

Submit : xxxxx | Diterima : xxxx | Terbit : xxxxx

Perancangan Aplikasi Penggajian Karyawan pada CV. Contect Jaya Berbasis web dengan Metode Waterfall

Surya Hendra Putra^{1)*}, Farizki Pradana Taufiq²⁾

¹⁾Politeknik Ganesha, Indonesia ²⁾STIKOM Medan, Indonesia

¹⁾surya_hendra_putra@yahoo.com, ²⁾farizqi21@gmail.com

Abstrak :

Tingginya penggunaan teknologi komputer pada saat ini sejalan dengan perkembangan industri 4.0, hal ini ditandai dengan adanya internet yang menyediakan berbagai macam layanan yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Cv. Contect Jaya merupakan toko komputer yang berada di kota medan. Pada saat ini Cv. Contect Jaya memiliki 14 Karyawan di berbagai divisi. Pada saat ini Cv. Contect Jaya masih menggunakan sistem penggajian yang terkomputerisasi hanya saja belum menggunakan sebuah database dalam pengolahan data gaji karyawan yaitu masih menggunakan microsoft excel untuk membuat laporan penggajian karyawan dan rumitnya sistem yang digunakan saat ini dalam menginput data, tentunya hal ini menyebabkan sering terjadinya keterlambatan dalam proses pembuatan laporan gaji karyawan setiap bulannya. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang “perancangan aplikasi penggajian karyawan pada cv. Contect jaya berbasis web dengan metode *waterfall*”. Analisa sistem yang sedang berjalan menjelaskan sistem penggajian karyawan yang sedang berjalan pada Cv. Contect jaya pada saat ini. Sistem yang sedang berjalan di Cv. Contect Jaya masih bersifat konvensional atau menggunakan sistem komputerisasi tetapi tidak berbasis *website*. Dengan memakai komputer sebagai alat bantu dalam mengolah data gaji karyawan dan karyawan maka diharapkan dapat diambil keputusan yang baik sehingga dapat diperoleh informasi yang baik, tepat dan akurat. Dengan menggunakan komputer dalam mengolah data gaji karyawan dan pegawai, maka dapat mempersingkat waktu dan mempermudah penyelesaian suatu masalah. Perangkat lunak aplikasi yang dirancang peneliti dapat menghasilkan laporan struk gaji karyawan, laporan absensi dan laporan gaji karyawan berdasarkan jumlah record data perbulan dan pertahun.

Kata kunci : Aplikasi, Penggajian, Web, Contect Jaya, Waterfall

PENDAHULUAN

Tingginya penggunaan teknologi komputer pada saat ini sejalan dengan perkembangan industri 4.0, hal ini ditandai dengan adanya internet yang menyediakan berbagai macam layanan yang dapat diakses kapan saja dan dimana saja, selain itu semua kegiatan yang awalnya dilakukan secara manual pada saat ini sudah beralih menjadi terkomputerisasi dengan hadirnya berbagai macam aplikasi yang dapat memudahkan pekerjaan sehingga pekerjaan dapat berjalan dengan mudah, cepat dan hasilnya yang akurat.

Cv. Contect Jaya merupakan toko komputer yang berada di kota medan. Pada saat ini Cv. Contect Jaya memiliki 14 Karyawan di berbagai divisi. Pada saat ini Cv. Contect Jaya masih menggunakan sistem penggajian yang terkomputerisasi hanya saja belum menggunakan sebuah database dalam pengolahan data gaji karyawan yaitu masih menggunakan microsoft excel untuk membuat laporan penggajian karyawan dan rumitnya sistem yang digunakan saat ini dalam menginput data, tentunya hal ini menyebabkan sering terjadinya keterlambatan dalam proses pembuatan laporan gaji karyawan setiap bulannya. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk mengambil judul tentang “perancangan aplikasi penggajian karyawan pada cv. Contect jaya berbasis web dengan metode *waterfall*”.

*Surya Hendra Putra



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, adapun hal yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana merancang aplikasi penggajian yang dapat menyajikan laporan penggajian secara cepat dan akurat berbasis web?
2. Bagaimana menguji coba aplikasi yang sedang berjalan dan dirancang untuk mendapatkan kesimpulan?

Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah diatas, maka batasan dalam penelitian ini yaitu :

1. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database manajemen sistem.
2. Hanya membahas mengenai perancangan gaji karyawan berbasis web berdasarkan jumlah kehadiran karyawan.
3. Laporan yang dihasilkan dalam aplikasi ini berupa struk gaji, laporan absensi dan laporan gaji

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada Cv. Contect jaya yaitu memudahkan dalam membuat laporan penggajian karyawan sehingga laporan dapat dibuat dengan tepat waktu, cepat dan akurat.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Perancangan

Menurut Saragih (2015) Perancangan adalah salah satu langkah untuk memberikan gambaran secara umum kepada manusia atau penggunaan tentang sistem yang diusulkan. Perancangan sistem atau desain secara umum mendefinisikan komponen-komponen sistem informasi pemetaan yang akan dirancang [1]

Pengertian Sistem

Menurut Mulyati (2019) Defenisi sistem berkembang sesuai dengan konteks dimana pengertian sistem itu digunakan, secara sederhana sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel – variabel yang saling terorganisasi saling interaksi dan bergantung satu sama lain [2]

Pengertian Aplikasi

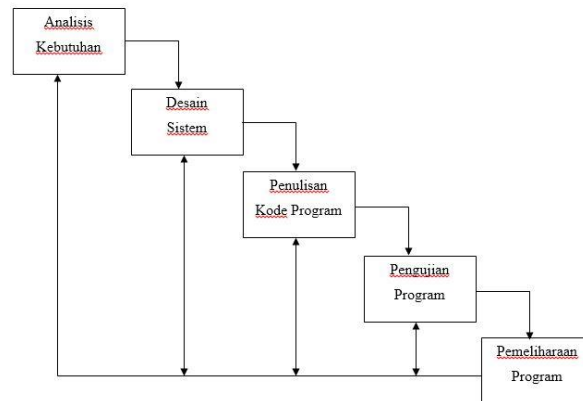
Menurut Abdurahman (3) Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut [3]

Pengertian Database

Menurut Fahmi (2019) Database merupakan komponen terpenting dalam pembangunan sistem informasi, karena menjadi tempat untuk menampung dan mengorganisasikan seluruh data yang ada dalam sistem, sehingga dapat di eksplorasi untuk menyusun informasi- informasi dalam berbagai bentuk. [5]

Metode *Waterfall*

Menurut Fahmi (2019) “Model *Waterfall* adalah model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian, dan pendukung”. [6].



Gambar 2.1 Metode Waterfall

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di Contect Jaya jl. Singa No 28 Medan. Waktu yang dibutuhkan dalam pengambilan serta pengumpulan data-data yang diperlukan adalah selama kurang lebih tiga bulan.

Metode Analisis Data

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan metode analisis data deskriptif yaitu dimana data- data yang telah dikumpulkan akan diklasifikasikan yang kemudian dianalisis untuk mengetahui masalah yang terjadi dan menjelaskan gambaran mengenai topik yang akan dibahas.

Metode analisis data meliputi analisis Kualitatif Deskriptif dan Kuantitatif Analisis Statistik :

1. Kualitatif Deskriptif

Pada metode ini data dikumpulkan, disusun, dikelompokkan, dan di analisa sehingga diperoleh hasil untuk gambaran yang jelas pada masalah penelitian tersebut.

2. Kuantitatif Analisis Statistik

Pada tahap ini peneliti menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul.

Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Analisa sistem yang sedang berjalan menjelaskan sistem penggajian karyawan yang sedang berjalan pada Cv. Contect jaya pada saat ini. Sistem yang sedang berjalan di Cv. Contect Jaya masih bersifat konvensional atau menggunakan sistem komputerisasi tetapi tidak berbasis *website*.

Prosedur Pengolahan Data

Adapun bentuk prosedur pengolahan data gaji karyawan dan pegawai pada Cv Contect Jaya memiliki prosedur pegolahan data dalam menentukan jumlah gaji karyawan dan pegawai. Berikut beberapa penjelasan prosedur pengolahan data penggajian karyawan pada Cv. Contect Jaya :

