

Sistem Informasi Penggajian Pada CV. Blumbang Sejati Pacitan

Dwi Jayanti, Siska Iriani
Universitas Surakarta, STKIP PGRI Pacitan
dj_rakha@yahoo.com

Abstract : Sistem pengolahan data penggajian karyawan pada CV.Blumbang Sejati masih bersifat sederhana. Data karyawan tiap bulan masih dicatat dalam sebuah buku khusus, dan untuk menyerahkan bukti laporan gaji masih bersifat konvensional. Masalah yang timbul adalah ketidak konsistensian data yang dapat menyebabkan kerangkapan data, apabila dalam pencarian data membutuhkan waktu yang sangat lama karena masih menggunakan sistem yang konvensional, dan keamanan data pun masih kurang terjamin. Tujuan penelitian dari tugas akhir ini adalah menghasilkan program aplikasi untuk mengolah data penggajian pada CV. BLUMBANG SEJATI. Sedangkan manfaatnya adalah mempercepat dalam proses pembuatan laporan penggajian perbulan dari sistem manual ke sistem komputerisasi yang akan mempermudah pekerjaan dan mengolah penggajian karyawan secara cepat dan tepat waktu. Metode yang digunakan adalah metode interview, Studi literatur, Analisis sistem, Perancangan sistem, Implementasi, Verifikasi, dan Maintenance. Dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan sistem penggajian karyawan yang dapat membantu dalam laporan gaji perbulan khususnya bagi CV. Blumbang Sejati sendiri.

Kata Kunci : Data Karyawan, Sistem Penggajian

Abstraksi : Sistem pengolahan data penggajian karyawan pada CV.Blumbang Sejati masih bersifat sederhana. Data karyawan tiap bulan masih dicatat dalam sebuah buku khusus, dan untuk menyerahkan bukti laporan gaji masih bersifat konvensional. Masalah yang timbul adalah ketidak konsistensian data yang dapat menyebabkan kerangkapan data, apabila dalam pencarian data membutuhkan waktu yang sangat lama karena masih menggunakan sistem yang konvensional, dan keamanan data pun masih kurang terjamin. Tujuan penelitian dari tugas akhir ini adalah menghasilkan program aplikasi untuk mengolah data penggajian pada CV. BLUMBANG SEJATI. Sedangkan manfaatnya adalah mempercepat dalam proses pembuatan laporan penggajian perbulan dari sistem manual ke sistem komputerisasi yang akan mempermudah pekerjaan dan mengolah penggajian karyawan secara cepat dan tepat waktu. Metode yang digunakan adalah metode interview, Studi literatur, Analisis sistem, Perancangan sistem, Implementasi, Verifikasi, dan Maintenance. Dari penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan sistem penggajian karyawan yang dapat membantu dalam laporan gaji perbulan khususnya bagi CV. Blumbang Sejati sendiri.

Kata Kunci : Data Karyawan, Sistem Penggajian

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Blumbang Sejati adalah salah satu dari sekian banyak perusahaan yang melakukan proses penggajian karyawan masih secara konvensional. CV. Blumbang Sejati beralamat di Jl. MT. Haryono No. 90 Ploso Pacitan. CV. Blumbang Sejati adalah salah satu perusahaan yang bergerak dibidang jasa konstruksi atau kontraktor. Untuk melakukan proses pengolahan data gaji karyawan CV. Blumbang Sejati pacitan masih dilakukan secara konvensional yaitu berdasarkan pada daftar hadir karyawan yang tercantum pada buku absensi ditambah dengan upah lembur dan gaji pokok, dan nantinya buku absensi ini akan dijadikan pedoman dalam perhitungan gaji yang akan diterima karyawan. (Sumber : wawancara dengan bagian personalia CV. Blumbang Sejati)

Sistem konvensional seperti ini membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup lebih sehingga berjalan kurang efektif dan kesulitan dalam mencari data-data gaji yang diperlukan karena data tersebut disimpan hanya sebagai arsip. Adapun sistem penggajian yang

sedang berjalan sekarang ini terkadang masih menemui banyak masalah diantaranya kesulitan dalam proses pembuatan slip gaji karyawan karena masih belum terkomputerisasi. Pihak administrasi pun juga kesulitan dalam proses pembuatan laporan gaji karyawan perbulan untuk diberikan pada Direktur CV. Blumbang Sejati. (Sumber : Wawancara dengan bagian personalia CV. Blumbang Sejati).

