

SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ABSENSI KARYAWAN PADA PTPN II PATUMBAK

Jijon Raphita Sagala

Program Studi Teknik Informatika
STMIK Pelita Nusantara Medan, Jl. Iskandar Muda No 1 Medan, Sumatera Utara 20154, Indonesia
jhonsagala@gmail.com

Abstrak

PT. Perkebunan Nusantara II sebagai salah satu BUMN dibidang perkebunan turut serta dalam persaingan pasar global maupun domestik. Berdasarkan masalah tersebut maka dibangun suatu sistem informasi kepegawaian dengan dukungan teknologi RFID sebagai penunjang alat *inputan*. Metodologi penelitian perangkat lunak menggunakan model *waterfall*, sedangkan untuk pemodelan data menggunakan metode terstruktur yaitu *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menggambarkan model data dan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk menggambarkan model fungsional. Data hasil analisis selanjutnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi* dan menggunakan *database MySQL*.

Setelah melalui tahapan sesuai dengan metode pengembangan yang dipilih, maka dalam pengimplementasian sistem informasi ini memiliki tindak lanjut pengujian sistem dimana pengujian ini menggunakan metode pengujian *black box* yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak dan pengujian beta yaitu pengujian lapangan dengan memberikan kuesioner kepada pegawai PT. Perkebunan Negara dan wawancara kepada admin dan operator. Setelah dilakukan pengujian *black box* dan pengujian beta, dapat ditarik kesimpulan bahwa secara fungsional sistem sudah dapat menghasilkan informasi yang diharapkan, dengan tampilan desktop yang cukup menarik dan memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pengolahan data kepegawaian.

Kata kunci : Sistem Informasi Kepegawaian, RFID, ERD, DFD, Model *Waterfall*, PT. Perkebunan Negara.

I Pendahuluan

Sistem informasi merupakan suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting serta menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang tepat.

PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang perkebunan kelapa sawit.

Sistem pengolahan data absensi Pegawai pada PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak merupakan kebutuhan yang sangat diperlukan untuk mengetahui data kehadiran Pegawai. Untuk itu, diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat mengolah data absensi para Pegawai yang bekerja di PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak.

Berdasarkan alasan diatas maka kami bermaksud untuk menuangkannya kedalam laporan kerja praktek yang berjudul "**SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA ABSENSI PEGAWAI PADA PTPN II PATUMBAK**".

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka dapat ditemukan masalah yaitu:

1. Bagaimana cara membuat sistem absensi yang awalnya menggunakan sistem yang manual (tidak terkomputerisasi) menjadi terkomputerisasi.
2. Proses pencarian daftar hadir Pegawai yang tidak efisien karena masih mencari berkas-berkas daftar hadir Pegawai dalam tumpukkan arsip sehingga dalam pencariannya akan membutuhkan waktu yang lama.
3. Memungkinkan terjadi kesalahan dalam pembuatan rekap absen dikarenakan masih menghitung secara manual satu per satu data absen Pegawai sehingga membutuhkan waktu yang lama.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan ini adalah untuk membuat sistem informasi yang bisa mengolah data absensi para Pegawai yang bekerja di PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak.

Sedangkan tujuan dari sistem informasi ini yaitu untuk membuat sistem absensi yang terkomputerisasi, yang mana nantinya akan memiliki basis data untuk Pegawai dan memiliki basis data absen Pegawai di perusahaan tersebut. Diharapkan nantinya, admin dapat mengetahui Pegawai mana saja yang absen melalui sistem informasi tersebut, sehingga perusahaan dapat memonitor absensi Pegawai.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan masalah ini bertujuan untuk mempermudah dalam penyusunan laporan kerja praktek agar kajian yang dibahas mencapai tujuan atau sasaran yang diharapkan, maka kami membatasi penulisan laporan kerja praktek ini sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat adalah sistem informasi yang hanya menyangkut pengolahan data absensi Pegawai pada PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak.
2. Sistem Informasi yang dikembangkan dibangun dengan menggunakan *Visual Basic*.
3. Sistem hanya digunakan di lingkungan PT. Perkebunan Nusantara II Patumbak saja dan merupakan *desktop* aplikasi bukan *web* aplikasi.

