

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

SISTEM INFORMASI DATA PEGAWAI PADA CV.
ANUGRAH ESA UTAMA



Diajukan oleh :

MARIELUZIANTOYA TRIANDO

011180154

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja

Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi

PALEMBANG

2021

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

PRAKTIK KERJA LAPANGAN

**SISTEM INFORMASI DATA PEGAWAI PADA CV.
ANUGRAH ESA UTAMA**



Diajukan oleh :

MARIELUZIANTOYA TRIANDO

011180154

Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Mata Kuliah Praktik Kerja

Lapangan dan Syarat Penyusunan Skripsi

PALEMBANG

2021

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : MARIELUZIANTOYA TRIANDO
NOMOR POKOK : 011180154
PROGRAM STUDI : S1 INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : SISTEM INFORMASI DATA PEGAWAI
PADA CV. ANUGRAH ESA UTAMA**

Tanggal : 27 Juli 2021
Pembimbing

Mengetahui
Ketua

Rendy A.A. Pratama, S.Kom., M.Kom.
NUPN : 9902702440

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PALCOMTECH**

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PRAKTIK KERJA LAPANGAN

NAMA : MARIELUZIANTOYA TRIANDO
NOMOR POKOK : 011180154
PROGRAM STUDI : S1 INFORMATIKA
JENJANG PENDIDIKAN : STRATA SATU (S1)
**JUDUL : SISTEM INFORMASI DATA PEGAWAI
PADA CV. ANUGRAH ESA UTAMA**

Tanggal : 16 Agustus 2021
Penguji 1

Tanggal : 15 Agustus 2021
Penguji 2

Mahmud, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0229128602

Yarza Aprizal, S.Kom., M.Kom.
NUPN : 9902702441

Menyetujui
Ketua

Benedictus Effendi, S.T., M.T.
NIP : 09.PCT.13

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

“Keberhasilan itu hanya bisa dilakukan oleh diri sendiri bukan orang lain”

“ The only mistake in life is the lesson not learned “

(Marieluziantoya Triando)

Kupersembahkan Untuk :

1. Allah SWT.
2. Kedua orang tua saya Bapak Rasyim Basuki dan Ibu Partinah
3. Saudara tercinta kakak dan ayuk saya serta kakak ipar saya yang selalu support, Keponakan saya Haikal Fathan Ghazawan yang menjadi penyemangat.
4. Keluarga tercinta.
5. Dosen Pembimbing kak Rendy Almaheri Adhi Pratama,S.Kom.,M.Kom
6. Dosen Jurusan S1 Informatika
7. Teman-teman seperjuangan.

KATA PENGANTAR

Segala puja dan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Sehingga penyusundapat membuat Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini.

Dalam kesempatan ini, penulis tidak lupa ucapkan terimakasih untuk ditujukan kepada pihak-pihak yang turut mendukung dengan terselesaikannya laporan ini, antara lain :

1. Ketua STMIK PalComTech Palembang Bapak Benedictus Effendi, S.T.,M.T.
2. Kepada penguji satu Bapak Mahmud,S.Kom.,M.Kom. dan penguji duaBapak Yarza Aprizal,S.Kom.,M.Kom.
3. Kepada ketua program studi S1 Informatika Bapak Alfred Tenggono,S.Kom., M.Kom. dan Kepada Dosen Pembimbing PKL Kak Rendy Almaheri Adhi Pratama,S.kom.,M.kom.
4. Kepada kedua orang tua Penulis yang tercinta.
5. Kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberi dukungan.

Demikian kata pengantar dari Penulis, dengan harapan semoga laporan PKL ini dapat bermanfaat dan berguna bagi para pembaca. Dengan kesadaran Penulis bahwa penulisan laporan PKL masih mempunyai banyak kekurangan dan kelemahan sehingga membutuhkan banyak saran dan kritik yang membangun untuk menghasilkan sesuatu yang lebih baik. Terimakasih.

Palembang, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Ruang Lingkup PKL.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat PKL.....	3
1.3.1. Tujuan.....	3
1.3.2. Manfaat.....	4
1.4. Tempat dan Waktu pelaksanaan PKL.....	5
1.4.1. Tempat PKL.....	5
1.4.2. Waktu Pelaksanaan PKL.....	5
1.5. Teknik Pengumpulan Data.....	5
1.5.1. Wawancara.....	6
1.5.2. Observasi.....	6
1.5.3. Studi Pustaka.....	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori.....	8
2.1.1. Pengertian sistem.....	8
2.1.2. Aplikasi.....	8
2.1.3. <i>Website</i>	8
2.1.4. Data.....	9
2.1.5. <i>PHP</i>	9
2.1.6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	9
2.1.7. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	10
2.1.8. <i>Flowchart</i>	12
2.2. Gambaran Umum Perusahaan.....	13
2.2.1. Sejarah CV. Anugrah Esa Utama.....	13
2.2.2. Struktur Organisasi dan Tugas Wewenang.....	15
2.2.3. Uraian Kegiatan.....	17

BAB III PEMBAHASAN

3.1. Hasil Pengamatan	19
3.1.1. Prosedur Input Pegawai Yang Berjalan.....	18
3.1.2. Prosedur Input Data Yang Diusulkan.....	20
3.2. Evaluasi dan Pembahasan.....	26
3.2.1. Evaluasi.....	26
3.2.2. Pembahasan.....	26

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan	52
4.2. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA.....	xiii
----------------------------	-------------

HALAMAN LAMPIRAN.....	xiv
------------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Prosedur Yang Berjalan.....	20
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan.....	21
Gambar 3.3 Diagram konteks.....	24
Gambar 3.4 <i>Data flow diagram</i>	25
Gambar 3.5 <i>Entity Relationship Diagram</i>	27
Gambar 3.6 Tampilan desain <i>form login</i>	30
Gambar 3.7 Tampilan desain <i>form input data admin</i>	31
Gambar 3.8 Tampilan desain <i>form input data pegawai</i>	32
Gambar 3.9 Desain <i>form input data divisi</i>	33
Gambar 3.10 Desain <i>form input data absen</i>	34
Gambar 3.11 Desain <i>form data pegawai</i>	34
Gambar 3.12 Desain <i>form output data divisi</i>	35
Gambar 3.13 Desain <i>form output data absen</i>	36
Gambar 3.14 Desain <i>form laporan data absen</i>	37
Gambar 3.15 Desain <i>interface form login</i>	37
Gambar 3.16 Desain <i>form input data admin</i>	38
Gambar 3.17 Hasil desain <i>form input data pegawai</i>	39
Gambar 3.18 Hasil desain <i>form input data divisi</i>	39
Gambar 3.19 Hasil desain <i>input absen pegawai</i>	40
Gambar 3.20 Hasil desain data absen.....	40
Gambar 3.21 Hasil desain laporan data absen.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	9
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	10
Tabel 2.3 Simbol-Simbol dalam <i>Flowchart</i>	11
Tabel 3.1 Tabel Admin.....	28
Tabel 3.2 Tabel Pegawai.....	28
Tabel 3.3 Tabel divisi.....	29
Tabel 3.4 Absen.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. *Form* Topik dan Judul (*Fotocopy*)
2. Lampiran 2. Surat Balasan dari Perusahaan (*Fotocopy*)
3. Lampiran 3. *Form* Konsultasi (*Fotocopy*)
4. Lampiran 4. Surat Pernyataan (*Fotocopy*)
5. Lampiran 5. *Form* Nilai dari Perusahaan (*Fotocopy*)
6. Lampiran 6. *Form* Absensi dari Perusahaan (*Fotocopy*)
7. Lampiran 7. *Form* Kegiatan Harian PKL (*Fotocopy*)
8. Lampiran 8. *Form* Revisi (*Asli*)

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini sudah banyak jenis teknologi sudah mulai berkembang dan diciptakan oleh manusia untuk membantu ataupun mempermudah setiap pekerjaannya. Sehingga bermunculah berbagai macam alat-alat yang menarik yang sangat membantu dan mempermudah kehidupan manusia. Pegawai merupakan subjek penting dalam sebuah organisasi.