1.2 Rumusan Masalah

1. Sistem penggajian karyawan pada CV. Blumbang Sejati masih menggunakan sistem konvensional belum menggunakan sistem komputerisasi.
2. Bagaimana menghasilkan sebuah sistem informasi penggajian yang terkomputerisasi ?
3. Apakah dengan sistem pengolahan data gaji karyawan pada CV. Blumbang sejati menjadi lebih efektif dan efisien ?

1.3 Batasan Masalah

1. Obyek penelitian pada CV.Blumbang Sejati Pacitan.

2. Penelitian ini dibatasi pada pengolahan data gaji karyawan yaitu berupa gaji pokok, absensi dan upah lembur.
 3. Software yang digunakan adalah Php dan MySQL.
- 4. Tujuan Penelitian**
- Tujuan dari penelitian adalah Menghasilkan sebuah produk yang berupa program aplikasi untuk mengolah data gaji karyawan pada CV. Blumbang Sejati
- 5. Manfaat Penelitian**
1. Memberi kemudahan dalam proses penggajian yang berupa gaji pokok, absensi dan upah lembur.
 2. Mengurangi terjadinya kesalahan dalam proses penggajian karyawan.
 3. Memberikan informasi secara terbuka mengenai detail penggajian yang berupa slip gaji.
- 2.1 Landasan Teori**
- 1. Pengertian Sistem**
- Sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional yang saling berhubungan dan secara bersama – sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses / pekerjaan tertentu (Kusrini, 2006).
- 2. Pengertian Informasi**
- Dr.Richardus Eko Indrajit, dalam bukunya Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi, 2000, hal 2, yang mengemukakan bahwa, Defenisi kata “Informasi” sendiri secara internasional telah di sepakati sebagai hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau *value* yang lebih dibandingkan dengan data mentah.
- 3. Pengertian Sistem Informasi**
- Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai kumpulan elemen yang saling berhubungan, berkumpul bersama – sama dan membentuk satu kesatuan, saling berinteraksi dan bekerjasama antara satu dengan yang lainnya dengan cara – cara tertentu untuk melakukan fungsi pengolahan data, input, *processing*, output berupa informasi (Sutanta, 2004).
- 4. Pengertian DataBase**
- Sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan computer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data operasional lengkap sebuah organisasi atau perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses pengambilan keputusan. Linda Marlinda, 2004 (Dalam Kristin Tyas Wardani, 2012:239).
- 5. Pengertian HTML(Hypertext Markup Language)**
- HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan dokumen pada *browser* dalam sebuah web. HTML bertujuan untuk mendefinisikan struktur dokumen web dan tata letak tampilan. HTML menggunakan beragam tag dan atribut. Sebuah dokumen HTML ditandai dengan tag awal <HTML> dan diakhiri dengan tag </HTML> (Hoffer, 2002 dalam Laporan Kerja Praktik 2 Sistem Monitoring Pendistribusian Surat oleh Dwi Oktarina Sari, 2006).
- 6. Pengertian PHP**
- Hypertext Preprocessor* atau yang sering disingkat dengan PHP merupakan bahasa pemrograman web dari sisi *server* yang disisipkan (*embedded script*) dalam dokumen HTML. Kode PHP diapit dengan menggunakan tag awal <?php dan tag akhir ?> (Sidik, 2004 dalam Laporan Kerja Praktik 2 Sistem Monitoring Pendistribusian Surat oleh Dwi Oktarina Sari, 2006).
- 7. Pengertian Gaji**
- Berikut ini penulis akan mengemukakan beberapa pengertian gaji dan upah menurut beberapa pendapat para ahli yaitu:
1. Menurut **Sugiyarso dan Winarni** (2005 : 95): “gaji merupakan sejumlah pembayaran kepada pegawai yang diberi tugas administratif dan manajemen yang biasanya ditetapkan secara bulanan. Sedangkan upah merupakan imbalan yang diberikan kepada buruh yang melakukan pekerjaan kasar dan lebih banyak mengandalkan kekuatan fisik, jumlah pembayaran upah biasanya ditetapkan secara harian atau berdasarkan unit pekerjaan yang diselesaikan”.
 2. Menurut **Ahmad dan Ruky** (2001 : 8): “gaji merupakan pembayaran atas penyerahan jasa yang dilakukan oleh para karyawan yang mempunyai jenjang jabatan PNS, anggota TNI dan POLRI dan anggota pemerintah yang dibayarkan secara bulanan. Sedang upah merupakan penerimaan sebagai imbalan dari pengusaha kepada tenaga kerja untuk suatu pekerjaan atau jasa yang telah dilakukan dan dinilai dalam bentuk uang sesuai dengan perjanjian kerja antara pengusaha dan pekerja termasuk tunjangan, baik untuk pekerjaan sendiri maupun keluarganya”.