1.5 Metode Penelitian

Adapun Metode Penelitian yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Studi Pustaka

Studi yang bisa dijadikan sebagai bahan untuk mengumpulkan dan mengkaji data dengan membaca berbagai literatur yang ada kaitannya dengan masalah yang akan dibahas seperti buku, Penelitian, jurnal maupun bentuk tulisan lainnya yang isinya berkaitan erat dengan masalah yang akan diteliti sebagai bahan referensi tertulis.

b. Interview

Mengumpulkan data dengan cara bertanya langsung kepada pihak yang terlibat langsung dengan sistem yang sedang dianalisis guna memperoleh data yang tepat dan akurat.

c. Eksperimen

Eksperimen dilakukan dengan cara melakukan perancangan, implementasi sistem untuk membuat gambaran yang jelas dari masalah yang dihadapi dengan pembuatan simulasi program selain itu dilakukan uji coba dan analisis implementasi yang dibuat.

II Metodologi Penelitian

2.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah proses penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan dan kebutuhan-kebutuhan yang di harapkan sehingga dapat solusinya.

2.1.1 Analisis Masalah

Karyawan di PT. Perkebunan Nusantara II terdiri memiliki banyak karyawan yang terdapat dibanyak Divisi.

Dalam pencatatan data absen sering sekali terjadi kendala karena kesalahan catat ataupun kesalahan Karyawan itu sendiri disebabkan pengolahan yang masih sulit untuk diolah.

2.1.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam suatu departemen atau lebih, yang dibuat untuk menjamin penanganan secara seragam transaksi perusahaan yang terjadi berulang-ulang.

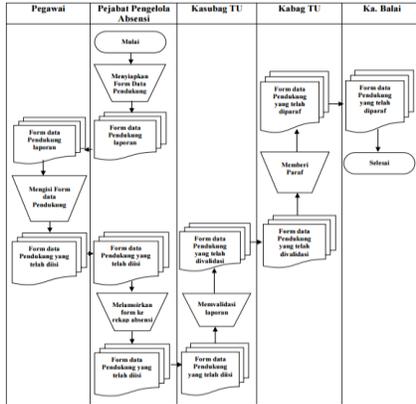
Analisis Prosedur Merupakan langkah awal yang dilakukan dari perancangan sistem informasi absensi di PT. Perkebunan Nusantara II sebagai gambaran perubahan data menjadi sebuah informasi yang memiliki kegunaan. Untuk itu, dilakukan pengumpulan data-data yang digunakan dalam system absensi yang sedang berjalan di PT. Perkebunan Nusantara II berikut ini:

1. Bagian Personalia memberikan Daftar Hadir kepada Karyawan.
2. Karyawan mengisi Daftar Hadir dengan memaraf menggunakan tinta hitam di setiap bidangnya masing-masing.
3. Daftar Hadir tersebut diserahkan kepada Kepala Bagian pada setiap bidangnya masing-masing untuk di acc.
4. Daftar Hadir yang telah di acc oleh Kepala Bagian tersebut, diserahkan kepada Bagian Personalia.

5. Bagian Personalia membuat rekap absen bulanan, lalu diarsipkan oleh bagian Personalia.

2.1.2.1 Flow Map

Berikut ini merupakan *Flow Map* Sistem Informasi Absensi di PT. Perkebunan Nusantara II yang sedang berjalan.