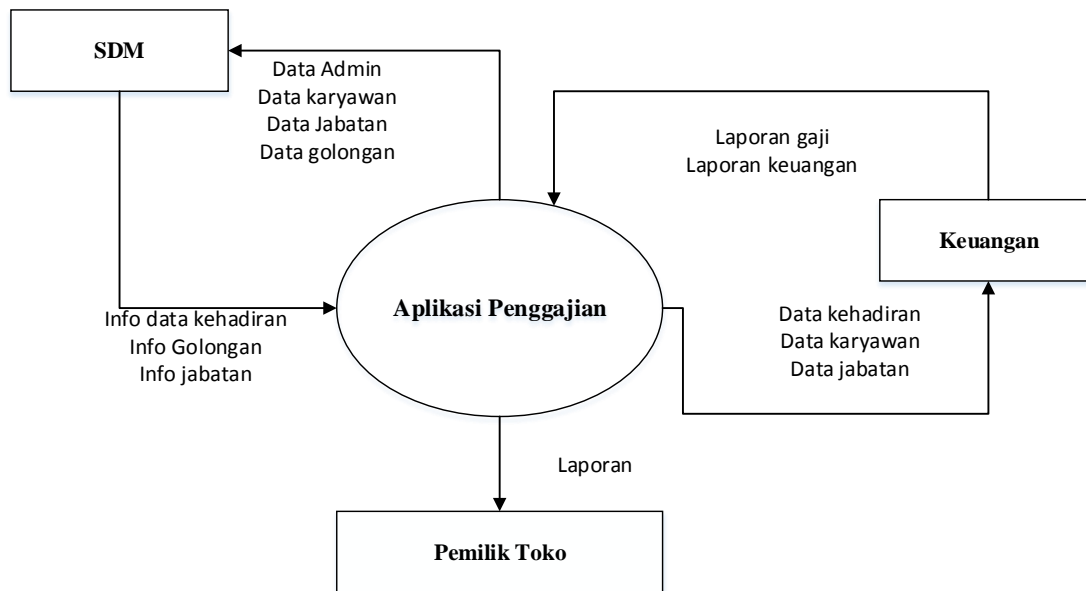
1. Bagian SDM memberikan data kehadiran absensi karyawan kepada bagian staff keuangan yang menggaji karyawan.
2. Bagian SDM melakukan pengecekan terhadap data jumlah kehadiran karyawan tetap dan karyawan harian untuk dapat direkap.
3. Bagian keuangan menulis rekapan gaji karyawan sebanyak 2 rangkap, rangkap 1 diberikan kepada karyawan dan rangkap 2 sebagai arsip.
4. Bagian keuangan membuat laporan gaji karyawan setelah menerima data dari bagian SDM mengenai jumlah kehadiran karyawan dan jumlah kehadiran karyawan untuk diberikan kepada Manajer Keuangan.

Data Flow Diagram Sistem Yang Sedang Berjalan

Adapun bentuk dari *data flow diagram* yang sedang berjalan mengenai prosedur penggajian karyawan dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

*Surya Hendra Putra





Sumber : Cv. Contact Jaya
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Yang Sedang Berjalan

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Perancangan Sistem

Untuk mengoperasikan perancangan sistem *website* ini, dibutuhkan berupa perangkat keras dan perangkat lunak yang memenuhi syarat. Adapun *hardware*, *software* dan *brainware* yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras
 - a. CPU : Pentium IV 3.0 GHz
 - b. Memory : 2 Gb
 - c. Video Card : 128 Mb
 - d. Display : 1024 by 860 pixels
 - e. Disk Space : 320 Gb
2. Perangkat Lunak
 - a. Operation System Windows 10 atau yang terbaru
 - b. Macromedia Dreamweaver MX
 - c. Adobe Photoshop CS 9
 - d. Browser Google Chrome

Desain Global

DFD ini sering disebut juga dengan nama *Bubble chart*, *Bubble diagram*, model proses, diagram alur kerja, atau model fungsi. Data Flow Diagram (DFD) merupakan alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputersisasi.

Data Flow Diagram

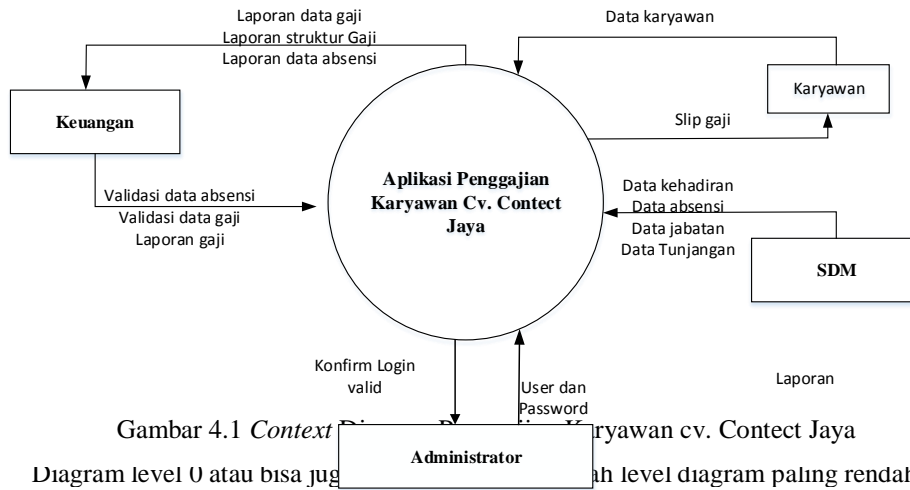
Adapun bentuk dari data flow diagram adalah sebagai berikut :

a. Context diagram

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh *input* ke sistem atau *Output* dari sistem. Bentuk diagram context penggajian yang dirancang dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