2.2 Kajian Pustaka

Berdasarkan penelitian sejenis pernah dilakukan oleh Heru Susanto (2010) dengan judul **Sistem Informasi Administrasi dan Akademis Sekolah Dasar Negeri Nologaten I Ponorogo Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL**, dengan program fasilitas Sistem berbasis PHP pengguna bisa mendapatkan informasi mengenai data akademik sekolah, bagi admin program tersebut membantu didalam melakukan pendataan dan inventarisasi sekolah, melalui fasilitas ini, pihak sekolah dapat terbantu dalam hal kelancaran, kecepatan, efisiensi mekanisme kerja dari pengolahan data siswa, guru, dan pegawai sehingga informasi dapat diperoleh dengan cepat.

Penelitian juga pernah dilakukan oleh Joko Wandyatmono dengan judul “ **Sistem Informasi Penggajian Pegawai Kecamatan Geneng Kabupaten ngawi**”, mengatakan bahwa sistem penggajian merupakan salah satu bentuk pelayanan intern yang digunakan untuk melakukan pembayaran gaji pada setiap bulannya. Pada saat itu teknologi komunikasi dan informasi belum sepenuhnya di pergunakan untuk menunjang kelancaran sistem penggajian di tingkat kecamatan. Kebanyakan masih menggunakan cara konvensional untuk mengolah data gaji pegawainya. Demikian halnya yang ada di Kecamatan geneng Kabupaten ngawi yang masih menggunakan sistem konvensional untuk mengurus setiap administrasi yang berhubungandengan gaji pegawai.

Penelitian yang dilakukan oleh Triaswati Yuni Wulandari dalam laporannya berjudul “ **Sistem komputerisasi Penggajian karyawan Pada CV. Mobile Celuler Pacitan**” Pada CV. Mobile Celuler Pacitan dalam proses penggajian karyawan masih sering terjadi kesalahan, terutama dalam hal pendataan gaji karyawan dan penjumlahan keuangan. Sehubungan dengan hal tersebut sudah selayaknya suatu perusahaan menggunakan jasa komputer dalam hal penggajian. Karena penggajian merupakan hal yang sangat pokok, selain berhubungan langsung dengan hak – hak karyawan sistem penggajian harus dikerjakan secara efisien dan cepat. Untuk itu sistem penggajian lebih tepat bila menggunakan sistem komputerisasi.