CV. Anugrah Esa Utama bergerak pada bidang penyewaan kendaraan/mobil yang bertempat di jalan kelurahan Alang-alang lebar kecamatan Alang-alang lebar Kota Palembang. Proses pengolahan data pegawai dilakukan secara manual, dimulai dari sekretaris mengelola data pegawai, membuat arsip dari data pegawai dan membuat laporan kepegawaian untuk diserahkan kepada ketua CV. Anugrah Esa dalam bentuk dokumen kertas. Kemudian proses penyimpanan data dilakukan secara manual dengan cara disimpan dalam lemari untuk jangka waktu yang lama. Hal ini memiliki resiko tersendiri. Salah satunya misal dari segi keamanan dokumen yang dapat hilang, dicuri ataupun rusak. Kehilangan ataupun kerusakan dokumen sangat mungkin terjadi karena tercecer, hilang di curi, terbakar, basah, robek ataupun karena faktor bencana alam. Penyimpanan dokumen dalam bentuk segi manual juga akan menambah biaya berupa penyediaan map dan lemari penyimpanan. Seiring waktu dengan berkembangnya kemajuan perusahaan maka akan

semakin banyak juga dokumen yang akan disimpan, karena saat ini belum ada sistem informasi kepegawaian yang tersedia untuk membantu sekretaris dalam pengelolaan data pegawai, maka penulis berinisiatif membuat sebuah sistem informasi kepegawaian untuk mengelola dan menyimpan data kepegawaian di kantor CV. Anugrah Esa Utama agar mempermudah sekretaris dalam menyimpan berkas atau data kepegawaian. Maka dalam laporan ini penulis mengambil judul “Sistem Informasi Data Pegawai berbasis Web pada CV. Anugrah Esa Utama”.

1.2 Ruang Lingkup PKL

Dalam laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini penulis berfokus untuk membuat aplikasi Sistem Informasi Data Pegawai berbasis *Web* pada CV. Anugrah Esa Utama. Agar pembahasan laporan PKL ini lebih terarah, maka ruang lingkup penelitian adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi pengolahan system informasi data pegawai ini dapat digunakan oleh *staff* admin dan pimpinan CV.
Anugrah Esa Utama
2. Aplikasi ini berisikan data karyawan, direktur, pegawai, dan absensi
3. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan PKL

Adapun tujuan dari penelitian Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini adalah membuat aplikasi pengolahan data kepegawaian berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP guna membantu dan mempermudah CV. Anugrah Esa Utama dalam mengelola data kepegawaian agar dapat tersimpan dengan aman.

1.3.2 Manfaat PKL

1.3.2.1 Manfaat Bagi Penulis

Manfaat yang penulis peroleh dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah menambah pengalaman tepatnya didalam lingkungan kerja, sebagai media penyesuaian diri dalam dunia kerja dimasa yang akan datang, menambah pengetahuan dan menerapkan ilmu yang didapat selama perkuliahan khususnya pengetahuan dalam pembuatan program dan aplikasi.

1.3.2.2 Manfaat Bagi CV Anugrah Esa Utama

Memberikan kemudahan dalam proses pengolahan data kepegawaian kepada perusahaan terkhusus yang berhubungan dengan karyawan seperti mendapatkan informasi data kepegawaian yang bekerja dan informasi data karyawan mudah didapat dengan cepat.

1.3.2.3 Manfaat Bagi Akademik

Adapun manfaat bagi akademik yaitu dapat dijadikan

suatu arsip yang diharapkan dapat memberikan manfaat dalam kegiatan akademik atau sebagai referensi bagi penulis lainnya dalam melakukan penelitian dan pembuatan laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) terkhusus untuk mahasiswa STMIK PalComtech.

1.4 Tempat dan Waktu pelaksanaan

1.4.1 Tempat PKL

Tempat Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilakukan di CV. Anugrah Esa Utama yang beralamat di jalan sepakat No.2496 Rt. 032 Rw. 011 Kelurahan Alang-alang Lebar, Kecamatan Alang-alang Lebar, Kota Palembang

1.4.2 Waktu Pelaksanaan PKL

Waktu Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan mulai tanggal 08 Maret 2021 sampai dengan 07 April 2021, dari hari senin sampai dengan hari jum'at setiap jam 08:00 wib sampai jam 13:00 wib.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

1.5.1 Wawancara

Dalam metode ini penulis melakukan wawancara demi menyakinkan bahwa data yang diperoleh benar-benar akurat dan pada kesempatan ini penulis mewawancarai pada bagian administrasi untuk mengetahui proses yang berhubungan dengan data kepegawaian. Penulis mendapatkan data-data perusahaan

tersebut kepada direktur secara langsung.

1.5.2 Observasi

Metode ini dilakukan penulis dengan cara melakukan pengamatan langsung diperusahaan, khususnya bagian administrasi untuk memperoleh data-data beserta informasinya. Contoh : data pegawai, data kehadiran, keterangan CV, dll.

1.5.3 Studi Pustaka

Penelitian yang dilakukan penulis yaitu dengan mencari laporan pkl kakak tingkat maupun dari internet untuk mendapatkan data yang teoritis. Dalam hal ini yang harus diperhatikan adalah subjek yang diteliti, yaitu khususnya pada buku bacaan yang menjadi referensi dan informasi yang mempunyai hubungan dalam permasalahan yang dihadapi.

1.5.4 Dokumentasi

Dalam metode ini penulis mengumpulkan data dengan cara mendokumentasikan beberapa berkas yang berisikan data-data kepegawaian yang bekerja di CV. Anugrah Esa Utama

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Gelinas dan Dull (2012: 14), Sistem informasi adalah sistem buatan manusia yang pada umumnya terdiri dari sekumpulan komponen berbasis komputer yang terintegrasi dan komponen manual yang dibangun untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan output informasi kepada pengguna.

Menurut Sutarman (2012:13) Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama.

2.1.2 Aplikasi

Menurut Asropudin (2013 : 6) menyatakan bahwa Aplikasi adalah sofwer yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms, World, Ms Excel. Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan, Aplikasi adalah software atau alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas – tugas khusus.

2.1.3 Website

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa, *Website*

merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.

Menurut Rahmadi (2013:1) *website* (lebih dikenal dengan sebutan situs) adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait, terkadang disertai pula dengan berkas-berkas gambar, video atau jenis-jenis berkas lainnya.

2.1.4 Data

Menurut Romney dan Steinbart (2016:4), data adalah fakta yang dikumpulkan, disimpan, dan diproses oleh sistem informasi.

