

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEMBUATAN SISTEM INFORMASI PRESENSI KARYAWAN UNIT
DISTRIBUTOR DAN PENERBIT BUKU ADIPURA BURSA ILMU
YOGYAKARTA

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika



Disusun oleh :

Nama : Hilyas Riza N

NIM : 12651081

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2015

PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTEK
SISTEM INFORMASI PRESENSI KARYAWAN
UNIT DISTRIBUTOR ADIPURA YOGYAKARTA

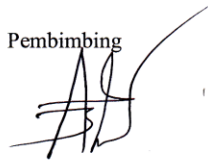
Disusun oleh :

Nama : Hilyas Riza N

NIM : 12651081

Telah diseminarkan pada tanggal : 28 Mei 2015

Pembimbing



Agus Mulyanto, S.Si, M. Kom

NIP. 19710823 199903 1 003

Penguji



Ade Ratnasari, S.T., M.T

NIP. 19801217 200604 2 002

Mengetahui,

a.n. Dekan

Ketua Program Studi


Sumarsono, S.T, M.Kom.

NIP. 19751024 200912 1 002

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktek yang berjudul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PRESENSI KARYAWAN UNIT DISTRIBUTOR DAN PENERBITAN BUKU ADIPURA BURSA ILMU YOGYAKARTA”** dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Kerja Praktek Program Studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Orang tua serta adik tercinta, yang telah memberikan doa, semangat, dukungan, dan motivasi selama melakukan studi.
2. Bapak Agus Mulyanto, S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
3. Mas Herman yang telah banyak membantu dan memberikan data.
4. Bapak Acep Maltas, SE., MM. selaku Pembimbing Lapangan Kerja Praktek.
5. Segenap karyawan Unit Distributor Buku Yogyakarta yang telah mengizinkan kami untuk menjalankan kerja praktik.
6. Bapak Alm. Rahmat Hidayat, SE. yang telah memberikan kontribusi perancangan dan analisis terhadap Sistem Presensi Karyawan Unit Distributor Adipura.

7. Fajar Septian, Rizky, Ahmad Devianto, serta teman-teman Teknik Informatika 2012 atas motivasi dan dukungan selama ini.
8. Krisna Adi, Juhdan, Nur Rohman dan Surahmat Laguni sahabat serta teman satu kelompok Kerja Praktek yang telah berjuang untuk menyelesaikan Kerja Praktek ini bersama-sama.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang terlibat dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Akhir kata, penyusun menyadari bahwa pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penyusun harapkan. Semoga penyusunan laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, April 2015

Penulis

DAFTAR ISI

COVER.....	I
LEMBAR PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	VII
DAFTAR TABEL.....	VIII

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang.....	1
1.2	Rumusan Kerja Praktek.....	2
1.3	Batasan Kerja Praktek.....	2
1.4	Tujuan Kerja praktek.....	3
1.5	Manfaat kerja Praktek.....	3

BAB II TEMPAT KERJA PRAKTEK

2.1	Gambaran Umum Instansi.....	4
2.2	Ruang Lingkup Kerja Praktek.....	4

BAB III LAPORAN KEGIATAN

3.1	Analisis.....	6
3.2	Kegiatan Kerja Praktek.....	8
3.3	Hasil.....	17

BAB IV PENUTUP

4.1	Kesimpulan.....	22
4.2	Rekomendasi.....	22

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	3.1	Diagram Conteks Presensi.....	10
Gambar	3.2	DFD Level 0 Presensi.....	12
Gambar	3.3	DFD Level 1 Halaman Admin.....	13
Gambar	3.4	ERD.....	15
Gambar	3.5	Relasi Tabel.....	17
Garmbar	3.6	Halaman Utama Sistem Presensi Karyawan.....	15
Gambar	3.7	Halaman Data Karyawan.....	16
Gambar	3.8	Halaman Melakukan Presensi Kedatangan.....	20
Gambar	3.9	Halaman Melakukan Presensi Kepulangan.....	20
Gambar	3.10	Halaman Melihat Tabel Presensi.....	21
Gambar	3.11	Halaman Presensi Kedatangan.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel	3.1	Tabel Datang.....	7
Tabel	3.2	Tabel Datang.....	16
Tabel	3.3	Tabel Pulang.....	16
Tabel	3.4	Data Karyawan.....	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi merupakan salah satu objek yang sangat berkembang pesat didunia. Semakin berkembangnya teknologi maka suatu aktivitas manusia yang awalnya sulit menjadi mudah, begitu pula dengan keadaan sekitarnya termasuk dalam industri maupun instansi milik pemerintah. Teknologi sangat membantu pekerjaan dan dapat membuat solusi dengan cepat untuk menyelesaikan masalah yang terjadi disekitar.

Sistem presensi merupakan sistem informasi yang mendokumentasikan kehadiran karyawan. Sistem ini menggunakan pemograman berbasis desktop yang menggantikan tugas seseorang yang awalnya mencatat secara manual kehadiran karyawan adipura yang hanya berdasarkan pada tanggal efektif kerja, menjadi suatu perangkat pendokumentasian terhadap jam dan tanggal kerja efektif karyawan.