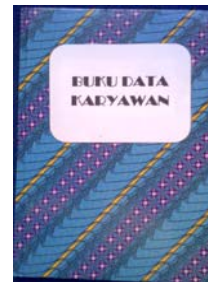
Melalui penelitian ini penulis membuat Sistem Informasi penggajian pada CV. Blumbang Sejati Pacitan Kabupaten Pacitan, karena pada sistem penggajiannya masih menggunakan sistem konvensional. Sehingga semua pekerjaan masih dilakukan secara manual dan kurang efisien. Sehingga setelah dibangun sistem ini diharapkan mampu mempermudah pekerjaan karyawan dan

mampu menghasilkan sistem yang benar – benar tepat guna.

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem akan memberikan gambaran tentang sistem yang saat ini sedang berjalan dan bertujuan mengetahui lebih jelas bagaimana cara kerja atau rancangan sistem tersebut serta untuk mendefinisikan dan mengevaluasi permasalahan terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan suatu perbaikan.

3.2 Analisis Sistem Yang Berjalan



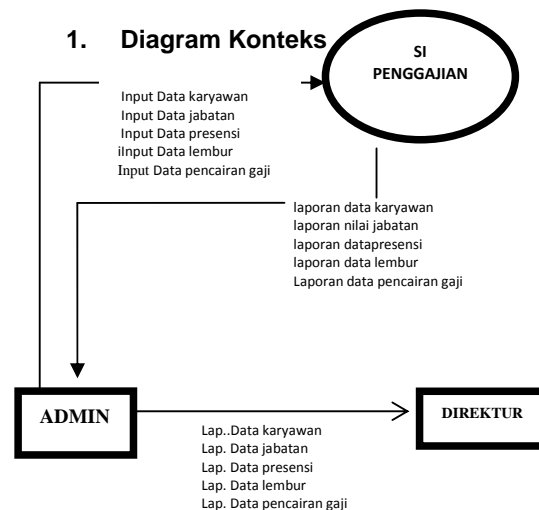
Gambar 3.1. Buku Data Karyawan



Gambar 3.2 Isi buku data karyawan

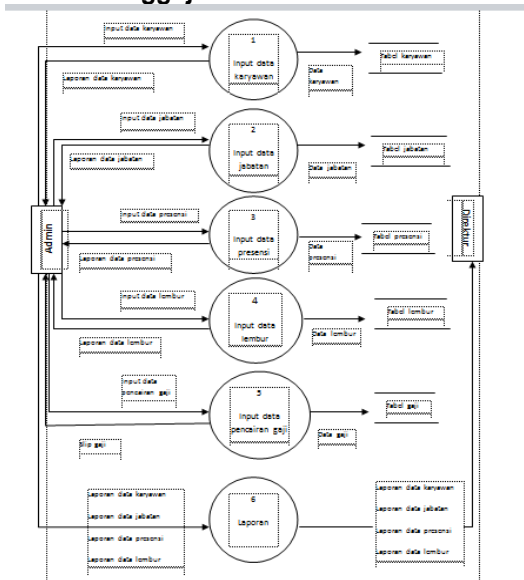
3.3 Perancangan Sistem

1. Diagram Konteks



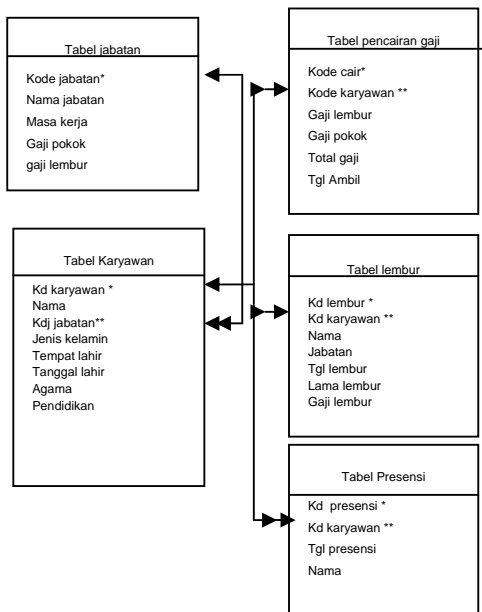
Gambar 3.3. Diagram Konteks Sistem Informasi Akademik SI Penggajian