Daftar Hadir

Gambar 2.1 Flow Map Sistem PT. Perkebunan Nusantara II yang sedang Berjalan

2.1.2.2 Diagram Konteks

Diagram Konteks merupakan gambaran dari sistem secara garis besar atau keseluruhan yang akan menghasilkan sumber informasi yang di butuhkan dan menunjukan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) yang diterima entitas. Adapun diagram konteks dari sistem yang sedang berjalan di PT. Perkebunan Nusantara II adalah sebagai berikut :

Daftar Hadir

Karyawan

Daftar Hadir

Sistem Informasi Absen
Daftar Hadir Verifikasi

Daftar Hadir

Kepala Bagian

Gambar 2.2 Konteks Diagram Sistem yang sedang berjalan

3.1.2. Analisis Perancangan

1 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram berfungsi untuk menggambarkan arus data dalam sistem yang terstruktur dan jelas. Pembuatan DFD yang sedang berjalan bertujuan untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan sebagai jaringan kerja antara proses yang berhubungan satu sama lain dengan aliran data yang ada dalam sistem. Berikut ini adalah DFD Sistem Absensi yang Sedang Berjalan PT. Perkebunan Nusantara II yang terdapat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.3
Data Flow Diagram Sistem yang sedang berjalan

2.1.3 Evaluasi Sistem yang Berjalan

Pada sistem informasi yang sedang berjalan, telah dijelaskan bahwa sebagian besar kendala yang memperlambat unjuk kerja sistem adalah sistem absensi Karyawan yang masih manual dan masih menggunakan *Microsoft Excel* dalam pengolahan absensi serta kesulitan dalam mencari data absensi ketidakhadiran Karyawan. Setelah melihat kelemahan-kelemahan yang ada pada aliran sistem informasi absensi Karyawan yang sedang berjalan pada PT. Perkebunan Nusantara II maka selanjutnya penulis melakukan pengusulan suatu sistem yang baru untuk menanggulangi kelemahan-kelemahan sistem yang lama tersebut. Adapun dalam aliran sistem informasi yang baru ini penulis melakukan perubahan dalam proses sistem informasi absensi Karyawan dengan membentuk suatu *database* DBabsensi. Sedangkan bagian-bagian yang berperan dalam proses sistem informasi absensi Karyawan masih seperti seperti yang lama.

2.2 Usulan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi merupakan tahap lanjutan dalam pengembangan sistem setelah tahapan analisis. Tahapan ini berfungsi untuk mendefinisikan, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk, penggambaran perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.

2.2.1 Tujuan Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi yang diusulkan, yaitu merubah prosedur dari proses manual ke dalam sistem informasi yang berbasis komputer. Sistem Informasi ini membantu bagian personalia, dengan sistem yang diusulkan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi pengelolaan data absensi Karyawan menjadi lebih optimal, baik dari pencarian data dan dalam pembuatan laporan rekap absen Karyawan.

2.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi yang diusulkan memiliki beberapa keunggulan dan perbedaan dari sistem yang sedang berjalan. Sistem yang diusulkan telah terkomputerisasi, lebih mudah digunakan, integritas data terjaga, tidak akan memakan waktu yang lama dalam mengolah data kehadiran kerja Karyawan, Karena didalamnya telah disediakan pencetakan laporan-laporan, dan fasilitas lainnya yang akan memudahkan user untuk menggunakan sistem ini.

2.2.3. Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

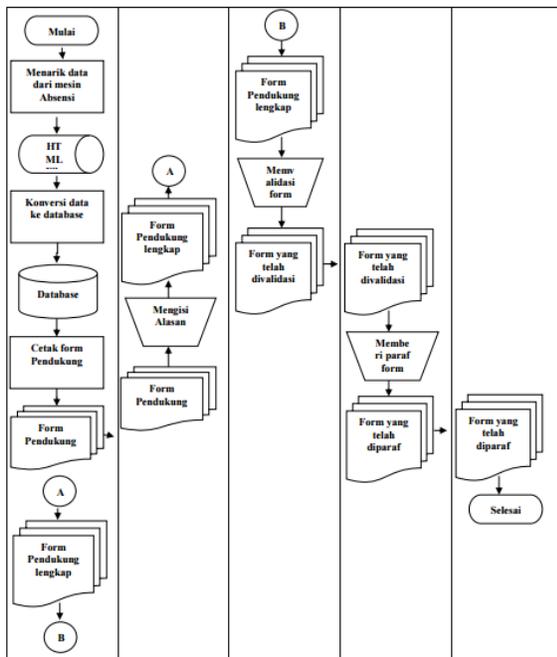
Perancangan prosedur dari sistem informasi kehadiran kerja Karyawan akan dituangkan dalam bentuk *Flow Map*, *Diagram Konteks*, *Data Flow Diagram* dan *Kamus Data*.