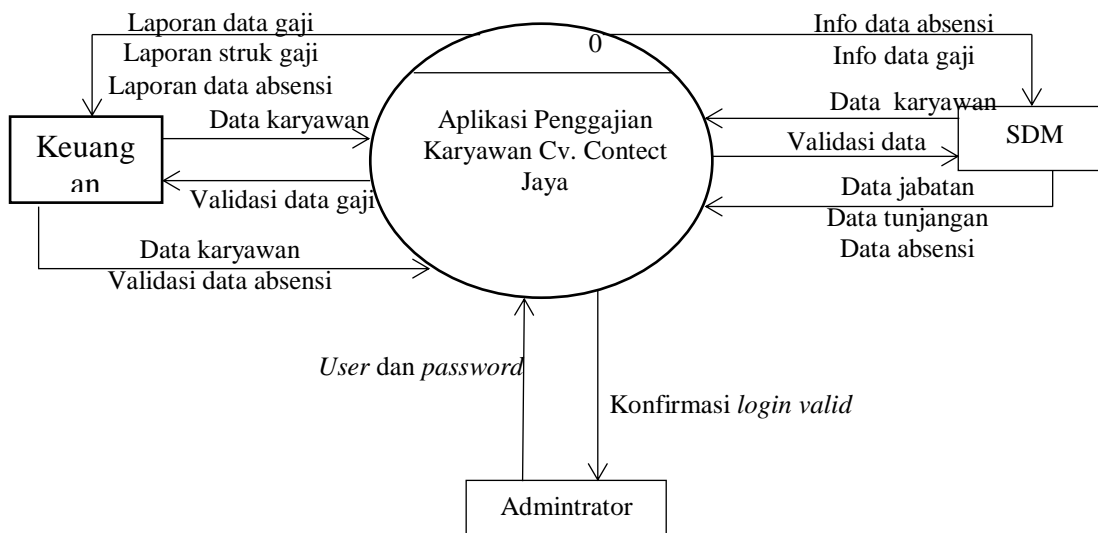
*Surya Hendra Putra



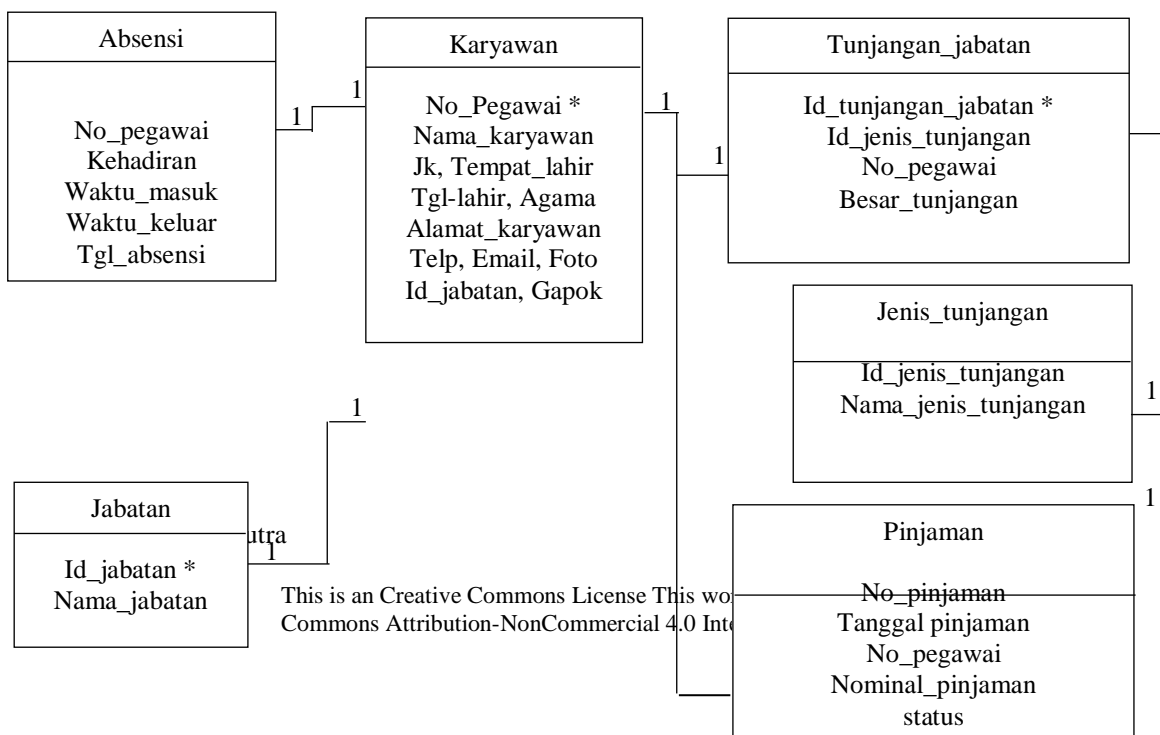


Gambar 4.1 Context Diagram Aplikasi Penggajian Karyawan cv. Contect Jaya

Diagram level 0 atau bisa juga disebut sebagai level diagram paling rendah yang menggambarkan bagaimana sistem berinteraksi dengan external entitas. Semua entitas yang ada pada diagram konteks termasuk juga aliran datanya akan langsung diarahkan kepada sistem. Adapun bentuk dari diagram level 0 dari sistem elearning dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