2. DFD Level 1 Sistem Informasi Penggajian



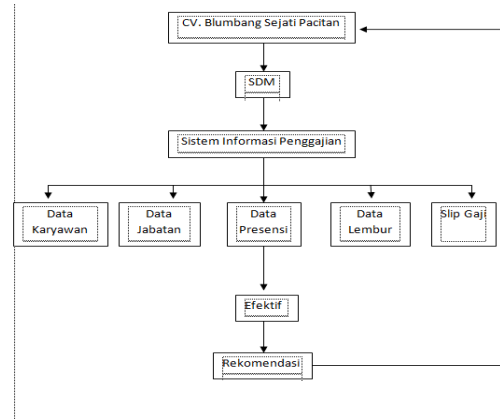
Gambar 3.4. Dfd level 1 Sistem Informasi Penggajian

3. Relasi Antar tabel



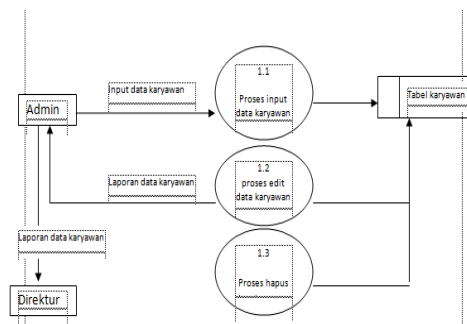
Gambar 3.5. Relasi Antar Tabel

4. Kerangka Pemikiran



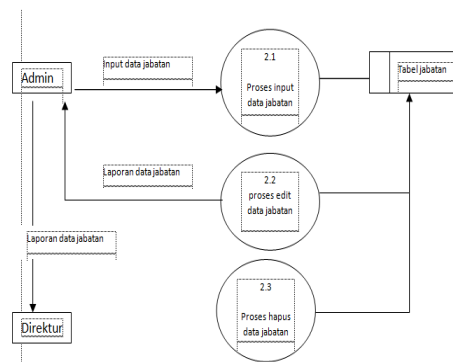
Gambar 3.6 Kerangka Pemikiran

5. DFD Level 2 Proses 1



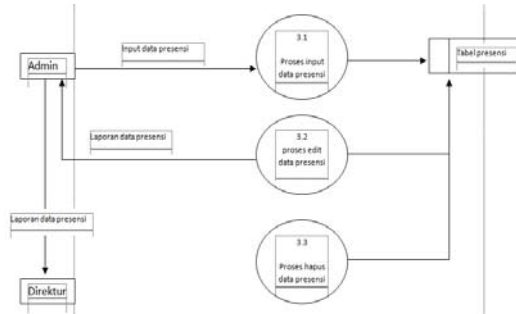
Gambar 3.7 DFD Level 2 proses 1

6. DFD Level 2 Proses 2



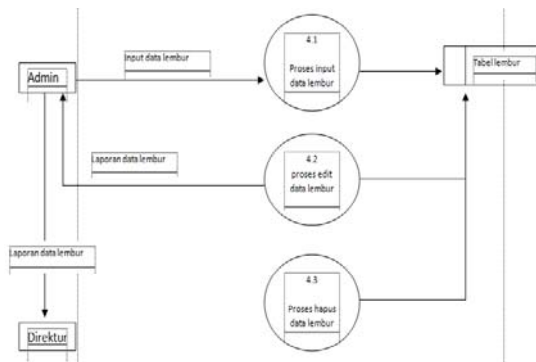
Gambar 3.8 DFD Level 2 proses 2

7. DFD Level 2 Proses 3



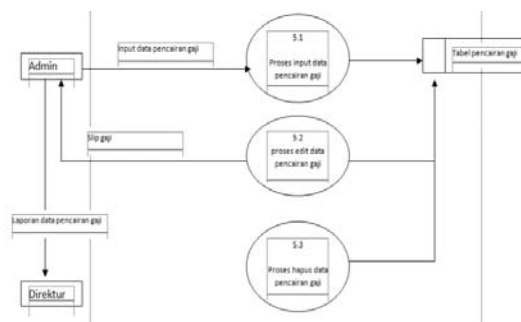
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses 3