Prosedur Absensi Karyawan di PT. Perkebunan Nusanatara II yang diusulkan diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Karyawan menginputkan No yang secara otomatis langsung tercatat jam masuk kerja Karyawan dan masuk kedalam *database* absensi.
2. Dari *database* absensi tersebut kemudian dicetak daftar hadir, yang nantinya daftar hadir tersebut akan diserahkan kepada Kepala Bagian untuk diverifikasi.
3. Oleh Bagian Personalia, daftar hadir yang telah diverifikasi oleh Kepala Bagian tersebut akan dibuatkan laporan rekap absen yang dibuat rangkap dua, rangkap yang pertama akan diberikan kepada Kepala Bagian dan satunya akan dijadikan arsip laporan absen nantinya akan tersimpan ke dalam *database* absensi.

2.2.3.1 Flow Map Usulan

Flow Map adalah peta yang menggambarkan tugas atau urutan pelaksanaan kegiatan dari hasil yang di pilih pada tahapan-tahapan pekerjaan tertentu sesuai dengan prosedur.

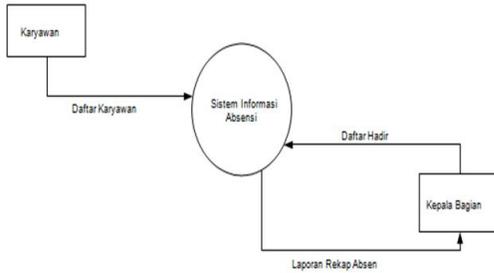


Gambar 2.4 *Flow Map* Sistem yang diusulkan

2.2.3.2 Diagram Konteks Usulan

Diagram Konteks yang diusulkan merupakan gambaran dari sistem. Secara garis besar yang menunjukkan

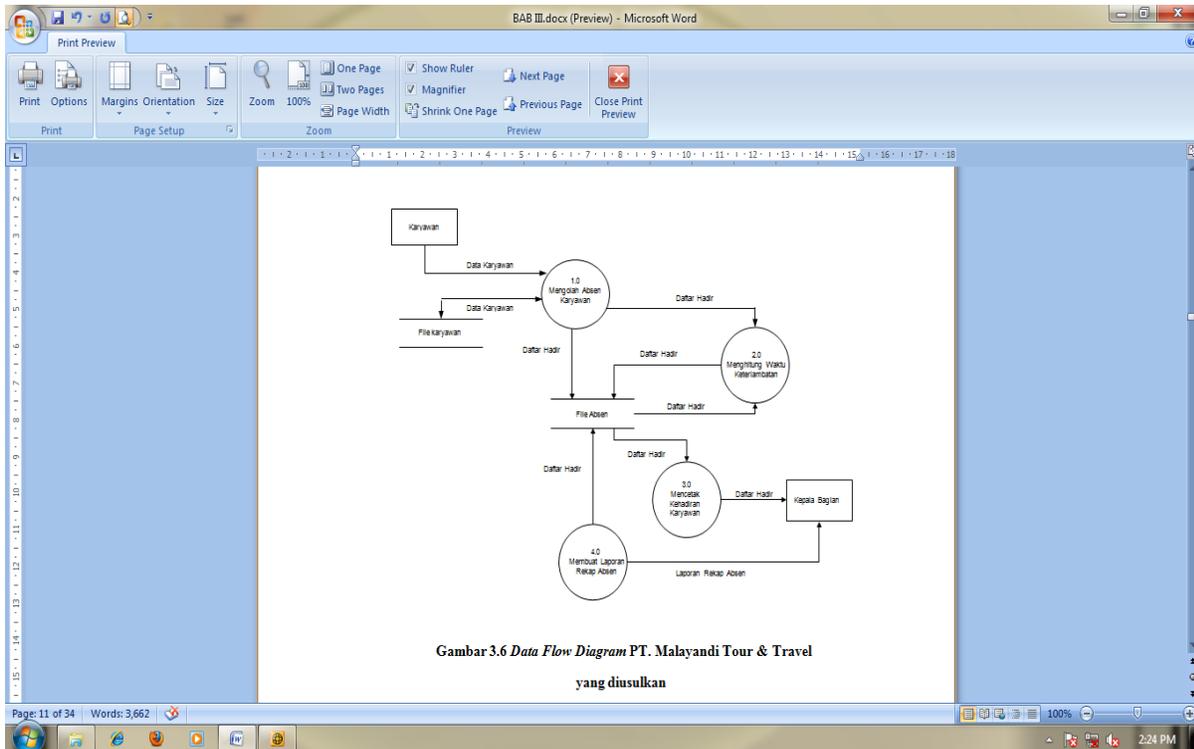
input dan output yang diterima entitas dalam sistem yang berdasarkan *flow map* yang diusulkan.