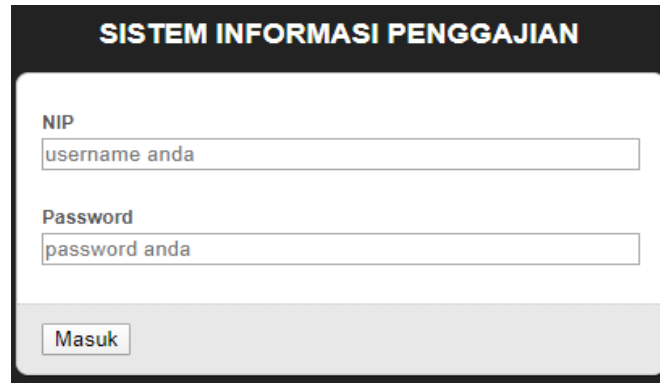
Gambar 4.2 Diagram Level 0 Penggajian karyawan



Hasil Penelitian

Bentuk dari hasil rancangan input aplikasi penggajian dapat dilihat pada hasil berikut ini :

1. Tampilan menu *Login*

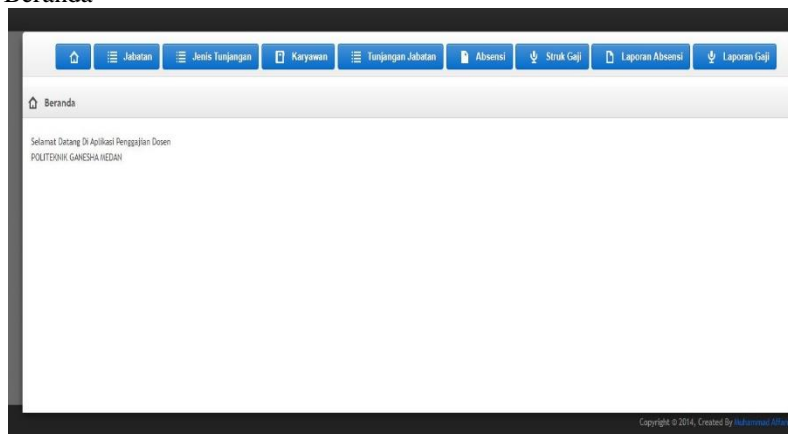


Gambar 4.17 Tampilan Menu *Login*

Keterangan :

Tampilan menu login berfungsi untuk menginputkan data *username* dan *password*, pada bagian ini jika *username* dan *password* salah maka tidak akan bisa masuk kehalaman beranda aplikasi penggajian ini.

2. Tampilan Menu Beranda

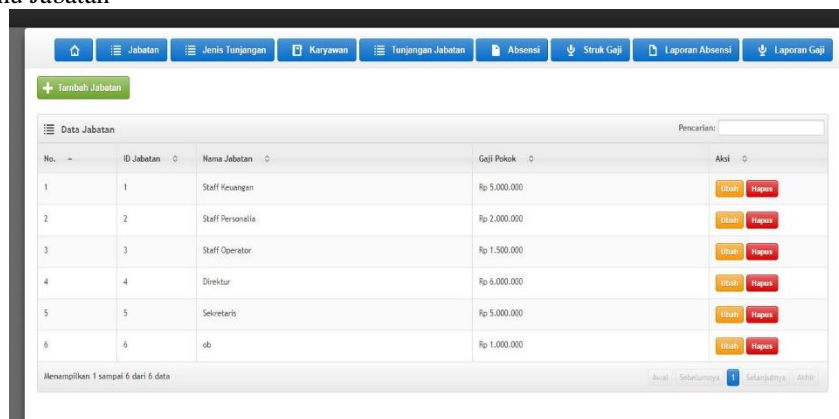


Gambar 4.18 Tampilan Menu Beranda

Keterangan :

Tampilan menu beranda berfungsi untuk menampilkan menu utama pada saat pengguna berhasil login kedalam system aplikasi penggajian karyawan.