Menurut Indrajani (2018:2), Data adalah fakta atau observasi mentah yang biasanya mengenai fenomena fisik atau transaksi data.

2.1.5 PHP

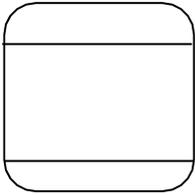
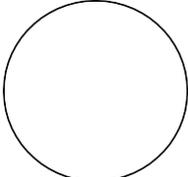
Menurut Supono dan Putratama (2016:3) mengemukakan bahwa PHP (PHP: *Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML.

Menurut Solichin (2016:11) mengemukakan bahwa “PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis *web* yang ditulis oleh dan untuk pengembang *web*”.

2.1.6 Data Flow Diagram (DFD)

Kristanto (2018:61) menjelaskan, “*Data Flow Diagram* atau yang disingkat DFD merupakan adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, diman data disimpan, proses apa yang menghasilkan data ”. Ada 2 teknik dasar DFD yang umum dipakai yaitu Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco. Berikut simbol-simbol dan fungsi-fungsi Data Flow Diagram (DFD) , dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 simbol-simbol Data Flow Diagram (DFD)

No	Simbol	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1			Entiti Luar	Entiti luar secara luar dengan sekelompok orang.
2			Proses	Bagian bersifat Opsional

3			Aliran Data	Aliran data menggambarkan alirandata dari satu Proses keproses lainnya.
---	---	---	-------------	---

Sumber: Andri Kristanto (2018:62-65)

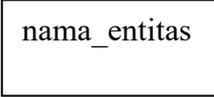
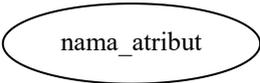
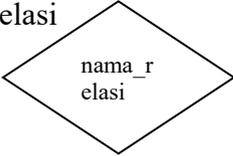
Dari simbol-simbol dan penjelasan versi Gane/Sarson dan Yourdon/De Marco, penulis mengambil versi dari Yourdon/De Marco.

2.1.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah teori himpunan dalam bidang matematika, ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD biasanya memiliki hubungan binary (satu relasi menghubungkan dua buah entitas) (Rosa dan Shalauddin 2015).

Simbol-simbol yang digunakan dalam *ERD* dapat dilihat pada tabel 2.2:

Tabel 2.3 simbol-simbol ERD

NO	Simbol	Keterangan
1	Entitas 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke data benda dan belum merupakan nama tabel
2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
5	Asosiasi 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana dikedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan one to many

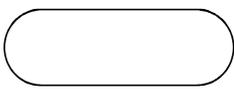
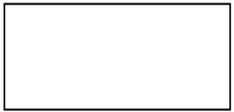
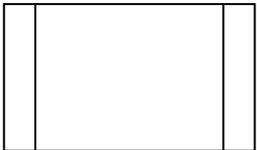
Sumber : Rosa dan Shalahuddin : (2018:50)

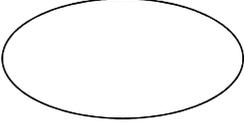
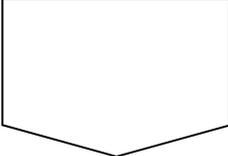
2.1.8 Flowchart

Menurut Wibawanto (2017:20) “Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program.

Simbol-simbol dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel 2.3:

Tabel 2.3 Simbol-Simbol dalam *Flowchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Terminal menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma.
2.		Menyatakan proses.
3.		Proses yang terdefinisi atau subprogram.
4.		Persiapan yang digunakan untuk member nilai awal suatu besaran.
5.		Menyatakan masukan dan keluaran (<i>input / output</i>)

No	Simbol	Keterangan
6.		Menyatakan penyambung kesimbol lain dalam satu halaman
7.		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8.		Menyatakan percetakan (dokumen)pada kertas.

Sumber : Menurut Wibawanto (2017:20)

2.2 Gambaran Umum perusahaan

2.2.1 Sejarah CV Anugerah Esa Utama

Didirikan oleh bapak Ikhsan Yuratama pada tanggal 10 Januari 2011 bersama nona Ariyani Astuti, CV ini bergerak dalam bidang jasa, kecuali dalam bidang hukum dan pajak. Melakukan usaha dalam bidang perdagangan umum, termasuk ekspor impor. Mengusahakan perusahaan perencana, pelaksana dan pemborong pendirian bangunan, jalan, jembatan, irigasi dan pekerjaan teknik umumnya. Pada tanggal 25 April 2012 CV ini mengalami pembaruan struktur yang baru, dan mereka juga memperbarui bidang yang bergerak di ATK (alat tulis kantor), rental, alat berat,

pembangunan jalan. Pada tahun 2019 CV ini lebih mengutamakan rental mobil, tetapi pada bidang lainnya tetap berjalan dengan biasanya.

2.2.2 Visi dan Misi CV Anugerah Esa Utama

A. Visi CV Anugerah Esa Utama

Terciptanya hubungan kerja yang benar dengan pihak Swasta dan Pemerintah, melalui kegiatan pengadaan barang dan jasa.

B. Misi PT CV Anugerah Esa Utama

Melaksanakan komunikasi dan interaksi sesuai prosedur dan peraturan yang ada mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanan, agar terciptanya hasil kerja yang baik meningkatkan kemampuan dan kesejahteraan SDM perusahaan.

2.2.3. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas Wewenang

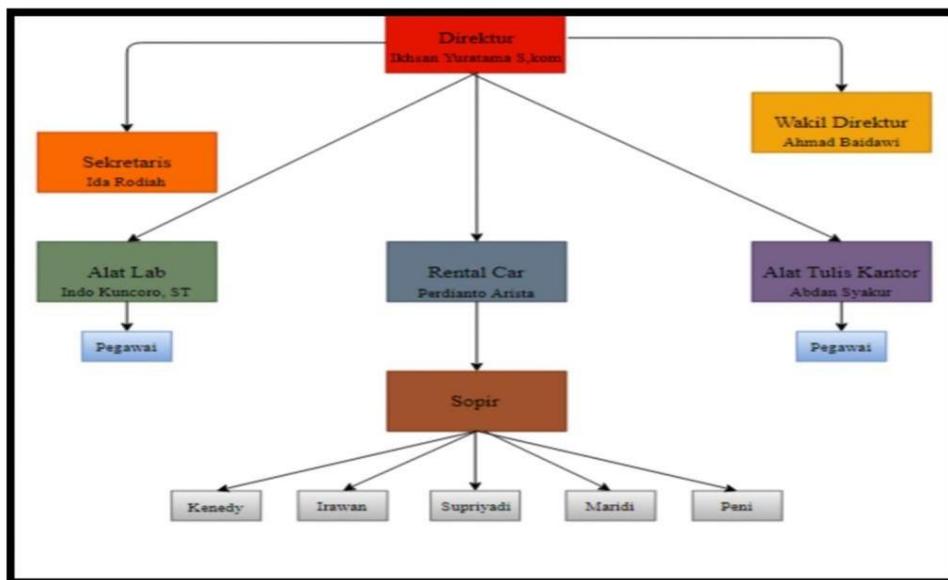
2.2.2.1 Struktur Organisasi

Secara umum setiap perusahaan memerlukan suatu struktur organisasi dengan tujuan untuk memperjelas pembagian tugas dan wewenang pada bagianbagian didalam organisasi tersebut. Struktur organisasi adalah susunan dan hubungan antara lain bagian-bagian komponen dan posisi dalam perusahaan dan merupakan mekanismeformal bagaimana organisasi

itu dikelola.