Dengan adanya sistem ini di harapkan dapat menambah kualitas jam kerja karyawan, karena di sistem ini tercatat jam kehadiran selain dari pendokumentasian tanggal yang telah menjadi alur sistem presensi karyawan manual yang terdahulu. Dengan adanya sistem presensi yang sekarang karyawan dituntun untuk selalu datang tepat waktu dan pulang tepat waktu.

Unit Distributor Buku Adipura merupakan Perusahaan yang bergerak di ikut berkontribusi dalam bidang perbukuan nasional. Melalui perusahaan ini buku-buku dari penerbit-penerbit kecil bisa terdistribusikan ke toko buku yang kawasannya nasional.

Tingkat ketergantungan perusahaan terhadap kehadiran karyawan di kantor perusahaan sangat berpengaruh besar terhadap perputaran roda bisnis perusahaan, oleh karena itu jam kerja efektif yang telah ditentukan perusahaan harus lebih bisa di efektifkan lagi, mengingat perusahaan ini harus memberikan laporan penjualannya ke penerbit buku.

Dengan demikian perlu adanya pembuatan sistem presensi dalam pendokumentasian kehadiran karyawan sebagai sarana untuk *meriview* kehadiran karyawan. Diharapkan dengan adanya sistem presensi ini dapat memudahkan dalam *mereview* dan mengevaluasi karyawan dalam hal ini kehadiran agar semakin tertib dan efektif.

1.2 Rumusan Kerja Praktek

Dari latar belakang dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu:

1. Bagaimana merancang sistem Presensi Karyawan Unit Distributor Adipura Yogyakarta dengan menggunakan bahasa pemograman JAVA.
2. Mengembangkan Sistem Informasi Presensi Karyawan Unit Distributor Adipura Yogyakarta dengan menggunakan Aplikasi NETBEAN.

1.3 Batasan Kerja Praktek

Agar penyusunan kerja praktek ini tidak keluar dari pokok permasalahan yang dirumuskan, maka ruang lingkup pembahasan dibatasi pada :

1. Sistem presensi ini melakukan pemanggilan pasien yang ingin mendaftar disetiap loket yang tersedia.
2. Sistem informasi presensi karyawan ini dibangun dengan Bahasa JAVA.

3. Aspek keamanan tidak diperhatikan dalam sistem ini.
4. Membuat desain *interface* presensi yang mudah dipahami dalam penggunaannya

1.4 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem presensi yang dibuat diharapkan dapat membantu sistem kerja Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu agar dapat lebih mendokumentasikan presensi setiap karyawannya berdasarkan *real-time* waktu kehadirannya di kantor.
2. Sistem ini diharapkan dapat melatih kedisiplinan waktu terhadap kehadirannya di kantor.
3. Sebagai pengenalan kepada mahasiswa Teknik Informatika di dunia kerja.

1.5 Manfaat Kerja Praktek

Diharapkan dari pelaksanaan kerja praktek ini dapat membawa manfaat terhadap instansi diantaranya :

1. Untuk optimalisasi kinerja karyawan Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu.
2. Penunjang peningkatan mutu Distributor dan Penerbitan Buku sebagai pendistribusi dan penerbit di Yogyakarta.

BAB II

TEMPAT KERJA PRAKTEK

2.1 Gambaran Umum Instansi

Unit Distributor Buku Adipura Yogyakarta merupakan perusahaan swasta yang *independent* tidak bergantung pada pihak manapun, dimana perusahaan tersebut adalah salah satu perusahaan distribusi buku besar di Indonesia. Unit Distributor Buku Adipura Yogyakarta mempunyai Visi dan Misi untuk membangun jaringan dan menghasilkan buku untuk seluruh peminat buku di Nusantara.

VISI

Visi Unit Distributor Yogyakarta yaitu : “Menjadi unit distributor buku Adipura dan Bursa Ilmu Publishing sebagai distributor dan penerbit buku nasional (market leader) serta memperkuat posisinya sebagai perusahaan terkemuka.

MISI

Mencerdaskan kehidupan bangsa, memberikan hasil terbaik dan menciptakan citra sebagai distributor dan penerbit buku nasional terbaik.

2.2 Ruang Lingkup Kerja Praktek

Unit Distributor Buku Adipura Yogyakarta sebagai perusahaan swasta tempat kerja praktek saat ini sudah memiliki divisi khusus yang menangani teknologi komunikasi dan jaringan serta pengolahan data. Namun masih banyak yang perlu dikembangkan dalam pengolahan data dan perlu adanya penambahan

dalam segi pelayanan dengan design teknologi. Oleh karena itu, ruang lingkup kerja praktek masih berada di wilayah pengembangan teknologi dan komunikasi.