Gambar 2.5 Diagram Konteks PT. Perkebunan Nusantara II Yang Diusulkan

2.2.3.3 Data Flow Diagram (DFD) Usulan

Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan sistem yang ada pada diagram konteks menjadi beberapa proses utama yang terjadi antara entitas yang terlibat dalam sistem.



Gambar 3.6 Data Flow Diagram PT. Malayandi Tour & Travel yang diusulkan

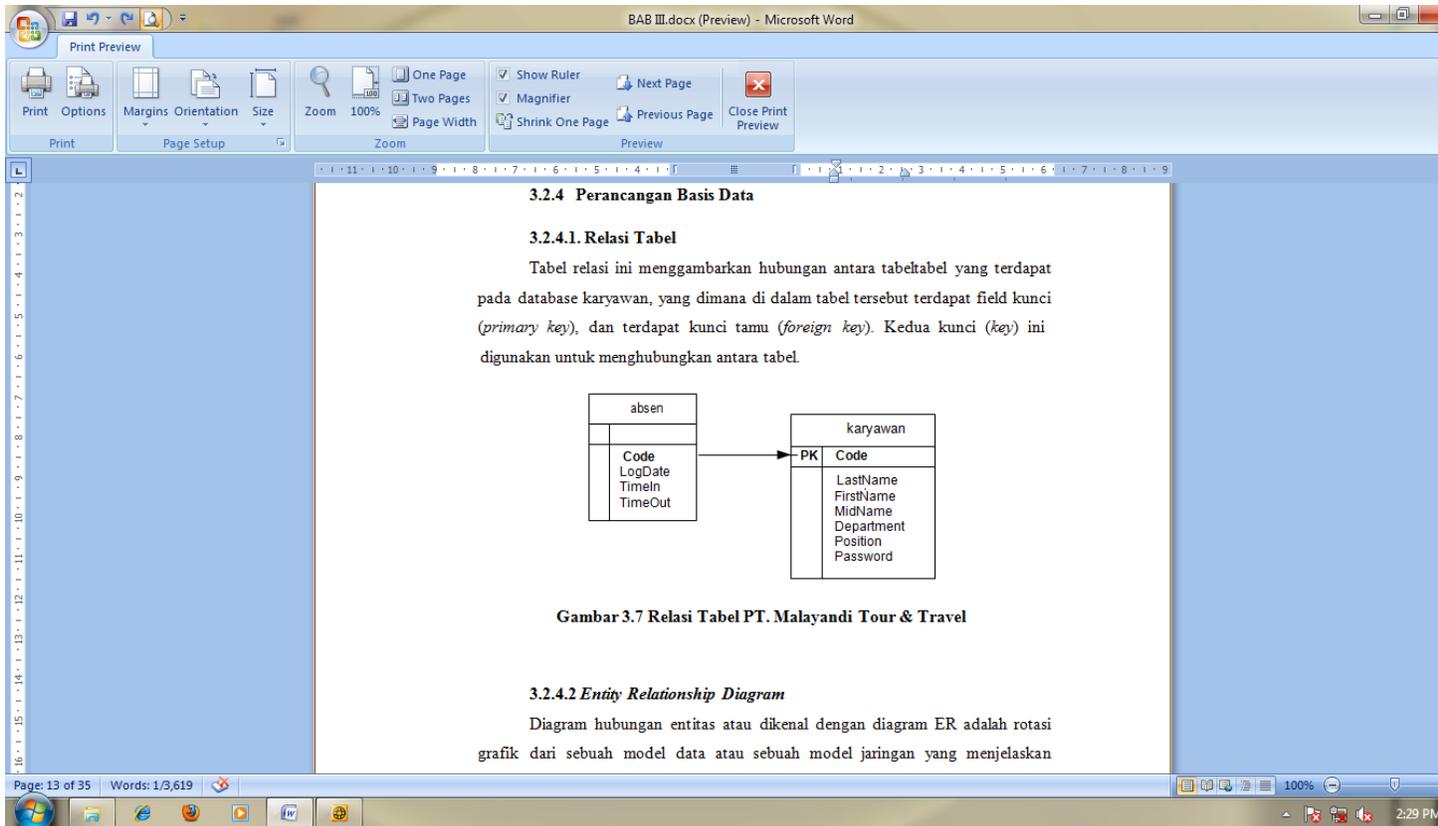
Gambar 2.6