Struktur organisasi berfungsi untuk memberikan keterangan kepada setiap orang tentang suatu pekerjaan tertentu, serta memperjelas bahwa pekerjaan tersebut terkoordinasi sedemikian rupa dalam rangka mencapai tujuan organisasi. Oleh karena itu struktur organisasi yang baik akan menjamin kegiatan perusahaan untuk berjalan lancar, sehingga tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan oleh perusahaan dapat dicapai secara optimal.

Struktur organisasi CV Anugerah Esa Utama dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber : CV Anugerah Esa Utama, Tahun 2021
Gambar2.1 Struktur Organisasi

2.2.2.2 Uraian Tugas Wewenang

a. Direktur

seseorang yang ditunjuk untuk memimpin

suatu lembaga perusahaan pemerintah, swasta, Pada umumnya direktur memiliki tugas antara lain:

1. memimpin perusahaan dengan menerbitkan kebijakan-kebijakan perusahaan atau institusi
2. memilih, menetapkan, mengawasi tugas dari karyawan dan kepala bagian (manajer) atau wakil direktur rmenyetujui anggaran tahunan perusahaan atau institusi
3. menyampaikan laporan kepada pemegang saham ataskinerja perusahaan atau institusi

b. Wakil Direktur

Wakil Direktur, merupakan pimpinan kedua tertinggi dan wakil dari direktur. Wakil direktur mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Membantu Direktur dalam menyusun rencana kerjaserta anggaran untuk mencapai tujuan perusahaan.
2. Membantu Direktur dalam memimpin dammengkoordinir seluruh aktivitas perusahaan.

c. Sekretaris

Sekretaris adalah melaksanakan atau menjalankan

tugas-tugas sebagai berikut:

1. Menjalankan Perintah Pimpinan
 2. Membantu Pekerjaan Pimpinan
 3. Penghubung antara Pemimpin dan Anggota
 4. Penghubung Pemimpin dengan Orang-Orang di Luar Organisasi
 5. Melakukan Korespondensi
 6. Pengarsipan
 7. Mengatur Jadwal
 8. Kreatif
- d. Alat Lab
1. Menyelesaikan kontrak dengan pekanan
 2. Pembelian, pemesanan alat lab, Pengiriman alat lab
 3. Laporan
- e. Rental Car
1. Penyelesaian kontrak
 2. Penyediaan mobil
 3. Pengiriman
 4. Pengadaan sopir kontrak
 5. Perbaikan, servis
 6. Seluruh permasalahan yang terjadi di lapangan(kecelakaan,mogok,dll)
 7. Penurusan BPJS TK/kesehatan

8. Laporan data keluar/masuk (pengeluaran tak terdugadan terduga)
- f. ATK (alat tulis kantor)
 1. Menyelesaikan kontrak dengan pekanan
 2. Pembelian, pemesanan alat tulis kantor
 3. Pengiriman alat tulis kantor
 4. Laporan

2.2.3 Uraian Kegiatan

Selama melakukan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di CV Anugerah Esa Utama dalam waktu satu bulan, yaitu terhitung mulai dari tanggal 08 Maret 2021 sampai dengan 07 April 2021.

1. *Sharing Printer* dari Server ke *Client*
2. Membuat Struktur Data karyawan
3. *Fotocopy* data kontrak karyawan
4. Mengetik kontrak antar karyawan

BAB III

PEMBAHASAN

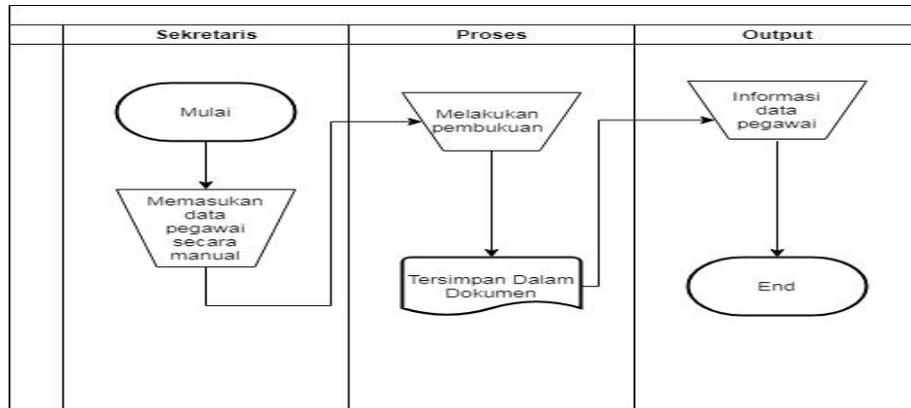
3.1. Hasil Pengamatan

Dari hasil pengamatan yang dilakukan selama Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) pada CV. Anugrah Esa Utama selama satu bulan, penulis menemukan permasalahan yang terjadi selama kegiatan, yaitu pengolahan data pegawai masih dilakukan dengan cara manual, seperti data pegawai dan laporan kepegawaian yang masih menggunakan cara manual dengan mencatat dibuku, dimana resiko kehilangan catatan bisa terjadi dan kurangnya ke efisienan dalam pengelolaan data yang ada sehingga menyebabkan sering terjadinya data susah ditemukan karena tata kelola data yang belum terorganisir dengan baik..

Dengan adanya Apikasi Pengelolaan sistem informasi kepegawaian dapat membantu dan mempermudah Pegawai CV. Anugrah Esa Utama dalam mencatat surat masuk dan keluar.

3.1.1. Prosedur Input Pegawai Yang Berjalan

Adapun prosedur input data yang berjalan pada CV. Anugrah Esa Utama yaitu sebagai berikut:



Gambar 3.1 Flowchart Prosedur Yang Berjalan

Adapun penjelasan dari *Flowchart* data pegawai padagambar 3.1 ialah sebagai berikut:

- a. sekretaris mulai menginput data pegawai
- b. sekretaris membukukan data pegawai
- c. Kemudian data tersebut disimpan
- d. Setelah disimpan informasi data pegawai tersebut mulai dibukukan secara manual.

3.1.2. Prosedur Input Data Yang Diusulkan

Adapun penjelasan dari *Flowchart* data pegawai di usulkan pada gambar 3.1 ialah sebagai berikut:

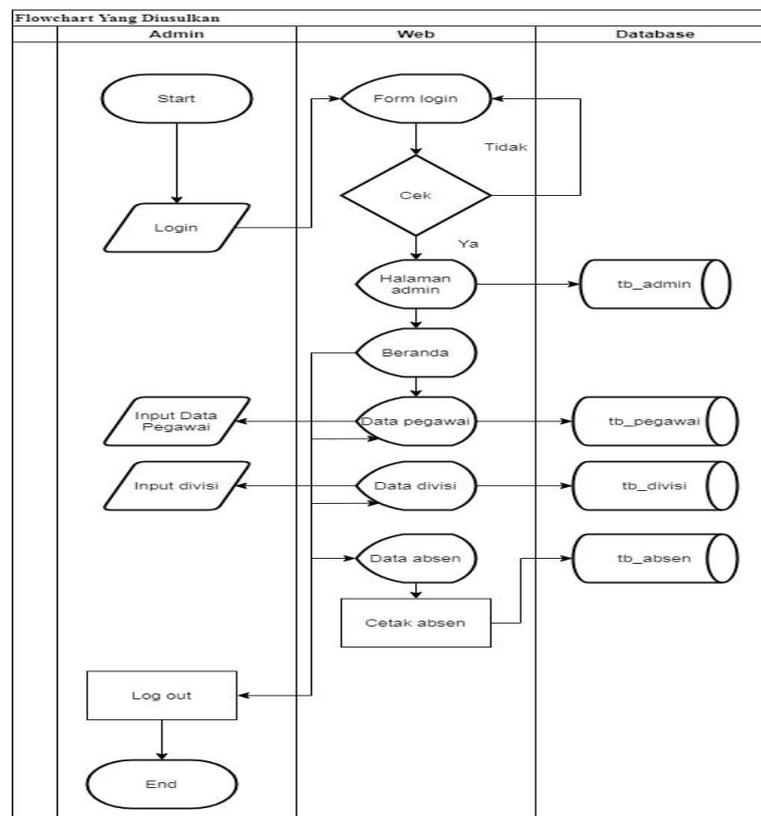
- a. Admin masuk ke form login dan memasukan *username* dan *password* yang digunakan untuk masuk ke *website* tersebut.
- b. Validasi, apabila user name atau *password* benar tandanya admin telah login ke dalam *web* tersebut, kemudian sebaliknya jika admin memasukan *username password* yang salah maka akan muncul

kembali ke *form login*.

- c. Admin menginput data pegawai sesuai nama, divisi, asal kota.
- d. Kemudian data pegawai yang di input oleh admin otomatisakan tersimpan di dalam data base *web* tersebut.
- e. Setelah semuanya tersimpan di dalam data base barulah kitabisa menampilkan seluruh informasi data pegawai.

Adapun Prosedur data pegawai yang diusulkan pada CV.

Anugrah Esa Utama.



Gambar 3.2 Flowchart Sistem Yang Diusulkan

3.2. Evaluasi dan Pembahasan

3.2.1. Evaluasi

Selama melakukan pengamatan mengenai proses pengolahan data pegawai secara manual dimulai dari sekretaris mengelola data pegawai, membuat arsip dari data pegawai dan membuat laporan kepegawaian untuk diserahkan kepada ketua CV. Anugrah Esa dalam bentuk dokumen kertas. Kemudian proses penyimpanan data dilakukan secara manual dengan cara disimpan dalam lemari untuk jangka waktu yang lama. Hal ini memiliki resiko tersendiri. Salah satunya misal dari segi keamanan dokumen yang dapat hilang, dicuri ataupun rusak. Kehilangan ataupun kerusakan dokumen sangat mungkin terjadi karena tercecer, hilang di curi, terbakar, basah, robek ataupun karena faktor bencana alam.

Penulis mengambil keputusan untuk membuat Sistem Informasi Data Pegawai berbasis Web pada CV. Anugrah Esa Utama untuk mengurangi kesalahan yang terjadi akibat pengelolaan data yang masih dilakukan dengan cara manual.

3.2.2. Pembahasan

Sistem ini ditujukan untuk mempermudah proses pembuatan laporan data pegawai di CV. Anugrah Esa

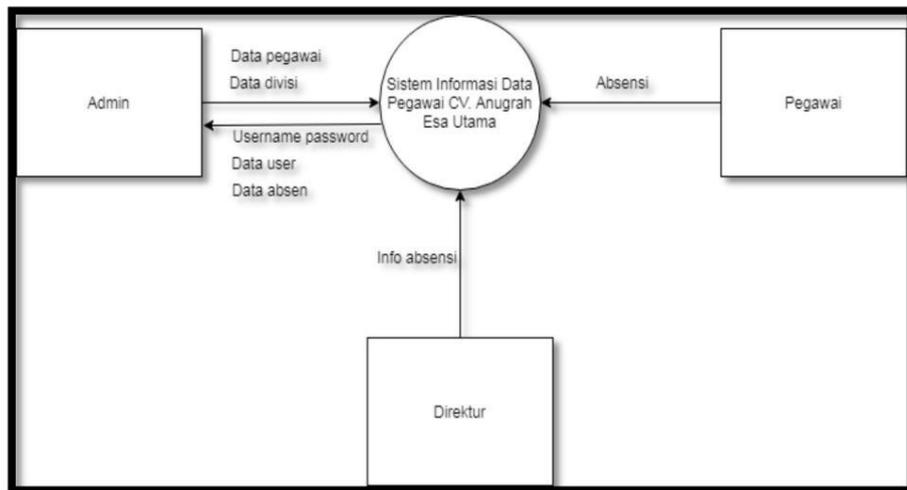
Utama agar tidak terjadinya penumpukkan kertas serta memudahkan pegawai dalam menerima laporan dan pembuatan laporan, dan hasil laporan bisa langsung dapat dilihat dan cepat diperbaharui apabila terjadi kesalahan. Karena saat ini belum ada sistem informasi kepegawaian yang tersedia untuk membantu sekretaris dalam pengelolaan data pegawai, maka penulis berinisiatif membuat sebuah sistem informasi kepegawaian untuk mengelola dan menyimpan data kepegawaian di kantor CV. Anugrah Esa Utama agar mempermudah sekretaris dalam menyimpan berkas atau data kepegawaian.

3.2.2.1. Data Flow Diagram

Data *Flow diagram* adalah alat yang dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas, berdasarkan *flowchart* sistem yang diusulkan. Adapun gambaran arus data terhadap sistem yang baru yaitu sebagai berikut:

3.2.2.2. Diagram konteks

Adapun diagram konteks seperti yang ada pada gambar 3.3 di bawah ini:

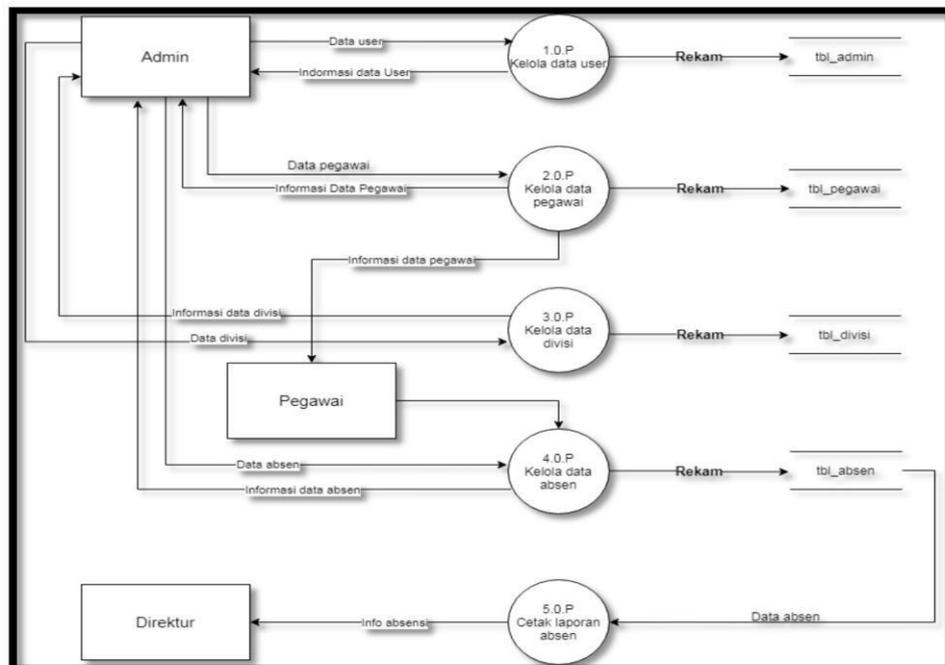


Gambar 3.3 Diagram konteks

3.2.2.3. DFD Level 0

Data flow diagram level 0 merupakan penjabaran dari keseluruhan proses utama yang lebih rinci dari diagram konteks, diagram ini dapat dilihat pada gambar

3.4.