3. Tampilan Menu Jabatan



No.	ID Jabatan	Nama Jabatan	Gaji Pokok	Aksi
1	1	Staff Keuangan	Rp 5.000.000	Hapus
2	2	Staff Personalia	Rp 2.000.000	Hapus
3	3	Staff Operator	Rp 1.500.000	Hapus
4	4	Direktur	Rp 6.000.000	Hapus
5	5	Sekretaris	Rp 5.000.000	Hapus
6	6	ob	Rp 1.000.000	Hapus

Gambar 4.19 Tampilan Menu Jabatan

*Surya Hendra Putra

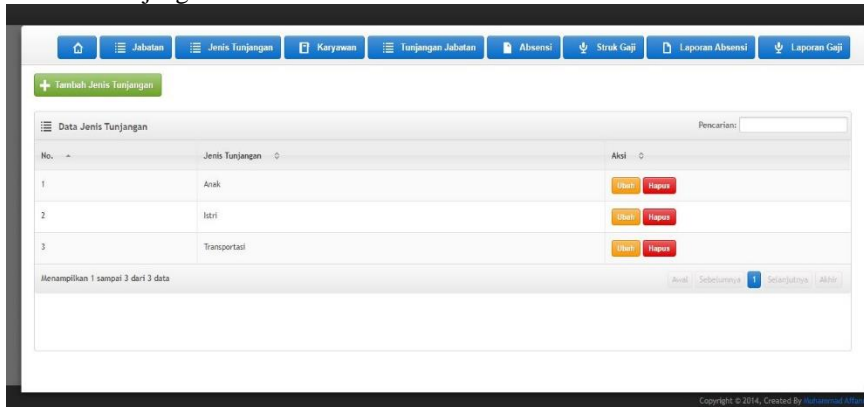


This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Keterangan :

Tampilan menu jabatan berfungsi untuk menginputkan data jabatan karyawan berdasarkan nama jabatan dan gaji pokok.

4. Tampilan Menu Jenis Tunjangan

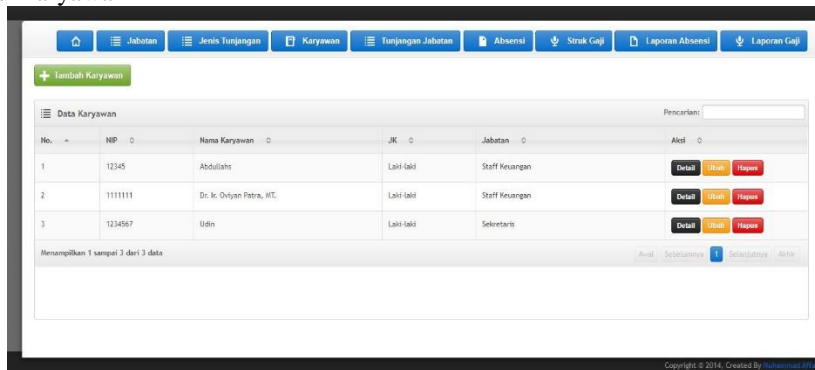


Gambar 4.20 Tampilan Menu Jenis Tunjangan

Keterangan :

Tampilan menu jenis tunjangan berfungsi untuk menginputkan data jenis tunjangan karyawan berdasarkan jenis tunjangan karyawan

5. Tampilan Menu Karyawan

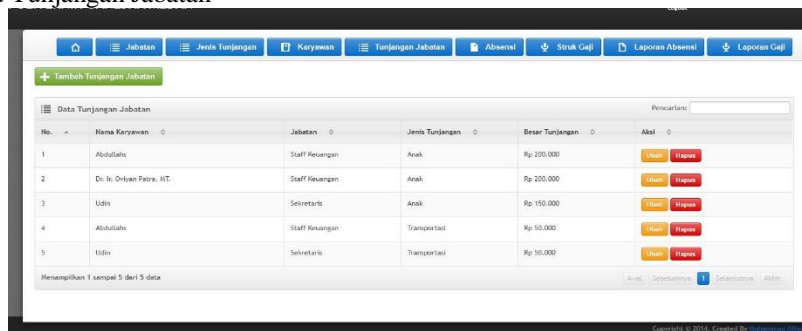


Gambar 4.21 Tampilan Menu Karyawan

Keterangan :

Tampilan menu karyawan berfungsi untuk menginputkan menu karyawan berdasarkan nama karyawan, jenis kelamin dan jabatan.