Data Flow Diagram Sistem yang diusulkan

2.2.4 Perancangan Basis Data

2.2.4.1. Relasi Tabel

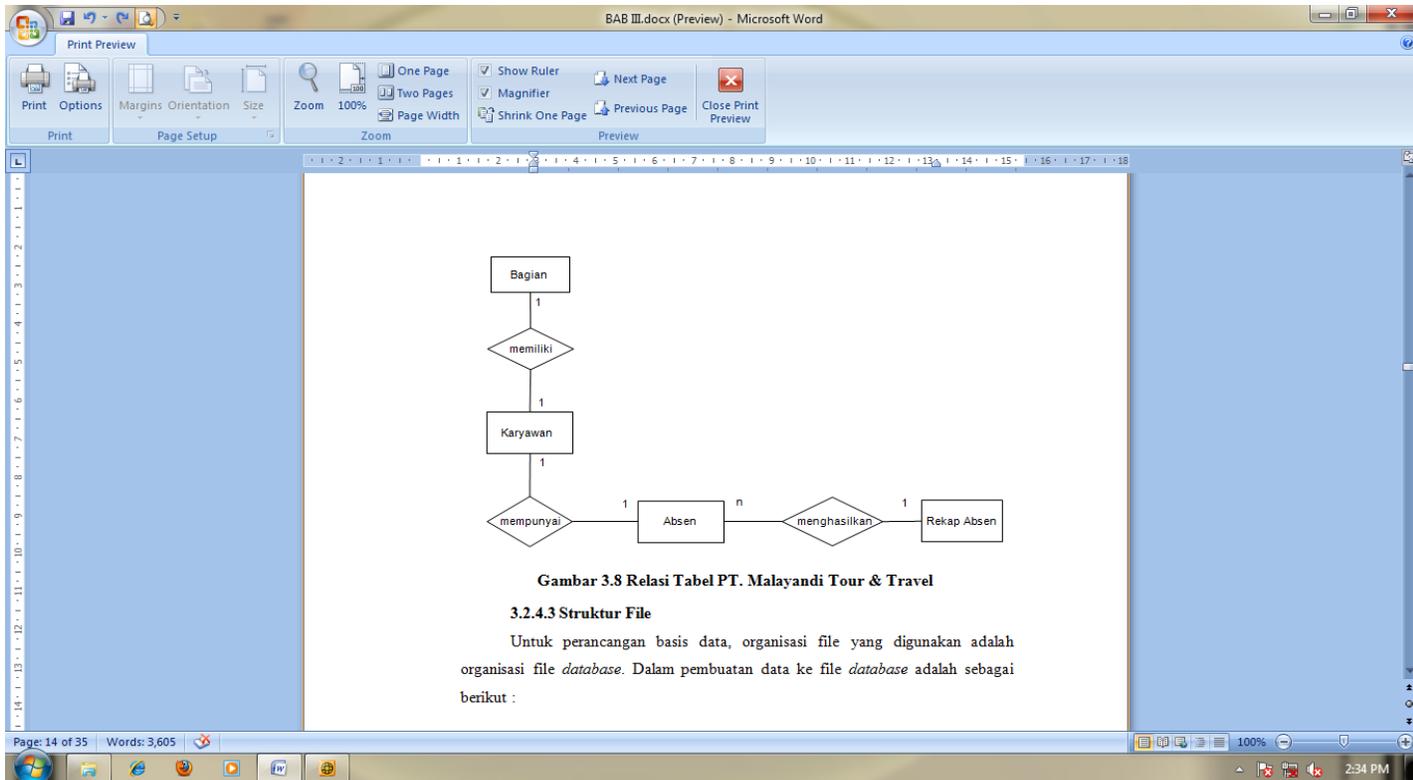
Tabel relasi ini menggambarkan hubungan antara tabel-tabel yang terdapat pada database Karyawan, yang dimana di dalam tabel tersebut terdapat field kunci (*primary key*), dan terdapat kunci tamu (*foreign key*). Kedua kunci (*key*) ini digunakan untuk menghubungkan antara tabel.



