenalkan dan diterapkan ke dalam organisasi penggunanya. Jika sistem yang diterapkan itu digunakan maka implementasi sistem dapat dikatakan berhasil. Sedangkan jika para penggunanya menolak sistem yang diterapkan, maka sistem itu dapat digolongkan gagal.

2.2.2 Pengertian Informasi

Menurut [1] Informasi adalah data yang diolah dan berguna bagi pemakainya dalam pengambilan keputusan. Informasi yang baik adalah informasi yang memberikan nilai tambah (*value added*) bagi pemakainya.

Pemakai akan menggunakan informasi untuk perencanaan, koordinasi, evaluasi dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu informasi harus mempunyai ciri-ciri, yaitu dapat mengurangi ketidakpastian, dapat menggambarkan adanya berbagai peluang dan dapat mengevaluasi hasil.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi Menurut [2] dapat diartikan sebagai bagian dari sistem organisasi yang merupakan gabungan antara pengguna dan sumber daya yang tersedia seperti teknologi dan media pengendalian informasi dengan maksud untuk mendapatkan jalur komunikasi, memproses tipe transaksi, menyampaikan sinyal kepada tingkatan manajemen sebagai dasar informasi dalam pengambilan keputusan.

2.3.4 Pengertian Manajemen

Manajemen merupakan suatu metode dalam mengatur dan mengelola organisasi untuk melaksanakan sesuatu melalui sumber daya, termasuk sumber daya manusia di dalamnya. Apabila manajemen suatu organisasi baik maka akan meningkatkan produktivitas yang akan membawa keberhasilan dan tujuan dari organisasi tersebut, serta membawa dampak positif terhadap lingkungan disekitarnya. Dalam menjalankan manajemen sebuah organisasi tentu diperlukan adanya informasi, termasuk diantaranya tentang waktu, tingkat ketidakpastian, tipe informasi, dasar kebutuhan informasi hingga bentuk pelaporan [3].

2.3.5 Pengertian Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (Management Information System) merupakan proses atau sistem dalam pengolahan informasi dalam menunjang pelaksanaan manajemen, berhubungan dengan organisasi dan dengan manusia sebagai pengolahnya. Sistem informasi manajemen (SIM) adalah penggabungan sebuah sistem antara manusia dan mesin yang terpadu (terintegrasi) untuk dapat menyajikan informasi guna mendukung fungsi operasional, manajemen dan pengambilan keputusan untuk menyajikan informasi [3].

2.3.6 Pengertian Manajemen Aset

Aset merupakan sumber daya terpenting untuk perseorangan ataupun suatu organisasi yang memilikinya, karena aset merupakan peralatan yang menunjang kegiatan suatu organisasi dan juga bermanfaat untuk mencapai suatu tujuan dari perusahaan atau organisasi tersebut [4].

Menurut [5] Manajemen Aset pada dasarnya adalah suatu tindakan pengelolaan aset, agar aset tersebut bisa memberikan manfaat yang sebesar-besarnya dengan biaya yang sekecil mungkin dan aset tersebut jangan sampai punah, kecuali memang sebaiknya harus dimusnahkan atau dihapuskan.

2.3.7 Monitoring

Monitoring merupakan langkah untuk mengkaji kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana, mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi, melakukan penilaian pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan, mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan [6].

Monitoring membantu mengingatkan ketika terjadi sesuatu yang salah dan membantu agar pekerjaan tetap pada jalurnya, monitoring bertujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari sebuah kegiatan, dan didasarkan pada sasaran dan rencana kegiatan yang sudah ditentukan, monitoring memungkinkan kita untuk untuk menentukan apakah sumber daya kita telah mencukupi dan telah digunakan dengan baik dan menjadi dasar yang berguna untuk evaluasi selanjutnya.

2.3.8 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode *Multiple Attribute Decision Making* (MADM) yang paling sederhana dan paling banyak digunakan. Metode ini juga paling mudah diaplikasikan karena algoritmanya tidak rumit. Metode SAW sering juga dikenal sebagai

metode penjumlahan terbobot. Konsep dasarnya adalah mencari penjumlahan terbobot dari peringkat kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada [7].

$$V_i = \sum_{j=1}^M w_j x_{ij}$$

Dengan :

V_i = rangking untuk setiap alternatif

w_j = nilai bobot dari setiap kriteria

r_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi.

Dimana r_{ij} merepresentasikan nilai normalisasi dari atribut dan V_i adalah nilai penjumlahan dari alternatif A_i . Alternatif dengan nilai P_i tertinggi dapat dianggap sebagai alternatif terbaik [8].

2.3.9 PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut [9] PHP merupakan bahasa pemrograman berjenis server-side. Dengan demikian, PHP akan diproses oleh server yang hasil olahannya akan dikirim kembali ke browser. Oleh karena itu, salah satu tool yang harus tersedia sebelum memulai pemrograman PHP adalah server.