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

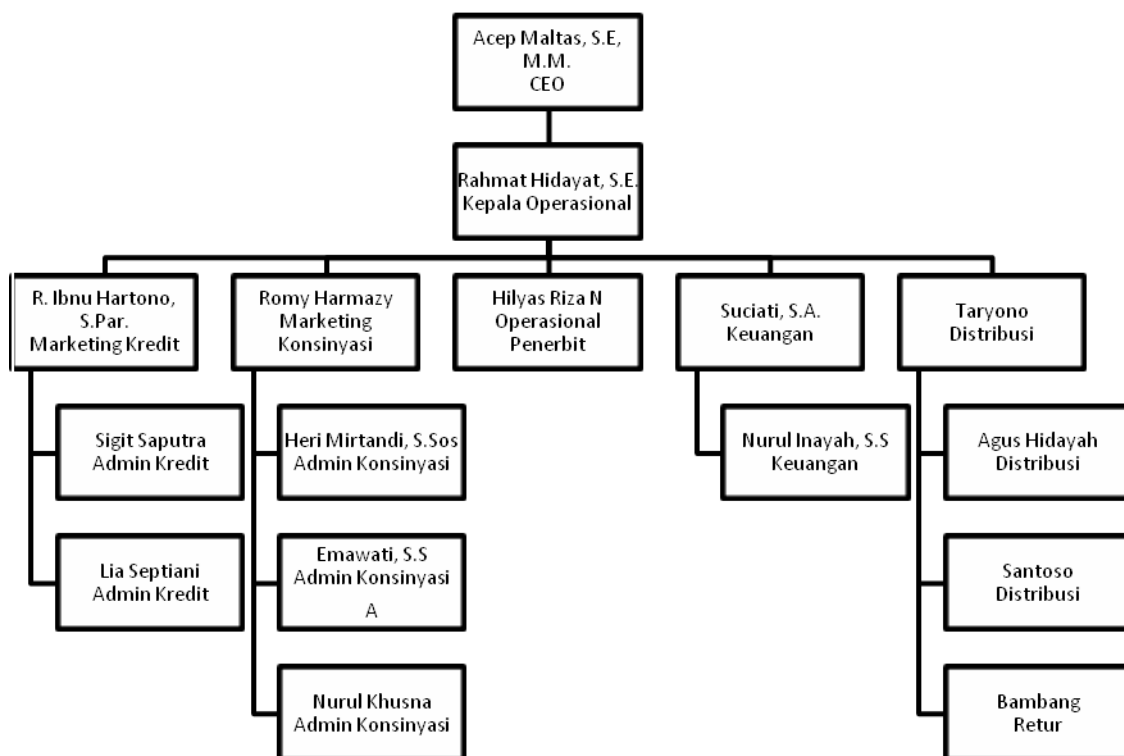
3.1 ANALISIS

Setelah dilakukan observasi dan wawancara dengan pihak instansi tempat kerja praktek maka didapatkan informasi yang berhubungan dengan sistem informasi presensi karyawan yang akan dirancang untuk Unit Distributor dan Penerbitan Adipura Bursa Ilmu Buku Yogyakarta.

3.1.1 Kondisi Kerja Instansi

Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta juga sudah memiliki sebuah ruangan kerja sendiri yang terdiri dari berbagai divisi. Divisi tersebut terdiri dari Divisi Distribusi, Divisi Gudang, Divisi Marketing, Divisi Retur, Divisi Penjualan Konsinyasi, Divisi Penjualan Kredit, Divisi Keuangan, Divisi Penerbitan. Dari berbagai divisi tersebut, perusahaan membuat sistem presensi karyawan agar lebih optimal kinerja karyawan, namun sistem tersebut masih manual dan tidak *real-time* dalam mendokumentasikan sistem presensi karyawan, sehingga kami dari pihak peserta Kerja Praktek Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga yang sedang mengikuti Kerja Praktek di tempat Instansi tersebut berinisiatif untuk mengembangkan sistem yang sudah ada dengan sistem yang berbasis desktop dengan metoda pendokumentasian *real-time*.

Sumber daya manusia (SDM) yang ada di Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Yogyakarta diantaranya dapat dilihat pada tabel 1.A.



Tabel 3.1 Struktur Organisasi Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Yogyakarta

3.1.2 Kondisi Instansi Dengan Karyawan

Rata-rata tingkat kedisiplinan karyawan dengan instansi sudah terjaga. Rasa tanggung jawab karyawan kepada perusahaan/intansi sudah melekat. Namun tetap harus ada pendokumentasian terhadap kinerja karyawan(dalam hal ini ketepatan dalam kehadiran datang dan pulang di

kantor) terhadap perusahaan/intansi tersebut, agar intansi/perusahaan dapat mengevaluasi dan mengontrol tingkat kedisiplinan karyawan.

3.1.3 Kondisi Layanan yang Berjalan

Pengolahan data dari sistem presensi di Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta selama ini hanya menggunakan pengolahan data secara manual. Admin yang mencatat adalah dari Divisi Keuangan langsung berdasarkan berapa kali masuk. Sistem presensi yang sudah berjalan tidak menggunakan waktu kedatangan dan waktu kepulangan, sehingga sistem presensi tersebut tidak *real-time*.