Gambar 3.4 Data flow diagram level 0

Berdasarkan diagram level 0 pada gambar 3.4 dapat di jelaskan sebagai berikut:

1) Proses 1.0.P

Admin memasukan data user kemudian data userdisimpan di tb_admin

2) Proses 2.0.P

Admin memasukan data pegawai kemudian data pegawai disimpan di tb_pegawai

3) Proses 3.0.P

Admin memasukan data divisi kemudian data divisi disimpan di tb_divisi

4) Proses 4.0.P

Admin memasukan data absensi kemudian data absensi disimpan di tb_absen

5) Proses 5.0.P

Direktur menerima hasil akhir laporan data absen pegawai

3.2.2.7. Entity Relationship Diagram

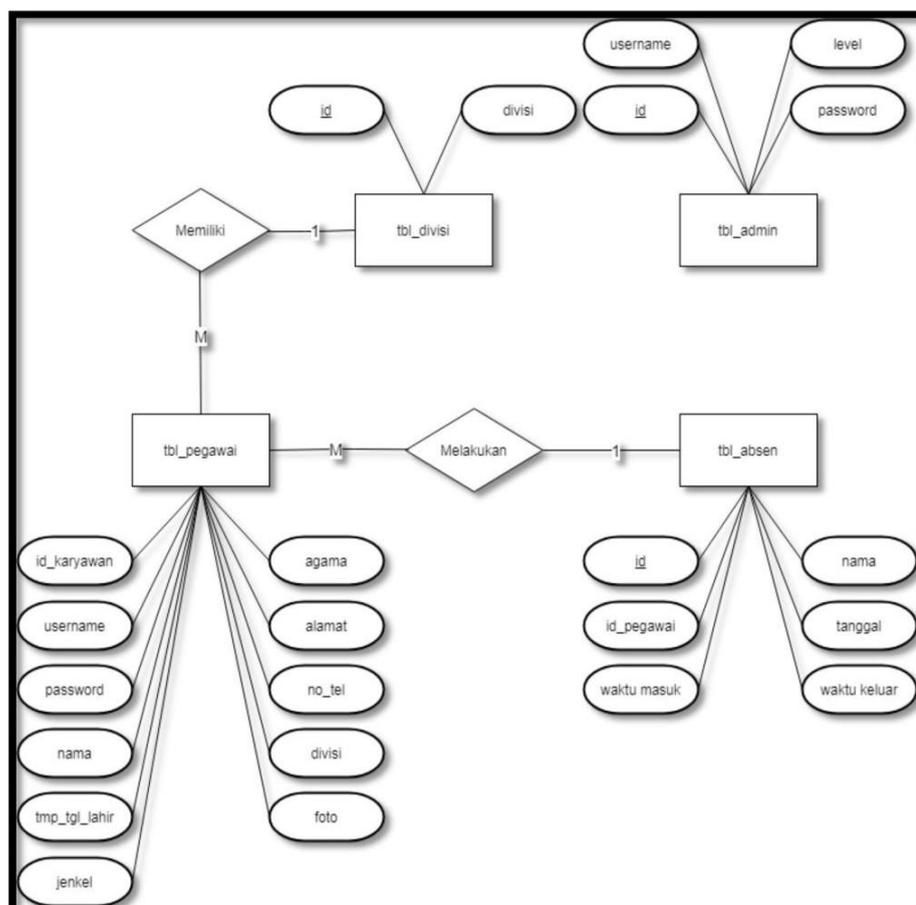
Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan sebuah cara untuk menggambarkan sebuah basis data yang menggunakan simbol-simbol beserta hubungan antara simbol-simbol tersebut.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:53) “ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional. Jika menggunakan OODMBS maka perancangan ERD

tidak perlu dilakukan”. Sedangkan menurut Ladjamudin (2013:142) “*Entity Relationship Diagram (ERD)* adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam

sistem secara abstrak”.Dapat disimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan teknik penggambaran model jaringan suatu basis data dengan susunan data yang disimpan dalam sistem secara abstrak dengan menggunakan notasi dan simbol.

Adapun Entity Relationship Diagram yang akan dijelaskan pada gambar 3.5



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

3.2.2.7. Struktur Tabel

Berikut ini merupakan struktur tabel yang dibuat. Struktur tabel berikut ini sesuai dengan ERD yang telah digambarkan sebelumnya .

1. Tabel Admin

Tabel ini digunakan untuk menampung data admin. Struktur `tbl_admin` dapat dilihat pada tabel 3.1 Nama tabel : `tbl_admin`

Primary key : id

Foreign key : -

Tabel 3.1 Tabel Admin

No	Nama <i>field</i>	TipeData	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	Primarykey
2	Username	varchar	255	
3	Password	varchar	255	
4	Level	Enum (‘admin’, ‘direktur’)	-	

2. Tabel Pegawai

Tabel ini digunakan untuk menampung data pegawai. Struktur `tbl_pegawai` dapat dilihat pada tabel 3.2

Primary key: id_pegawai

Foreign key : -

Tabel 3.2 Tabel Pegawai

No	Nama <i>field</i>	TipeData	Ukuran	Keterangan
1	id_pegawai	int	11	Primarykey
2	Username	varchar	50	
3	Password	varchar	50	
4	Nama	varchar	255	
5	tmp_tgl_lahir	varchar	255	
6	Jenkel	varchar	255	
7	Agama	varchar	255	
8	Alamat	text	-	
9	no_tel	varchar	18	
10	Divisi	varchar	255	
11	Foto	varchar	50	

3. Tabel Divisi

Tabel ini digunakan untuk menampung data divisistruktur tbl_divisi dapat dilihat pada tabel 3.3

Primary key : id

Foreignkey : -

Tabel 3.3 Tabel divisi

No	Nama <i>field</i>	TipeData	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	Primarykey
2	Divisi	varchar	255	

4. Tabel Absen

Tabel ini digunakan untuk menampung data absen.

Struktur tbl_absen dapat dilihat

pada tabel 3.4

key : id

Foreignkey : -

Tabel 3.4 Absen

No	Nama <i>field</i>	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
1	Id	int	11	Primary key
2	Id_pegawai	varchar	255	
3	Nama	varchar	255	
4	Waktu	varchar	255	

3.2.2.7. Desain Tampilan

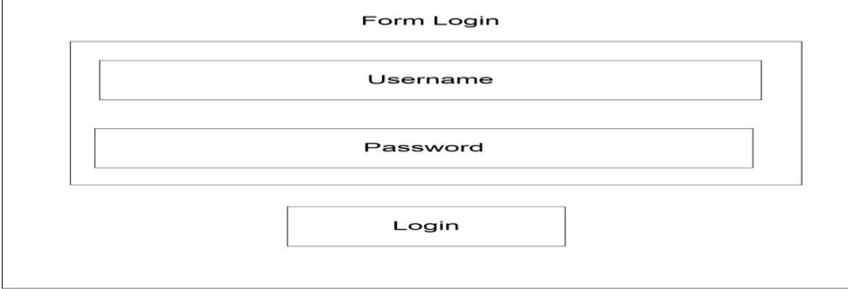
Desain Tampilan input dan output yang terdapat pada aplikasi Sistem Informasi Data pegawai CV.