2.3.10 MySQL

MySQL merupakan server yang melayani database. Untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL. Database sendiri dibutuhkan jika kita ingin menginput data dari user menggunakan form HTML untuk kemudian diolah PHP agar bisa disimpan ke dalam database MySQL [10].

Kehandalan suatu sistem basis data (DBMS) dapat diketahui dari cara kerja pengoptimasi-nya dalam melakukan proses perintah-perintah SQL yang dibuat oleh pengguna maupun program-program aplikasi yang

memanfaatkannya. MySQL mendukung operasi basis data transaksional maupun operasi basis data non-transaksional. Pada modus operasi nontransaksional, MySQL dapat dikatakan unggul dalam hal unjuk kerja dibandingkan perangkat lunak peladen basisdata kompetitor lainnya. Namun demikian pada modus non-transaksional tidak ada jaminan atas reliabilitas terhadap data yang tersimpan, karenanya modus non-transaksional hanya cocok untuk jenis aplikasi yang tidak membutuhkan reliabilitas data seperti aplikasi blogging berbasis web (wordpress), CMS, dan sejenisnya. Untuk kebutuhan sistem yang ditujukan untuk bisnis sangat disarankan untuk menggunakan modus basis data transaksional, hanya saja sebagai konsekuensinya unjuk kerja MySQL pada modus transaksional tidak secepat unjuk kerja pada modus non-transaksional.

2.3.11 XAMPP

XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL.. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP [11]. Bagian penting dari XAMPP yang biasa digunakan:

1. Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan script lain.
2. Phpmyadmin merupakan bagian untuk mengelola basis data mysql yang terdapat dikomputer. Untuk membukanya, buka browser lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpmyadmin>, maka akan muncul halaman phpmyadmin.
3. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti menghentikan (stop) layanan, ataupun memulai (start).

2.3.12 Pemrograman Terstruktur

Pemrograman terstruktur adalah tindakan mengorganisasi dan membuat kode-kode perprogram supaya mudah dimengerti, dites dan dimodifikasi. Prinsip utama pemrograman terstruktur adalah jika suatu proses telah sampai pada titik tertentu, maka proses selanjutnya tidak boleh kembali lagi ke baris sebelumnya, kecuali untuk proses berulang [12]. Bentuk pemrograman terstruktur dapat dikembangkan dengan karakteristik tersendiri, walaupun lebih banyak kearah pemrograman secara modular, namun setelah diimplementasikan dengan sendirinya, dapat melihat bahwa pemrograman terstruktur mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mengandung teknik pemecahan masalah yang tepat, karena didalam pemrograman terstruktur lebih mengutamakan membaca permasalahan dari atas kebawah atau sebaliknya, sehingga pengembang program mengetahui mana yang menjadi modul utama dan mana yang menjadi modul tambahan atau pendukung.
2. Memiliki algoritma pemecahan masalah yang sederhana, didalam pemrograman terstruktur menggunakan konsep modular dimana permasalahan yang lebih besar dipecah dan dibagi kedalam modul-modul dengan logika algoritma yang sederhana juga.
3. Penulisan program memiliki struktur logika yang benar dan mudah dipahami, dengan mengutamakan pengembangan yang berkelanjutan dan struktur yang jelas dari awal sampai akhir, sehingga struktur logika harus sesuai dengan output yang diinginkan pengguna nantinya.
4. Biaya pengujian relatif rendah, dalam pemrograman terstruktur untuk pengujian relatif rendah karena telah mengikuti kebutuhan pengguna, juga mekanisme perbaikan relatif mudah.
5. Memiliki dokumentasi yang baik, bentuk dokumentasi dan penyimpanan data lebih baik dengan memperhatikan urutan-urutan proses kerja program lebih sederhana.
6. Biaya perawatan dan dokumentasi yang dibutuhkan relatif rendah.

2.3.13 DBMS

DBMS adalah Sebuah sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk mendefinisikan, membuat, memelihara, dan mengendalikan akses ke basis data. Selain itu juga DBMS adalah program komputer yang digunakan untuk membuat, memproses dan mengelola basis data. Jadi DBMS adalah suatu sistem atau perangkat lunak yang dirancang untuk mengelola suatu basis data dan menjalankan operasi terhadap data yang diminta banyak pengguna almanak dan ephemeris yang akan diterima oleh alat navigasi secara teratur [13].

2.3.14 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari data flow diagram yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem. Konteks diagram akan memberi gambaran tentang keseluruhan sistem [14].