Gambar 3.7
Relasi Tabel PT. Perkebunan Nusantara II

2.2.4.2 Entity Relationship Diagram

Diagram hubungan entitas atau dikenal dengan diagram ER adalah rotasi grafik dari sebuah model data atau sebuah model jaringan yang menjelaskan tentang data yang tersimpan dari sebuah sistem.



III Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

Pada bab ini penulis akan menguraikan tentang hasil implementasi antarmuka dari seluruh tampilan program yang telah dirancang. Implementasi antarmuka merupakan rancangan antarmuka yang akan digunakan sebagai perantara user dengan perangkat lunak yang digunakan. Implementasi antarmuka dari perancangan aplikasi dari sistem informasi Absensi Karyawan PT. Perkebunan Nusantara II ini adalah sebagai berikut:

3.1.1 Form Login

Dalam form menu *login*, *admin* memasukkan *user* dan *password* dan di *validasi* ke dalam database. Adapun implementasi form login dari perancangan aplikasi sistem informasi Absensi dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Gambar 3.1 Tampilan rancangan menu login

3.1.2 Form Utama

Pada menu form utama ini, dimana admin memilih tools yang akan di gunakan. Adapun implementasi form menu utama dari Penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 3.2 Tampilan Rancangan Menu Utama

3.1.3 Form Data Karyawan

Perancangan data Karyawan ini bertujuan untuk mempermudah admin dalam penginputan data Karyawan baru, pencarian data karyawan lama serta penyusunan data Karyawan agar lebih cepat dalam pengolahannya.

Dalam rancangan form data Karyawan ini admin dapat melakukan input data Karyawan baru, cari data Karyawan lama, edit data karyawan, simpan data Karyawan yang telah diperbaharui dan cetak kartu Karyawan. Adapun implementasi rancangan form data Karyawan dari Penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.3 berikut ini:

Gambar 3.3
Form Data Karyawan

3.1.4 Form Data Absensi

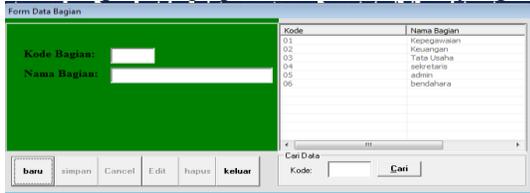
Form absensi merupakan rancangan untuk penginputan data absensi yang dilakukan oleh admin, penyimpanan, pengeditan dan pencarian data absensi.

No. Absensi	NIP	Tanggal Absensi	Jam Masuk
1	123456712	01/04/1980	08:00
2	123456789	01/04/1980	08:00

Gambar 3.4. Data Absensi

3.1.5 Form Data Bagian

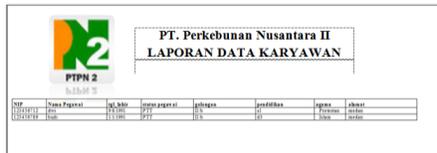
Form data bagian merupakan form yang menunjukkan pada bagian apa Karyawan tersebut bekerja disini admin dapat menginput data baru dan menyimpan serta menghapus sesuai dengan kebutuhan admin.