8. DFD Level 2 Proses 4



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses 4

9. DFD Level 2 Proses 5



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses 5

4.1 Form Login

The screenshot shows a web browser window with the title "SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN CV Blumbang Sejati Pacitan". The page has a blue header with the system name and address. Below the header is a "Login" form with fields for "Username" and "Password", and a "LOGIN" button. The page also displays the date and time: "Sabtu, 3 Agustus 2013 08:17:13".

Gambar 4.1. Halaman Login Sistem Informasi Penggajian

4.2 Menu Utama



Gambar 4.2. Halaman Menu Utama Sistem Informasi Penggajian

4.3 Halaman pengaturan data



Gambar 4.3. Halaman pengaturan data

4.4 Halaman input data karyawan

The screenshot shows the employee data input page. It has a blue header with the system name and address. Below the header is a navigation bar with links: "HOME", "DATA", "LAPORAN", "SLIP GAJI", "PENGGUNA", and "KELUAR". The main content area displays a form for entering employee data, including fields for "Kode Karyawan", "Nama", "Jabatan", "Jenis Kelamin", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Agama", "Pendidikan", "Alamat", and "Telepon". There are "SIMPAN" and "BATAL" buttons. Below the form is a table with columns: "Kode Karyawan", "Nama", "Jabatan", "Jenis Kelamin", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Agama", "Pendidikan", "Alamat", "Telepon", and "Aksi".

Gambar 4.4. halaman input data karyawan

4.5 Halaman edit data karyawan

The screenshot shows the employee data edit page. It has a blue header with the system name and address. Below the header is a navigation bar with links: "HOME", "DATA", "LAPORAN", "SLIP GAJI", "PENGGUNA", and "KELUAR". The main content area displays a form for editing employee data, including fields for "Kode Karyawan", "Nama", "Jabatan", "Jenis Kelamin", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Agama", "Pendidikan", "Alamat", and "Telepon". There are "EDIT" and "BATAL" buttons. Below the form is a table with columns: "Kode Karyawan", "Nama", "Jabatan", "Jenis Kelamin", "Tempat Lahir", "Tanggal Lahir", "Agama", "Pendidikan", "Alamat", "Telepon", and "Aksi".

Gambar 4.5. halaman edit data karyawan

4.6 Halaman input data jabatan

Gambar 4.6. halaman input data jabatan

4.7 Form edit data jabatan

Gambar 4.7 edit data jabatan

4.8 Halaman input data presensi

Gambar 4.8. halaman input data presensi

4.9 Hasil edit data presensi

Gambar 4.9 halaman edit data presensi

4.10 Halaman input data lembur

Gambar 4.10 halaman input data lembur

4.11 Halaman edit data lembur

Gambar 4.11 halaman edit data lembur

4.12 Halaman input data pencairan gaji

Gambar 4.12 input data pencairan gaji

4.13 Halaman edit data pencairan

Gambar 4.13. Halaman edit data pencairan gaji

4.14 Halaman input data admin pengguna

DATA JABATAN

Username :

Password :

Keterangan :

	Password	Hak Akses	Action
	admin1	admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	admin2	admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	admin3	admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	admin4	admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
	admin5	admin	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 4.14. Halaman input data admin

4.15 Halaman edit data admin pengguna

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN
CV Blumbang Sejati Pacitan
Jl. MT Haryono No. 90 Padiatan

Rabu, 28 Agustus 2013 09:23:33

HOME DATA LAPORAN SLIP GAJI PENGGAJIAN KELUAR

Username :