3.2 KEGIATAN KERJA PRAKTEK

Setelah melakukan analisis terhadap kondisi kerja instansi Unit Distributor dan Penerbit Adipura Busa Ilmu Yogyakarta maka kami mulai merancang sebuah sistem informasi yang nantinya akan digunakan sebagai wadah untuk membantu pengolahan data yang terkait dengan kegiatan presensi segenap karyawan Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta untuk lebih mudah di olah oleh divisi keuangan guna penentuan gaji karyawan yang bersangkutan di Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta.

Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pembuatan sistem informasi presensi karyawan di Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Bursa Ilmu diantaranya:

3.2.1 Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi tentang perencanaan menu yang akan dibuat, tampilan serta data-data apa saja yang dibutuhkan untuk mengisi sistem informasi.

Adapun data-data yang dibutuhkan untuk mengisi sistem informasi Presensi Karyawan di Unit Distributor dan Penerbit Buku Adipura Bursa ilmu Yogyakarta diantaranya:

- a. Data karyawan yang berada di ruang lingkup dan terlibat di dalam kegiatan Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu.
- b. Data tentang kebijakan keterlambatan dan aturan tentang kehadiran.

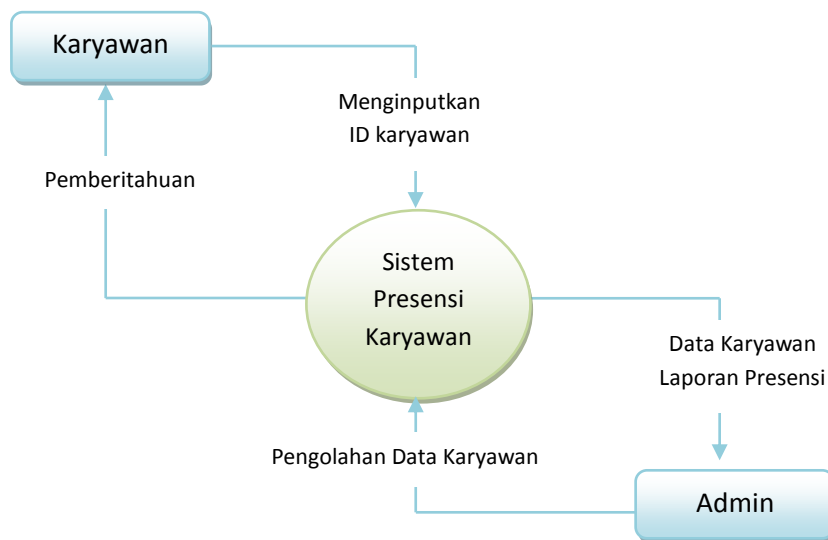
3.2.2 Tahap Perancangan

Perancangan sistem ini menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan menggunakan metode *Unified Modeling Language* (UML).

1. *Diagram Konteks* Sistem Informasi Presensi Karyawan

Gambar Diagram Konteks Sistem Presensi Karyawan

Diagram Konteks Sistem Presensi Karyawan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Digram Conteks Sistem Informasi Presensi Karyawan

Definisi Gambar 3.1 *Diagram Conteks Sistem Informasi Presensi Karyawan*

a. Data Karyawan

Merupakan menu untuk melihat data semua karyawan yang terdaftar di Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu.

b. Pengolahan Data Karyawan

Merupakan fungsi untuk mengelola data karyawan, seperti menambah karyawan baru, mengubah data karyawan dan menghapus data karyawan.

c. Menginputkan ID karyawan

Merupakan kegiatan untuk mengenali karyawan yang melakukan presensi.