2.3.15 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam entitas- entitas dan menentukan hubungan antar entitas. Dengan penggunaan Entity Relationship Diagram dalam bentuk gambar dapat mempermudah dalam menganalisa kebutuhan suatu basis data dalam sebuah sistem yang akan dibangun dengan lebih cepat dan mudah [15].

2.3.16 DFD (Data Flow Diagram)

DFD merupakan penyajian dalam sebuah sistem yang mempergunakan empat bentuk simbol, dalam mengilustrasikan bagaimana data mengalir melalui proses-proses yang saling tersambung. DFD biasanya dikembangkan dengan menggunakan cara berjenjang. Diawali dengan Context Diagram (CD), DFD level 1, DFD, level 2, DFD level 3 hingga seterusnya sesuai dengan kompleksitas dari sistem yang akan dikembangkan [16].

2.3.17 Pengujian Sistem

Pengujian sistem informasi merupakan proses mengumpulkan dan mengevaluasi fakta-fakta untuk menentukan apakah sistem informasi melindungi aset, memiliki integritas data, dan membantu tujuan organisasi dapat tercapai. Pengujian perangkat lunak terdiri dari dua proses yaitu verifikasi dan validasi. Proses verifikasi menunjuk kepada kumpulan aktifitas yang memastikan bahwa perangkat lunak telah mengimplementasi sebuah fungsi spesifik. Dan proses validasi menunjuk kepada sebuah kumpulan berbeda dari aktivitas yang memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibangun dapat ditelusuri terhadap kebutuhan customer [17].

2.3.18 Pengujian Blackbox

Black Box testing adalah suatu metode yang mengijinkan pengujian secara acak, tanpa perencanaan dan dapat dilakukan oleh beberapa orang yang tidak memahami secara detail mengenai spesifikasi dari sistem tersebut. Black Box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program. BlackBoxTesting cenderung untuk menemukan lima hal, diantaranya pertama, menemukan fungsi yang tidak benar atau tidak ada. Kedua, kesalahan antarmuka (interface errors). Ketiga, menemukan kesalahan pada struktur data dan akses basis data. Keempat, menemukan kesalahan performansi (performance errors) [17].

2.3.19 Pengujian Beta

Beta testing merupakan pengujian yang bersifat langsung di lingkungan yang sebenarnya. Yang biasanya pengujian tersebut menggunakan kuesioner yang digunakan pengguna untuk memberikan penilaian terhadap aplikasi yang dibangun [18].

2.3.20 State Of Art

Dalam penelitian ini juga terdapat beberapa referensi dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan. Berikut adalah beberapa referensi jurnal.

No	Judul Jurnal	Peneliti	Tahun	Pembahasan
1	Rancangan Sistem Informasi Manajemen Aset di PT. Sentral Tukang Indonesia	Muhammad Ridwan	2018	Menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi manajemen aset yang dapat memonitoring aset-aset di PT. Sentral, serta menjadi alat bantu sebagai pengingat, catatan, pembuatan laporan perawatan, masa pakai, dan penghapusan dalam pengelolaan aset-aset.
2	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pada PT. Metis Teknologi Corporindo	Suryani Dewi	2018	Menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi manajemen yang dapat memonitoring aset serta memberikan keputusan peminjaman dan pengadaan aset untuk karyawan. Sistem ini nantinya dapat mengelola aset di PT. Metis Teknologi Corporindo.
3	Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Tinggi Teknologi Pagaralam Berbasis Web	Yogi Isro	2018	Dalam penelitian ini, dapat membantu administrasi dan perlengkapan dalam proses pendataan, monitoring dan pelaporan aset. Serta pengembangan pada sisi keamanan membuat keamanan sistem lebih terjamin.
4	Analisis Perancangan Sistem Informasi	Erlina Masayu	2019	Dalam penelitian ini, didapat bahwa sistem ini dapat memberikan fasilitas

	Manajemen Aset PT. Multi Traktor Utama Berbasis Java			<p>untuk memudahkan transaksi manajemen aset di PT Multi Traktor Utama sehingga dapat memberikan informasi secara efisiensi, cepat dan akurat, dapat mempermudah staf Admin HRD & GA dalam mengolah data terkait manajemen aset, baik dalam transaksi peminjaman maupun pengembalian aset dan dapat membantu staf Admin HRD & GA dalam pembuatan laporan terkait dengan transaksi manajemen aset di PT Multi Traktor Utama.</p>
5	Sistem Informasi Manajemen Aset IT Di PT. Nissin Foods Indonesia	Rico Lanjar Winata	2019	<p>Hasil yang didapat dalam penelitian ini, pengelolaan data aset dapat memudahkan Departemen IT dalam operasional harian dan membantu pembuatan laporan bulanan yang lebih akurat. Sehingga, karyawan menjadi puas akan informasi yang lebih transparan dalam proses penyediaan perangkat pendukung pekerjaannya.</p>