Password :

Keterangan :

Gambar 4.15 Halaman edit data admin

4.16 Halaman laporan data gaji

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN
CV Blumbang Sejati Pacitan
Jl. MT Haryono No. 90 Padiatan

Minggu, 25 Agustus 2013 19:43:39

HOME DATA LAPORAN SLIP GAJI PENGGAJIAN KELUAR

LAPORAN DATA GAJI KARYAWAN

Kode Karyawan	Nama Karyawan	Gaji Lembur	Gaji Pokok	Total Gaji
112	me	0	1200000	1200000
811	aka satrio	70000	1200000	1270000

Gambar 4.16 Halaman laporan data gaji

4.17 Halaman slip gaji

SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN
CV Blumbang Sejati Pacitan
Jl. MT Haryono No. 90 Padiatan

Minggu, 25 Agustus 2013 19:45:58

HOME DATA LAPORAN SLIP GAJI PENGGAJIAN KELUAR

Slip Gaji

Kode Karyawan : 112

Nama Karyawan : me

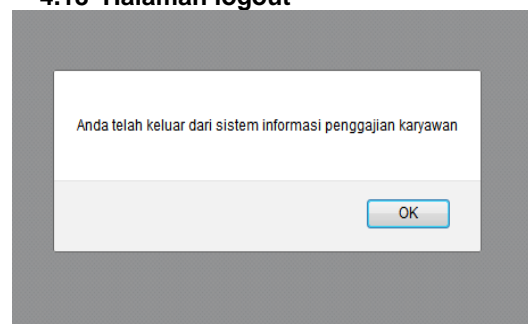
Gaji Pokok : 1200000

Gaji Lembur : 0

Total Gaji : 1200000

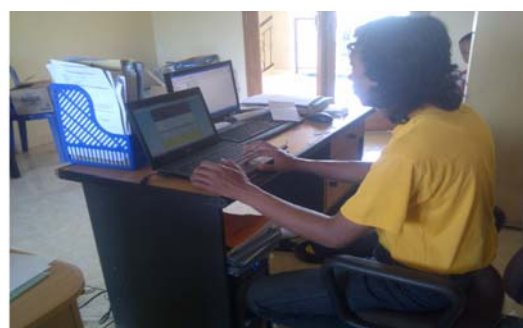
Gambar 4.17 Halaman slip gaji

4.18 Halaman logout



Gambar 4.18 halaman logout

4.19 Halaman ujicoba admin



Gambar 4.19 Ujicoba admin pengguna

5.1 Kesimpulan

1. Dengan sistem informasi penggajian akan membantu dalam proses pengelolaan data gaji karyawan sehingga admin memperoleh kemudahan dalam mengoperasikan sistem karena sistem ini sangat mudah dan sederhana.
2. Sistem penggajian karyawan yang sudah terkomputerisasi akan dapat mempermudah dalam pencarian data daripada menggunakan sistem konvensional.
3. Dengan adanya sistem pengolahan data gaji yang sudah terkomputerisasi penggajian karyawan pada CV. Blumbang Sejati Pacitan menjadi lebih efektif dan efisien

5.2 Saran

1. Aplikasi yang dibuat merupakan sebuah sistem pengolahan data gaji, karyawan, absensi dan data lembur. Sehingga masih banyak fitur yang dapat dikembangkan bukan hanya Sistem Informasi dekstop tetapi juga bisa berbasis internet atau online.

2. Tampilan aplikasi ini masih sederhana sehingga dapat dibuat lebih rapi dan teratur. Dan masih banyak saran yang dibutuhkan sebagai acuan untuk memperbaiki kekurangan yang ada saat ini guna pengembangan sistem selanjutnya agar lebih baik.