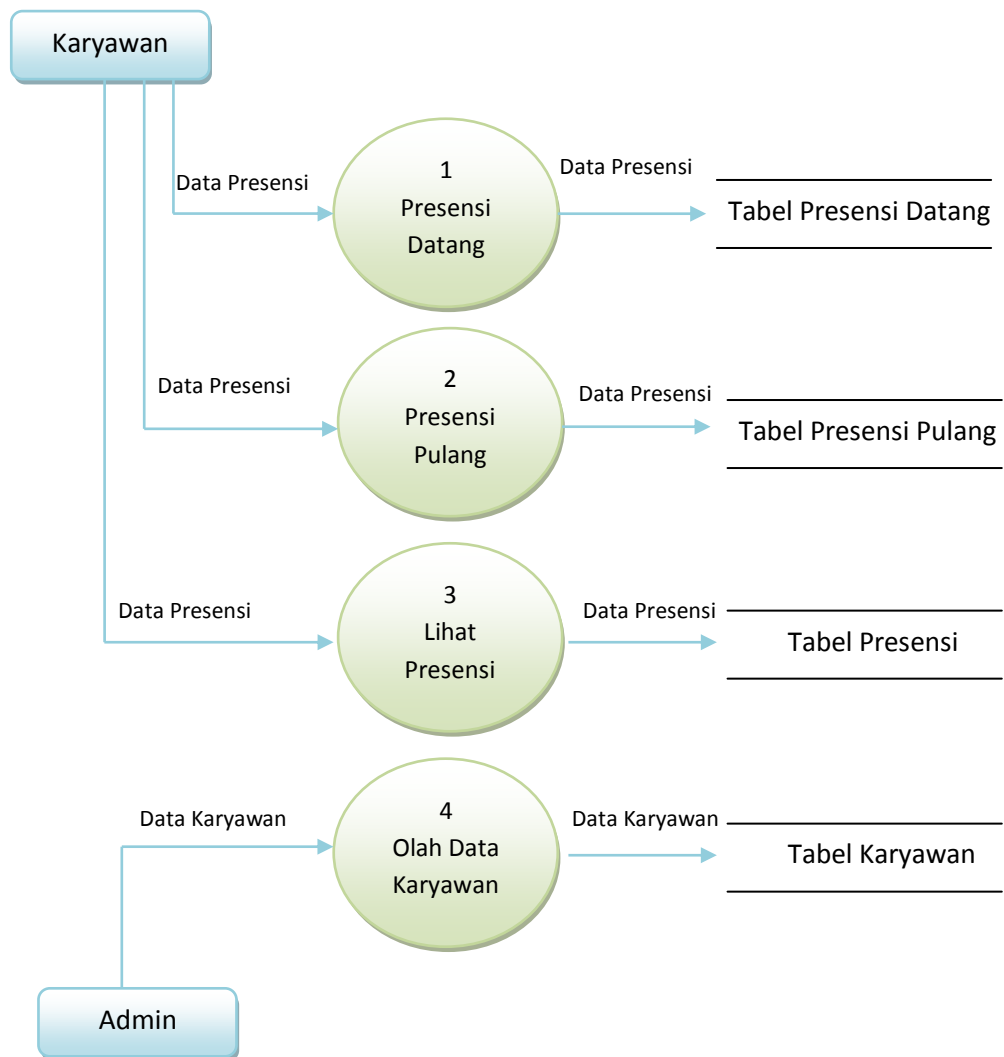
d. Pemberitahuan

Merupakan layanan dari sistem presensi karyawan yang berfungsi memberikan informasi tentang presensi yang bersangkutan sudah terinput.

2. DFD Level 0 Sistem Informasi Presensi Karyawan

Gambar DFD Level 0 Sistem Presensi Karyawan

Diagram Context Sistem Presensi Karyawan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Presensi Karyawan

Definisi Gambar 3.2 DFD Level 0 Sistem Informasi Presensi Karyawan

a. Melakukan Presensi Datang

Merupakan halaman untuk karyawan melakukan presensi datang.

b. Melakukan Presensi Pulang

Merupakan halaman untuk karyawan melakukan presensi pulang.

c. Lihat Presensi

Merupakan halaman untuk karyawan melihat data presensi.

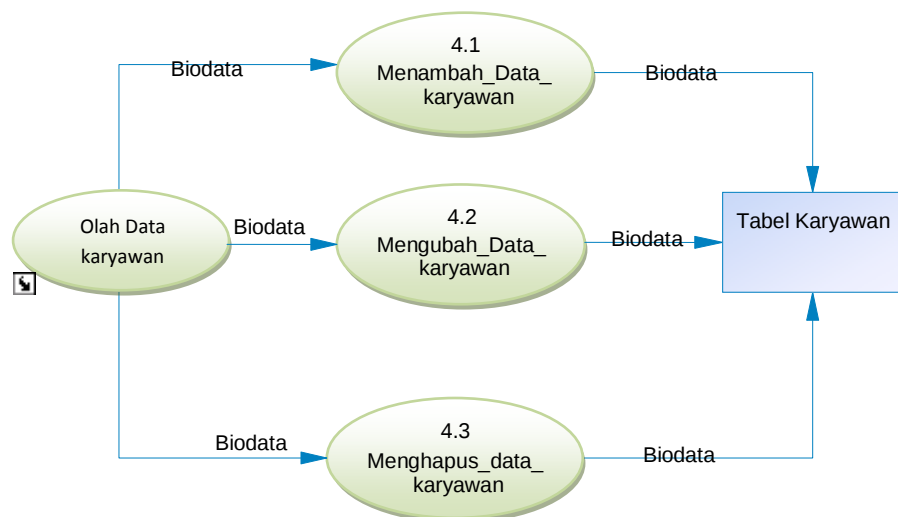
d. Olah Data Karyawan

Merupakan halaman admin mengelola data karyawan.

3. DFD Level 1 Data Karyawan Sistem Informasi Presensi Karyawan

Gambar DFD Level 1 Halaman Admin Sistem Informasi Presensi Karyawan

DFD Level 1 Halaman Admin Sistem Informasi Presensi Karyawan digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3 DFD Level 1 Halaman Admin Sistem Informasi Presensi Karyawan

Definisi Gambar 3.3 DFD Level 1 Halaman Karyawan Sistem Informasi Presensi Karyawan

a. Menambah Data Karyawan

Merupakan akses untuk menambah karyawan baru.

b. Mengubah Data Karyawan

Merupakan akses untuk mengubah data karyawan.