Anugrah Esa Utama

1. Desain tampilan *form* login

Desain form login ini merupakan rancangan form untuk masuk atau login pada

aplikasi informasi pegawai. Desain form dapat dilihat pada gambar 3.6 di bawah ini:

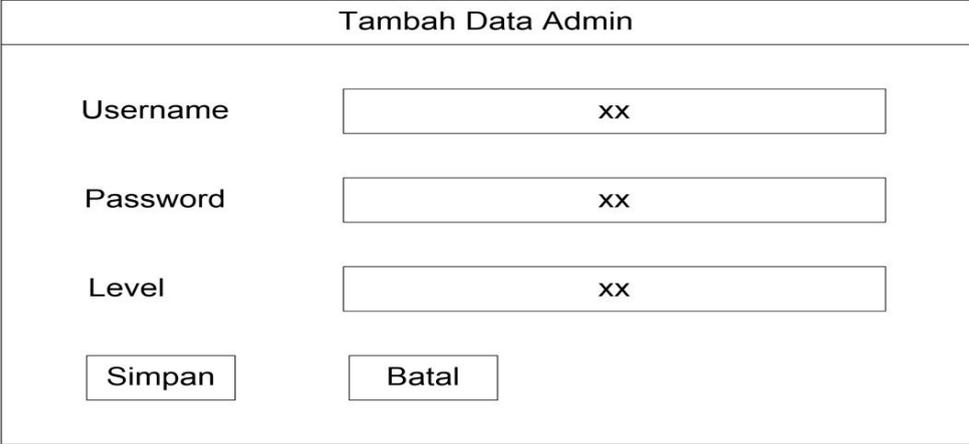


The image shows a login form titled "Form Login". It contains two input fields: "Username" and "Password", stacked vertically. Below these fields is a "Login" button.

Gambar 3.6 Tampilan desain *form* login

2. Desain Input Data Admin

Desain input data admin yakni untuk memasukan data admin. Desain form input data admin dapat dilihat pada gambar 3.7



The image shows a form titled "Tambah Data Admin". It contains three input fields: "Username", "Password", and "Level", each with "xx" entered. Below the fields are two buttons: "Simpan" and "Batal".

Gambar 3.7 Tampilan desain *form* input data admin

3. Desain Input Data Pegawai

Desain *form* input data pegawai yakni untuk memasukan data pegawai. Desain *form* input data admin dapat dilihat pada gambar 3.8 di bawah ini:

Tambah Data Pegawai	
NIP	<input type="text" value="xx"/>
Username	<input type="text" value="xx"/>
Password	<input type="text" value="xx"/>
Nama	<input type="text" value="xx"/>
TTL	<input type="text" value="xx"/>
Jenisa Kelamin	<input type="text" value="xx"/>
Agama	<input type="text" value="xx"/>
Alamat	<input type="text" value="xx"/>
No. Telp	<input type="text" value="xx"/>
Divisi	<input type="text" value="xx"/>
Foto	<input type="text"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.8 Tampilan desain form input data pegawai

4. Desain form input data divisi

Desain input data divisi yakni untuk memasukan data divisi. Desain form input data divisi dapat dilihat padagambar 3.9 di bawah ini:

Tambah Data Divisi	
Divisi	
	<input type="text" value="xx"/>
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Batal"/>

Gambar 3.9 desain form input data divisi

5. Desain *form* input data absen

Desain *form* input data absen yakni untuk memasukkan data absen. Desain *form* input data absen dapat dilihat pada gambar 3.10 di bawah ini:

Data Absen	
Admin	<input type="text"/>
<input type="text" value="xx"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="xx"/>	
<input type="text" value="Log out"/>	<input type="text"/>

Gambar 3.10 Desain *form* input data absen

6. Desain Data Pegawai

Desain *form* output data admin yakni untuk memasukkan data admin. Desain *form* output data admin dapat dilihat pada gambar 3.11 di bawah ini:

Data Pegawai																																			
Admin																																			
xx																																			
xx																																			
xx																																			
xx																																			
xx																																			
Log out																																			
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIP</th> <th>Nama</th> <th>TTL</th> <th>Jenkel</th> <th>Agama</th> <th>Alamat</th> <th>No tel</th> <th>Divisi</th> <th>Gaji</th> <th>Foto</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>										NIP	Nama	TTL	Jenkel	Agama	Alamat	No tel	Divisi	Gaji	Foto														
NIP	Nama	TTL	Jenkel	Agama	Alamat	No tel	Divisi	Gaji	Foto																										

Gambar 3.11 Desain *form* data pegawai

7. Desain data divisi

Desain *form output* data divisi yakni untuk melihat data divisi. Desain *form output* data divisi dapat dilihat pada gambar 3.12 di bawah ini:

Admin										
xx										
xx										
xx										
xx										
xx										
Log out										
<table border="1"> <tr> <td colspan="3">Tambah Data Divisi</td> </tr> <tr> <th>No</th> <th>Divisi</th> <th>Aksi</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Hapus</td> </tr> </table>		Tambah Data Divisi			No	Divisi	Aksi			Hapus
Tambah Data Divisi										
No	Divisi	Aksi								
		Hapus								

Gambar 3.12 Desain *form output* data divisi

8. Desain Data Absen

Desain form output data absen yakni untuk melihat absen masuk. Desain form output data absen dapat dilihat pada gambar 3.13 di bawah ini:

Admin				
xx				
Log out				

No	NIP	Nama	Waktu	Aksi
				HAPUS

Gambar 3.13 Desain form output data absen

9. Desain form laporan data absen

Desain form laporan data absen yakni untuk menampilkan data absen. Desain form laporan absen dapat dilihat pada gambar 3.14 di bawah ini:

LAPORAN ABSENSI PEGAWAI CV. ANUGRAH ESA UTAMA				
No	NIP	Nama Pegawai	Divisi	Waktu

Yang membuat wakdir

xxxx

xxxxxxxxxxxx
xxxxxx

xxxx

Gambar 3.14 Desain form laporan data absen

3.2.2.8. Desain Interface

1. Hasil desain *interfaceform* login

Adapun hasil desain interface *form login*, admin memasukan *username* dan *password* untuk masuk ke formselanjutnya. Dapat dilihat pada gambar 3.15 di bawahini:



Login Admin

Username

Password

Login

Gambar 3.15 Desain interface form login

2. Hasil desain *form interface input data admin*

Adapun hasil input data admin, admin dapat menambahkandata id admin, *username* dan *password*.