6. Tampilan Menu Tunjangan Jabatan



Gambar 4.22 Tampilan Menu Tunjangan Jabatan

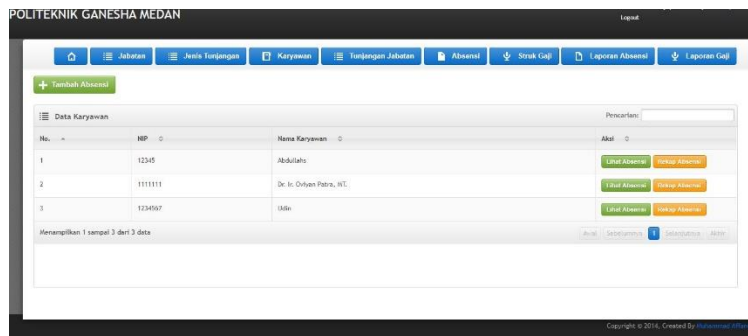
Keterangan :

Tampilan menu tunjangan jabatan berfungsi untuk menginputkan tunjangan jabatan berdasarkan nama karyawan, jabatan, jenis tunjangan dan besar tunjangan.

7. Tampilan Menu Absensi

*Surya Hendra Putra



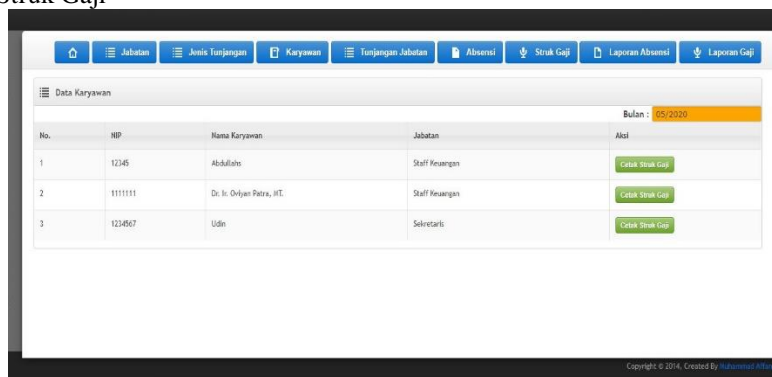


Gambar 4.23 Tampilan Menu Absensi

Keterangan :

Tampilan menu absensi berfungsi untuk menginputkan data absensi karyawan berdasarkan nip, nama karyawan, jam masuk, jam keluar.

8. Tampilan Menu Struk Gaji

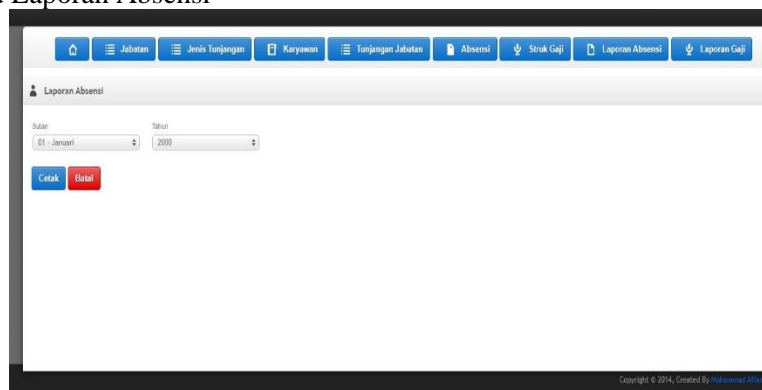


Gambar 4.24 Tampilan Menu Struk Gaji

Keterangan :

Tampilan menu struk gaji berfungsi untuk menampilkan gaji karyawan berdasarkan nama karyawan dan jabatan dalam bentuk struk gaji yang akan diberikan kepada setiap karyawan pada saat pengambilan gaji.

9. Tampilan Menu Laporan Absensi



Gambar 4.25 Tampilan Menu Laporan Absensi

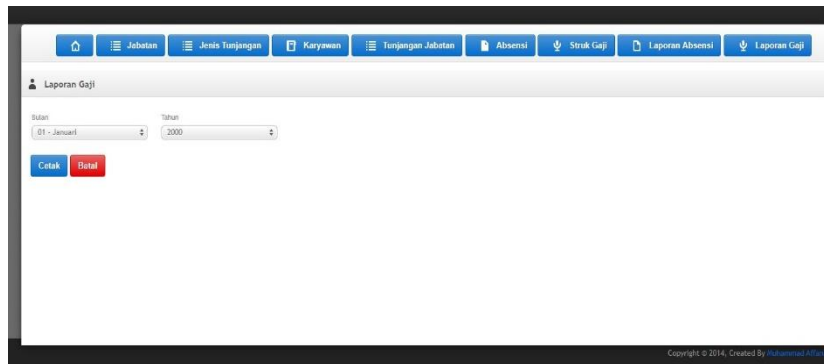
Keterangan :

Tampilan menu laporan absensi berfungsi untuk menampilkan laporan absensi karyawan berdasarkan bulan dan tahun

10. Tampilan Menu Laporan Gaji

*Surya Hendra Putra





Gambar 4.26 Tampilan Menu Laporan Gaji

Keterangan :

Tampilan menu laporan gaji berfungsi untuk menampilkan laporan gaji karyawan berdasarkan bulan dan tahun.