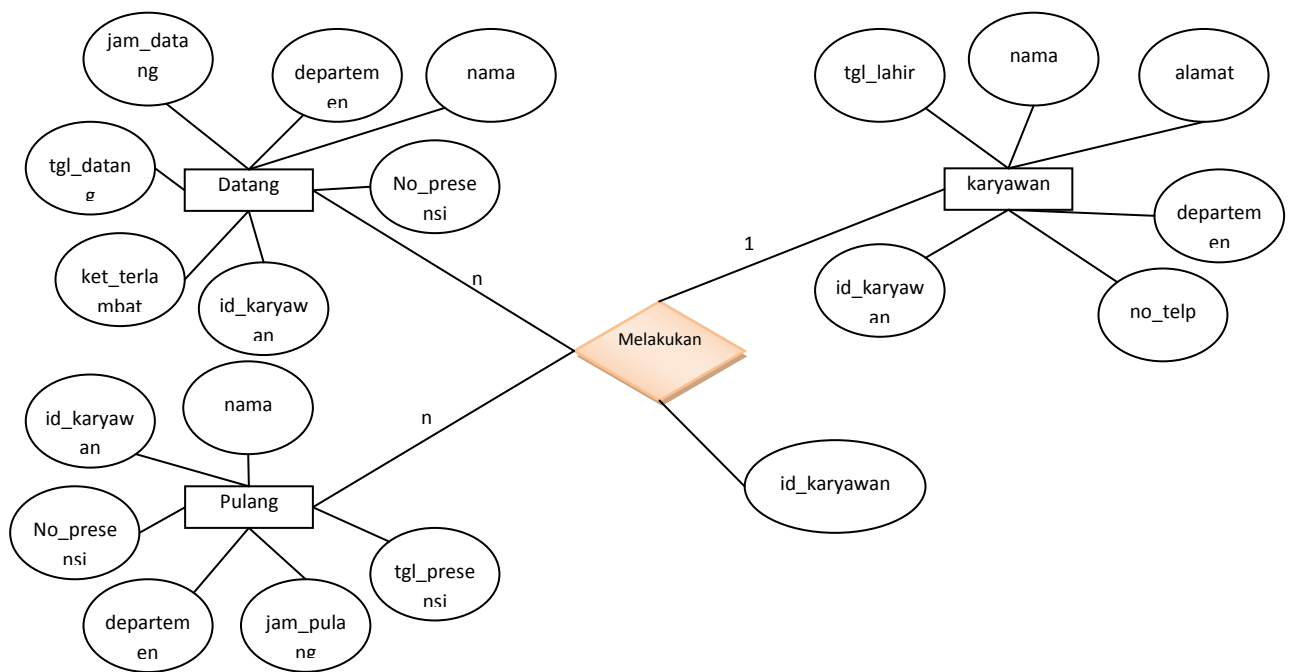
c. Menghapus Data Karyawan

Merupakan akses untuk menghapus data karyawan jika karyawan sudah *resign*.

4. Desain Database

Desain database merupakan proses yang dilakukan untuk dilakukan untuk merancang tabel sebagai pengolahan data. Dalam proses perancangan ini, penulis membuat kerangka kerja berupa ERD.

Gambar 3.4 merupakan rancangan database untuk Sistem Informasi Presensi Karyawan Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta.



Gambar 3.4 ERD

5. Desain Database

Desain database merupakan proses yang dilakukan untuk dilakukan untuk merancang tabel sebagai pengolahan data. Dalam proses perancangan ini, penulis membuat kerangka kerja berupa table dengan menggunakan *Designer Database*.

Rancangan database untuk sistem informasi presensi karyawan unit distributor dan penerbit buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta.

a. Tabel datang

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_presensi	Int(5)	Primary Key
2	id_karyawan	Varchar(10)	Foreign Key
3	Nama	Varchar(30)	
4	Departemen	Jam_datang	
5	Jam_datang	Time	
6	Tgl_datang	Date	
7	Ket_terlambat	Varchar(100)	

Tabel 3.2 Rancangan Database Sistem Informasi Presensi Karyawan

b. Tabel pulang

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	no_presensi	Int(5)	Primary Key
2	id_karyawan	Varchar(10)	Foreign Key
3	Nama	Varchar(30)	
4	Departemen	Jam_datang	
5	Jam_pulang	Time	
6	Tgl_pulang	Date	