Gambar 3.5 Data Bagian

3.1.6 Laporan Karyawan

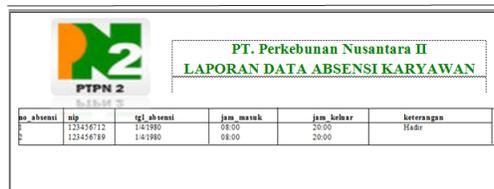
Laporan Karyawan merupakan rancangan yang digunakan sebagai hasil penginputan data Karyawan yang telah dilakukan adapun rancangan dari laporan Karyawan dapat kita lihat pada gambar 4.6 berikut :



Gambar 3.6 Laporan Karyawan

3.1.7 Laporan Absensi

Laporan ini merupakan laporan absensi yang sudah dimasukkan oleh input.



Gambar 3.7 Laporan Absensi

3.1.8 Cetak Kartu Karyawan



Gambar 3.8 Kartu Karyawan

3.2 Pembahasan

Pada pembahasan berikut ini Penulis juga membahas tentang apa saja yang menjadi kelebihan dan kelemahan sistem yang telah dirancang yaitu:

3.2.1 Kelebihan Sistem

Sistem ini mampu mengolah seluruh data Karyawan dan data absensi di PT. Perkebunan Nusantara II. Untuk itu user tidak perlu lagi menggunakan kertas atau tulisan yang secara manual untuk menginput data tetapi menggunakan sistem yang telah dibangun memudahkan user untuk penginputan data, pencarian data serta pembuatan laporan.

3.2.2 Kekurangan Sistem

Adapun kelemahan dari sistem absensi yang dibangun ini adalah Aplikasi yang dirancang tidak berbasis online. Sistem ini juga kurang sempurna oleh sebab itu penulis mengharapkan agar sistem ini dapat dikembangkan kembali sesuai dengan yang dibutuhkan.

IV Kesimpulan Dan Saran

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan kajian-kajian dan penelitian yang dilakukan penulis pada saat kerja praktek mengenai Sistem Informasi Pada PT. Perkebunan Nusantara II, dapat disimpulkan :

1. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu atau mempercepat kinerja di PT. Perkebunan Nusantara II khususnya Bagian Personalia yang menangani masalah absensi.
2. Dengan adanya perancangan sistem informasi absensi karyawan ini, proses pengolahan data baik penyimpanan data dan pencarian karyawan dapat terpenuhi, tidak memerlukan banyak waktu, tenaga dan biaya. Selain itu dapat mempermudah dalam pembuatan laporan yang dibutuhkan dalam waktu singkat, tepat dan cepat.

4.2 Saran

Berdasarkan data-data yang telah diperoleh selama melaksanakan kerja praktek, penulis dapat memberikan beberapa saran yang sifatnya membangun sebagai berikut :

1. Agar proses pengolahan data lebih efektif dan efisien, disarankan komputer/perangkat keras (hardware) di upgrade untuk meningkatkan kecepatan dalam mengakses data.
2. Dilakukan backup data pada program untuk menjaga kerusakan dan kehilangan data berupa CD, dan update data setiap bulan.
3. Pengamanan data lebih diperhatikan dan ditingkatkan, agar orang yang tidak berhak tidak mudah merubahnya

Referensi

1. Andri Kristanto, 2008, *Sistem Informasi dan Aplikasinya*, Gava Media, Yogyakarta.
2. Al-Bahra Bin Ladjamudin, 2005, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
3. Jogianto Hartono, MBA, Ph. D. 2004. *Pengenalan Komputer : Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Inteleksi* Buatan, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
4. Drs. Yandianto. 2000. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. M2S. Bandung.
5. <http://id.wikipedia.org/> 19 Januari 2011 15:16.
6. <http://forum.dudung.net/index.php?PHPSESSID=Pengujiansoftware&topic=13349.msg178250#msg178250> 19 November 2009 14:49