11. Tampilan Laporan

Laporan Data Karyawan								
No.	NIK	Nama Karyawan	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Agama	Alamat	Kontak
1	20170001	Wismu	Laki-laki	RANTAU	1994-05-20	Islam	JL. SUKSES LAMA	085348075671
2	20170002	Natasya	Laki-laki	BANJARMASIN	1993-05-19	Islam	JL. SUKSA SUKA SAJA	085645637212
3	20170003	RITA	Laki-laki	SAMARINDA	1994-05-11	Islam	JL. SUKSES KITA BERSAMA	087656743831
4	20170004	Lolita	Perempuan	TANJUNG	1996-05-13	Kresiten	JL. SUKSES LAMA	087896065431
5	20170005	RAHMAT	Laki-laki	BANJARMASIN	1992-05-19	Islam	JL. SUKSES LAMA	085612345676
6	20200006	RAHMAD SAMANI	Laki-laki	BANJARMASIN	1991-05-09	Islam	JL. SUKSES LAMA	087869054673
7	20200007	Mela	Perempuan	SAMARINDA	1990-05-22	Islam	JL. SUKSES KITA BERSAMA	08978695747
8	20200008	Surya Hendra Putra, SE, S.Kom, M.Humani	Laki-laki	Dolak Ilir	1979-12-30	Islam	Jl. Karya Jaya Gg. Alkautshar NO 8	085261026842

Gambar 4.27 Tampilan Laporan Data Karyawan

Keterangan :

Tampilan laporan data karyawan berfungsi untuk menampilkan seluruh karyawan yang terdaftar.

KESIMPULAN

Berdasarkan riset dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Dengan memakai komputer sebagai alat bantu dalam mengolah data gaji karyawan dan karyawan maka diharapkan dapat diambil keputusan yang baik sehingga dapat diperoleh informasi yang baik, tepat dan akurat.
2. Dengan menggunakan komputer dalam mengolah data gaji karyawan dan pegawai, maka dapat mempersingkat waktu dan mempermudah penyelesaian suatu masalah.
3. Perangkat lunak aplikasi yang dirancang peneliti dapat menghasilkan laporan struk gaji karyawan, laporan absensi dan laporan gaji karyawan berdasarkan jumlah record data perbulan dan pertahun.

REFERENSI

- [1] A. Saragih, E. R. Simarmata and J. Maslan, "Perancangan Aplikasi E-Library Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Pada Universitas Methodist Indonesia," *Jurnal Times*, vol. IV, no. 1, pp. 31-35, 2015.
- [2] S. Mulyati and A. Chandra, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Penjualan Berbasis Web Dengan PHP Dan MySQL Pada Toko Royalti," *Jurnal Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang*, vol. 8, no. 1, pp. 11-16, 2019.

*Surya Hendra Putra



-
- [3] Abdurahman, Hasan ; Riswaya, Asep Ririh;, "Aplikasi Pinjaman Pembayaran Secara Kredit Pada Bank Yudha Bhakti," *Jurnal Computech & Bisnis*, vol. 8, no. 2, pp. 61-69, 2014.
- [4] R. Kurniawan and S. Marhamelda, "Sistem pengolahan Data Peserta Didik Pada LKP Prima Tama Komputer Dumai Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP," *Informatika*, vol. 11, no. 1, pp. 37-45, 2019.
- [5] R. and J. Devitra, "Analisis Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Wahyu Perdana Persada Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal-Manajemen Sistem Informasi*, vol. 4, no. 3, pp. 255-265, 2019.
- [6] F. and S. , "Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Di Universitas Islam Indragiri," *Jurnal Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 1, pp. 33-49, 2019.
- [7] S. Murni, R. Sabaruddin and Y. L., "Penerapan Metode *Waterfall* Dalam Pembangunan Aplikasi Akuntansi Kontraktor Dengan Pemrograman PHP Studi Kasus : PT. PutraNusa Pilar Sejati Pontianak," *Jurnal Teknologi Informasi Mura*, vol. 11, no. 01, pp. 55-67, 2019.
- [8] S. "Perancangan Flowchart Dan Pseudocode Pembelajaran Mengenal Angka Dengan Animasi Untuk Anak Paud Rambutan," *Satuan Tulisan Riset Dan Inovasi Teknologi* , vol. 4, no. 1, pp. 86-93, 2019.

*Surya Hendra Putra



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.