Tabel 3.3 Rancangan Database Sistem Informasi Presensi Karyawan

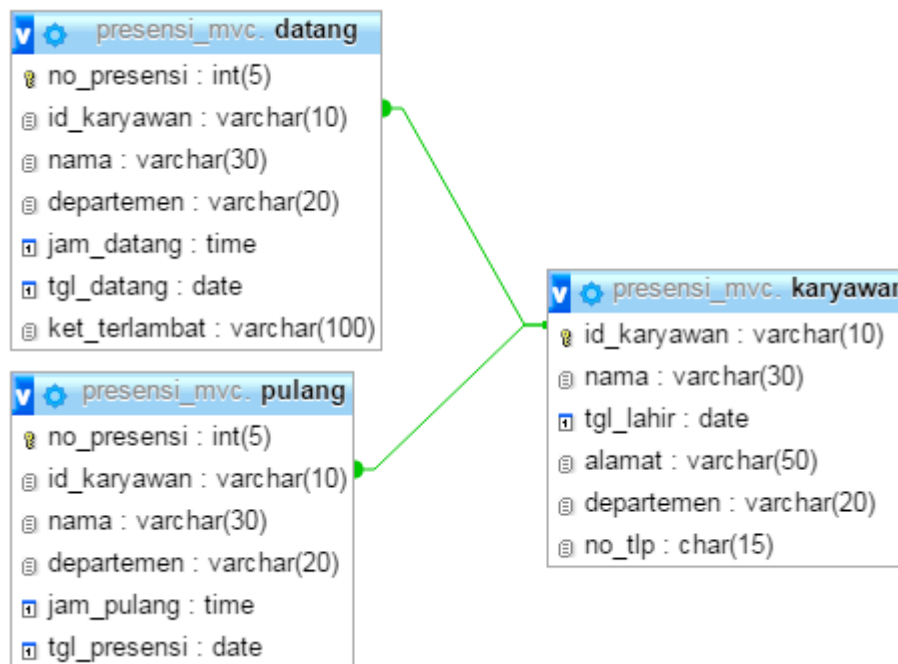
c. Tabel karyawan

NO	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	id_karyawan	Varchar(10)	Primary Key
2	Nama	Varchar(30)	
3	Tgl_lahir	Date	
4	Alamat	Varchar(50)	
5	Departemen	Varchar(20)	
6	No_telp	Char(15)	

Tabel 3.4 Rancangan Database Sistem Informasi Presensi Karyawan

6. Relasi Tabel

Untuk menghubungkan tabel-tabel pada rancangan database menggunakan relasi.



Gambar 3.5 Relasi Tabel

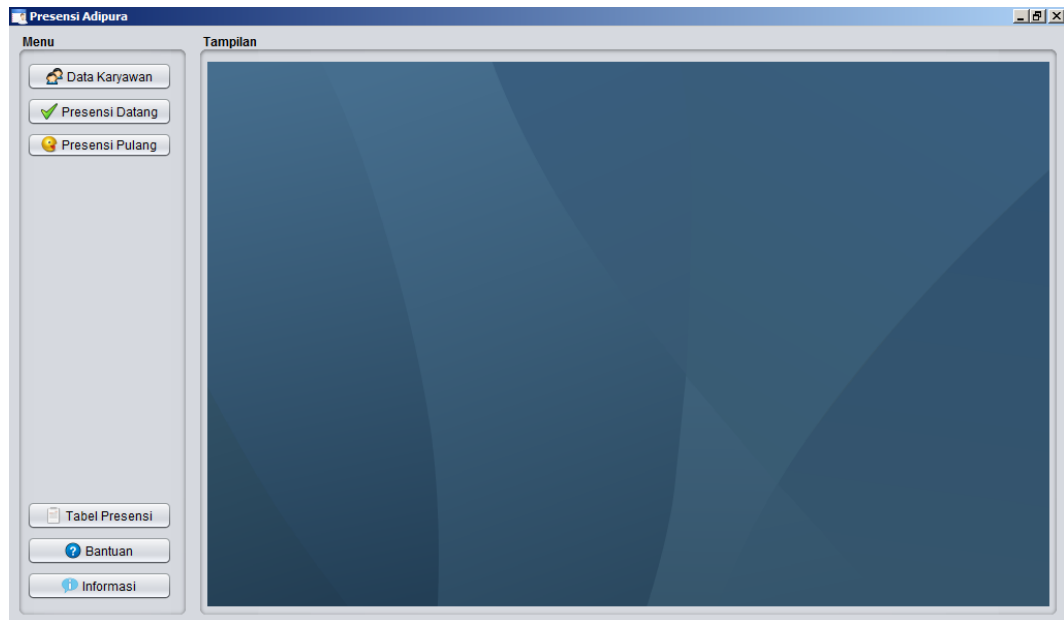
3.3 HASIL

Pada sub bab ini membahas mengenai hasil kerja praktek mengenai interface sistem informas presensi karyawan Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu Yogyakarta.

3.3.1. Halaman Utama Sistem Informasi Presensi Karyawan

Halaman utama Sistem Informasi Presensi Karyawan merupakan halaman yang pertama kali muncul ketika sistem tersebut dibuka.