Dapat dilihat pada gambar

3.16 di bawah ini:

No	id	Username	Password	Aksi
1	2	admin	admin	Hapus
2	5	admin2	admin2	Hapus
3	20	ikhson	ikhson	Hapus

Gambar 3.16 Desain *form input data admin*

3. Hasil desain *form interface input data pegawai*

Adapun hasil desain *form input data pegawai*, admin dapat menambahkan id pegawai, nama pegawai, *username* dan *password* pegawai dapat dilihat pada gambar 3.17 di bawah ini:

Gambar 3.17 Hasil desain *form input data pegawai*

4. Hasil desain *form interface input data divisi*

Adapun hasil desain *form input* data divisi, admin dapat menambahkan data divisi dapat dilihat pada gambar 3.18 di bawah ini:

The screenshot shows an admin interface. On the left is a sidebar with the following menu items: Beranda, Data Pegawai, Data User, Data Divisi (highlighted), Data Absen, and Logout. The main content area has a header 'admin'. Below the header is a form with a label 'Divisi' and an input field. Below the input field are two buttons: 'Simpan' (blue) and 'Batal' (red). Below the form is a table with the following data:

No	Divisi	Aksi
1	Alat Tulis Kantor	Hapus
2	Alat Lab	Hapus
3	Sopir	Hapus

Gambar 3.18 Hasil desain *form input* data divisi

5. Hasil desain *interface form input absen pegawai*

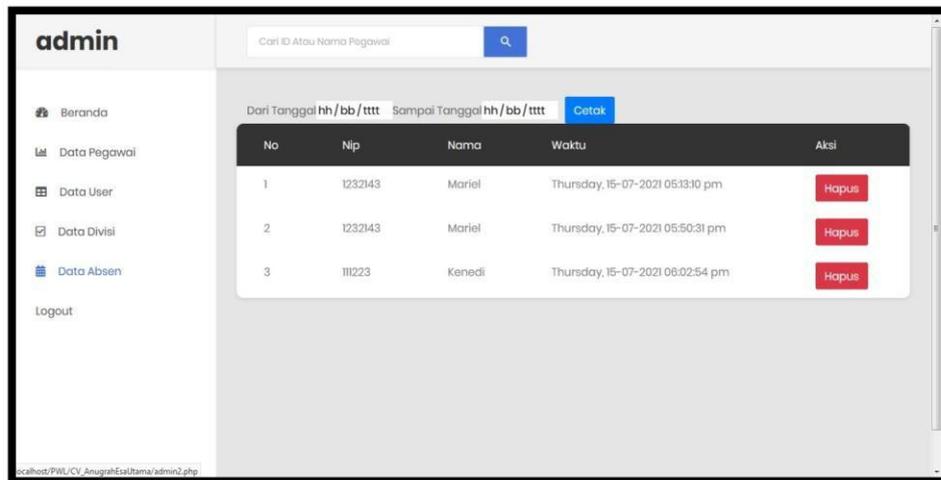
Adapun hasil desain *input* absen pegawai, pegawai dapat melakukan absen, dapat dilihat pada gambar 3.19 di bawah ini:

The screenshot shows an employee interface. On the left is a sidebar with the menu item 'Dashboard'. The main content area has a header 'Pegawai' and a sub-header 'Absen Karyawan'. Below the sub-header is a message: 'Selamat Datang Peni, Silahkan Absen'. Below the message is a form with the following fields: NIP (value: 11122233), Nama (value: Peni), and Waktu (value: Sunday, 18-07-2021 05:08:20 am). Below the form is a blue button labeled 'Absen'.

Gambar 3.19 Hasil desain *input* absen pegawai

6. Hasil desain *interface form* data absen

Adapun hasil desain data absen yakni untuk menampilkandata absen, dapat dilihat pada gambar 3.20 di bawah ini:



No	Nip	Nama	Waktu	Aksi
1	1232143	Mariel	Thursday, 15-07-2021 05:33:10 pm	Hapus
2	1232143	Mariel	Thursday, 15-07-2021 05:50:31 pm	Hapus
3	111223	Kenedi	Thursday, 15-07-2021 06:02:54 pm	Hapus

Gambar 3.20 Hasil desain data absen

7. Hasil desain interface laporan data absen

Adapun hasil desain laporan data absen yakni untuk menampilkan data absen, dapat dilihat pada gambar 3.21 di bawah ini:

No	NIP	Nama Pegawai	Divisi	Waktu
1	1232143	Mariel	Alat Tulis Kantor	Thursday, 15-07-2021 05:13:10 pm
2	1232143	Mariel	Alat Tulis Kantor	Thursday, 15-07-2021 05:50:31 pm
3	111223	Kenedi	Alat Tulis Kantor	Thursday, 15-07-2021 06:02:54 pm

Yang Membuat,
Wakdir

Kuncoro

Palembang, 18 July 2021
Yang Menyetujui,
Kepala Direktur

Ikhsan Yuratama S.kom

Gambar 3.21 Hasil desain laporan data absen

BAB IV

PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Aplikasi Sistem Informasi Data Pegawai Pada CV. Anugrah Esa Utama sudah berhasil dibangun. Dengan demikian maka penulis mengambil kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan sebuah sistem yang terkomputerisasi, maka dapat membantu kinerja staff dalam permasalahan yang menjadi kendala pada CV. Anugrah Esa Utama.
2. Hasil dari aplikasi tersebut adalah menghasilkan data yang berhubungan dengan data pegawai. Data-data tersebut tersimpan di dalam database agar menghasilkan data dan laporan lebih cepat, aman dan tidak mudah hilang.
3. Aplikasi ini telah dibangun dan menunjukkan bahwa fungsi-fungsi yang terdapat pada aplikasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan serta rancangan.

4.2. Saran

Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan oleh penulis, adapun saran-saran yang penulis berikan adalah sebagai berikut :

1. Melalui aplikasi yang telah dibangun hendaknya melakukan pemeliharaan agar dapat berfungsi dengan baik.
2. Agar sistem yang dirancang dapat bekerja secara efektif dan

3. efisien, maka di perlukanya tenaga terampil dalam pengoperasian dari aplikasi yang dibuat, perlu pelatihan terhadap pengguna sistem tentang bagaimana menggunakan sistem yang sudah dirancang. Dalam perancangan sistem yang baru ini diharapkan seksi kepegawaian CV. Anugrah Esa Utama dapat mengevaluasi data- data atau informasi yang berhubungan dengan sistem yang baru ini.
4. Jika di temukan kekurangan maka sistem ini dapat di perbaiki kembali agar lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Rohi. 2016. *Easy & Simple Web Progamming*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- A.S., Rosa dan Shalahuddin, M. 2015. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Hasan Abdurahman dan Asep Ririh Riswaya. 2014. *Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti*. Jurnal Computech & Bisnis, Vol. 8 No. 2.
- Kristanto, Andri. 2018. *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasi* ,Vol. 1 , Ed.Revisi, Yogyakarta.
- MADCOM. 2016. *Pemrograman PHP dan MySQL Untuk Pemula*. Yogyakarta: C.V Andi.
- Muhlisin, Ibnu., Irfan Darmawan., dan Umar Yunan Kurnia Septo Hedyanto. 2018. *Analisis Dan Perancangan Standar Operasional Prosedur (SOP) Service Operation Menggunakan Iso 20000 Dan Itilv3 Dengan Metodologi Pdca (Plan, Do, Check, Act) Pada Unit Kerja Sistem Informasi Bagian It Support PT Len Industri (Persero)*. *e-Proceeding of Engineering*. 5(3). ISSN : 2355-9365.(komputer).
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:PT Alfabet.

Sutabri, Tata. 2016. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
(aplikasi).

Wibawanto, W (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia
Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.