Daftar Pustaka

- [1] **Astuti, Puspita Dwi.** *Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati Farma Arjosari*, IJCSS 15 FTI UNSA Vol 10 No 1 – Februari 2012
- [2] **Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D** *Sistem Teknologi Informasi*, Yogyakarta : Andi Offset, 2008
- [3] **Jogiyanto Hartono, MBA, Ph.D,** *Analisis dan Desain Sistem Informasi, Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Yogyakarta: Andi Offset, 1999
- [4] **Miftakhul Huda,** *Aplikasi Database Dengan Java, MySQL, dan NetBeans*, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2010
- [5] **Heru Susanto,** Skripsi : *Sistem Informasi Administrasi dan Akademik Sekolah Dasar Nologaten Ponorogo Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2010
- [6] **Gany, Audyati,** *Pencarian Data Buku Di Perpustakaan Berbasis PHP*, Yogyakarta
- [7] **Prihatna, Henky,** *Kiat Praktis Menjadi Webmaster Profesional*, Jakarta
- [8] **Prihantara Aditya (2012).** *Design dan Implementasi Sistem Informasi Apotek Pada Apotek Mitra Agung Pacitan*, Jurnal Speed teknik Informatika Universitas Surakarta, Volume 2, ISSN 9772088015
- [9] **Sutabri, Tata.** *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta. Andi Offset. 2005
- [10] **Sutedjo B.** *Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi*. Andi Offset. Yogyakarta. 2002
- [11] **Wardani Tyas Kristin,** *Pembangunan Sistem Informasi pembayaran Lembaga Bimbingan Belajar Spectrum*, Jurnal Seruni FTI Unsa Volume 1 kerja Praktek Sarjana Komputer, Universitas Surakarta, 2011
- [12] **Arif Setyawan, Joko Wandyatmono,** *Sistem Informasi Penggajian Pegawai Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 10 Vol 8 No 1 – Februari 2011, ISSN 1979 – 9330 Triaswati Yuni
- [13] **Wulandari, Gesang Kristianto Nugroho,** *Sistem Komputerisasi Penggajian Guru Pada Sekolah Menengah Pertama 2 Sambungmacan*, IJCSS) 14 - Indonesian Jurnal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [14] **Witarto.** *Memahami Sistem Informasi*. Informatika. Bandung. 2004
- [15] **Arif Setyawan, Joko Wandyatmono,** *Sistem Informasi Penggajian Pegawai Kecamatan Geneng Kabupaten Ngawi*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 10 Vol 8 No 1 – Februari 2011, ISSN 1979 – 9330 Triaswati Yuni
- [16] **Wulandari, Gesang Kristianto Nugroho,** *Sistem Komputerisasi Penggajian Guru Pada Sekolah Menengah Pertama 2 Sambungmacan*, IJCSS) 14 - Indonesian Jurnal on Computer Science Speed - FTI UNSA Vol 9 No 3 – Desember 2012 - ijcss.unsa.ac.id, ISSN 1979 – 9330
- [17] **ISSN 1979 – 9330, speed.unsa.ac.id**
- [18] **Supri Andoko (2013),** *Pembuatan Sistem Komputerisasi Manajemen Penggajian Pada Comanditer Venoschaf (CV) Mobile Cell Pacitan*, **Speed Journal - Indonesian Jurnal on Computer Science - Vol 10 No 3 – Agustus 2013**, ISSN 1979 – 9330, speed.unsa.ac.id
- [19] **Bambang Eka Purnama,** *Sistem Informasi Kartuhalo Dari Telkomsel Berbasis Komputer Multimedia Kajian Strategis Praktis Telkomsel Divisi Surakarta*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 11 Vol 8 No 2 – Agustus 2011, ISSN 1979 – 9330
- [20] **Suryati, Bambang Eka Purnama,** *Pembangunan Sistem Informasi Pendataan Rakyat Miskin Untuk Program Beras Miskin (Raskin) Pada Desa Mantren Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan*, Indonesian Jurnal on Computer Science - Speed (IJCSS) 13 Vol 9 No 2 – Agustus 2012, ISSN 1979 – 9330