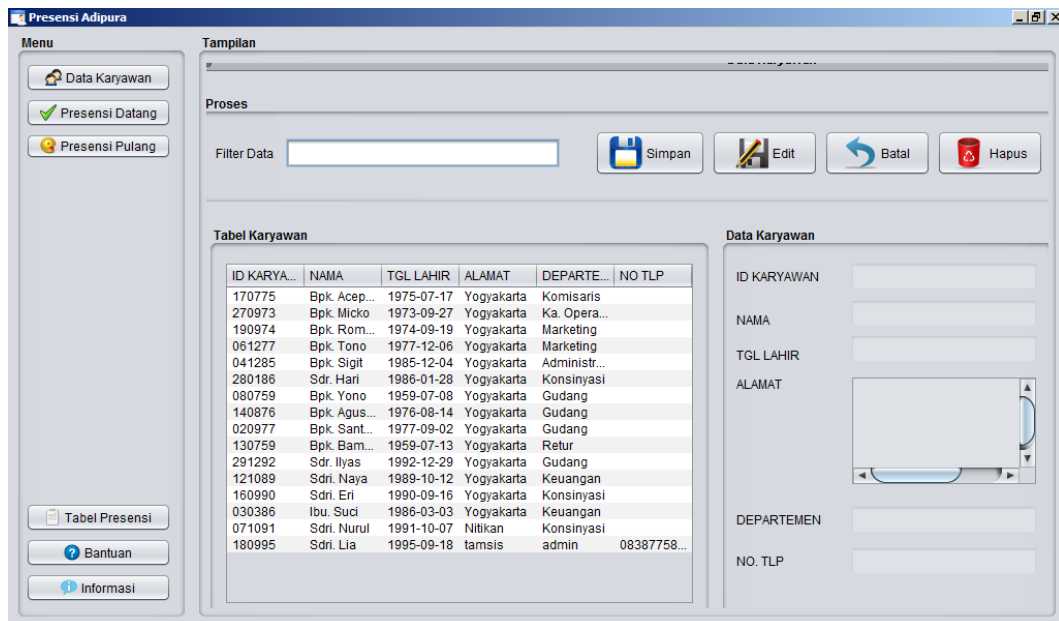
Gambar 3.6 merupakan tampilan utama sistem yang dapat diakses oleh Karyawan dan Admin.



Gambar 3.6 Halaman utama sistem

3.3.2. Halaman Data Karyawan

Halaman data karyawan merupakan halaman untuk mengolah data karyawan, Gambar 3.7 merupakan halaman data karyawan dari sistem yang dapat diakses oleh Admin.



Gambar 3.7 merupakan tampilan halaman data karyawan.

3.3.3. Halaman Presensi Datang

Halaman presensi datang merupakan halaman yang dapat di akses oleh karyawan, di halaman ini karyawan dapat melakukan presensi kedatangan. Gambar 3.8 merupakan halaman untuk melakukan presensi kedatangan.

Presensi Datang

Jam dan Tanggal

07:05:36

04 June 2015

Image

Karyawan

Nama

Sdr. Ilyas

Departemen

Gudang

Jam Datang

07:05:08

Keterangan keterlambatan

Presensi

Gambar 3.8 Halaman melakukan presensi kedatangan.

3.3.4. Halaman Presensi Kepulangan

Halaman presensi kepulangan merupakan halaman yang dapat di akses oleh karyawan untuk melakukan presensi kepulangan karyawan.

Gambar 3.9 merupakan tampilan halaman untuk presensi kepulangan.

Presensi Pulang

Jam dan Tanggal

07:07:30

04 June 2015

Image

Karyawan

Nama
Bpk. Acep Maltas

Departemen
Komisaris

Jam Pulang
07:07:14

Presensi

Gambar 3.9 Halaman untuk melakukan presensi kepulangan.

3.3.5. Halaman Tabel Presensi

Halaman table presensi merupakan halaman yang dapat di akses oleh karyawan dan admin. Halaman ini berfungsi untuk melihat presensi yang sudah terdokumentasikan. Gambar 3.10 merupakan tampilan halaman tabel presensi.

Cari Data

Cari ID

Tabel Presensi

ID KARYAWAN	NAMA	DEPARTEMEN	JAM DATANG	JAM PULANG	TGL PRESENI
140876	Bpk. Agus Bo...	Gudang	05:05:39	05:06:14	2015-03-10 0...
030386	Ibu. Suci	Keuangan	19:34:09	19:34:26	2015-04-13 0...
030386	Ibu. Suci	Keuangan	19:45:57	19:34:26	2015-04-13 0...
030386	Ibu. Suci	Keuangan	19:34:09	19:46:11	2015-04-13 0...
030386	Ibu. Suci	Keuangan	19:45:57	19:46:11	2015-04-13 0...
291292	Sdr. Ilyas	Gudang	17:29:22	17:29:38	2015-04-28 0...
291292	Sdr. Ilyas	Gudang	09:00:24	19:57:37	2015-06-03 0...
291292	Sdr. Ilyas	Gudang	19:56:36	19:57:37	2015-06-03 0...

Gambar 3.10 Halaman Tabel Presensi untuk Sistem Informasi Presensi Karyawan.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang telah dilakukan dalam kerja praktek adalah:

Sistem Informasi Presensi Karyawan Unit Distributor dan Penerbitan Buku Adipura Bursa Ilmu ini di buat sesuai dengan perancangan sistem pihak intansi, adapaun penulis hanya mengembangkan sistem yang sudah di rancang oleh pihak intansi..

4.2 Rekomendasi

- a. Penunjukkan pegawai khusus yang memiliki kemampuan untuk melakukan pengelolaan data terhadap proses presensi sehingga proses presensi berjalan dengan semestinya.
- b. Meningkatkan kualitas *pengembangan database* dengan *DBMS* yang *powerfull*.
- c. Meningkatkan kualitas pengamanan *system*.