

## PENGEMBANGAN SISTEM PRESENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN BARCODE READER YANG TERINTEGRASI DENGAN PENGGAJIAN HARIAN DI PT. MASSYNDO GEMILANG

**Iklima Nuril Fajri<sup>1)</sup>, Dr. Djoko Sugiono, MT<sup>2)</sup>**

Jurusan Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil,  
Jl. Bader No.09 Kalirejo Telp. (0343) 742070 Bangil – Kab. Pasurean  
Email: [iklimyil@yahoo.co.id](mailto:iklimyil@yahoo.co.id)

**Absrak :** PT. Massyndo Gemilang merupakan perusahaan berkembang yang sangat memerlukan sekali Aplikasi Presensi dan Penggajian dimana presensi merupakan pokok penting dalam membangun kedisiplinan kerja karyawan. Presensi yang manual menimbulkan banyak celah bagi karyawan untuk melakukan kecurangan dalam presensi menjadi masalah penting dalam membangun kedisiplinan kerja karyawan, dan kesulitan dalam pembuatan laporan penggajian pun masih sering terjadi karena penumpukan proses pembayaran gaji yang masih dilakukan secara manual.

**Kata kunci** : system informasi, presensi, penggajian, integrasi

### 1. Pendahuluan

PT. Massyndo Gemilang adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Garmen. Perusahaan ini memproduksi Sarung Tangan Musim Dingin yang terbuat dari kulit domba dan di Export ke negara-negara yang memiliki musim dingin. Serta memproduksi produk setengah jadi berupa lembaran-lembaran kulit domba yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan sarung tangan, tas, sepatu, jam tangan, dll yang di export baik di dalam dan di luar negeri. PT. Massyndo Gemilang merupakan salah satu anak perusahaan dari Kenny Co. Japan yang berpusat di Jepang. Namun, walaupun anak perusahaan PT. Massyndo Gemilang memiliki otoritas dan wewenang tersendiri dalam perusahaannya. Termasuk dalam management perusahaan tidak diatur atau di tetapkan oleh perusahaan pusat.

Namun Dalam management perusahaan terutama pada bagian HRD, sistem presensi dan penggajian karyawan masih menggunakan sistem Semi Manual. Yaitu dengan menggunakan kartu check clock biasa tapi di olah dengan Computer. Software yang dipakai buatan sendiri dengan program excel (bukan beli program pay roll yang sudah jadi) mulai dari pendataan dan perhitungan jam hadir, jam keluar, lama waktu kerja, perijinan baik itu ijin keluar perjam atau ijin tidak masuk/ cuti, sampai dengan keterangan tidak masuk

karyawan. System semi manual tersebut juga menyebabkan banyak masalah seperti kerusakan data dikarenakan hilang, kesalahan akibat kelaian manusia (*Human Error*) dan sebagainya.

Penggajian yang ada pun masih bersifat semi manual karena proses dilakukan dengan pengimputan manual kedalam Microsoft Exel lalu dicetak. System semi manual memungkinkan banyaknya kesalahan seperti pengimputan data presensi yang tidak tepat sehingga mengakibatkan kesalahan perhitungan penggajian karyawan. Selain efek untuk karyawan penggunaan system semi manual tersebut juga berpengaruh terhadap laporan kepada pimpinan, karena dengan system semi manual tersebut membuat proses pembuatan laporan kepada pimpinan menjadi sering terlambat/ molor. Oleh karena itu dibutuhkan system yang dapat mengotomasi perhitungan presensi dan penggajian.

Dalam skripsi ini penulis ingin memberikan solusi dengan merancang dan mengaplikasikan suatu alur kerja system presensi berdasarkan system presensi semi manual yang sudah ada dan system penggajian pada PT. Massyndo Gemilang yang masih kurang efektif dan efisien, dengan membuat system Presensi Barcode yang terkomputerisasi dan User Interface untuk mengelola Basis Data. Kecepatan dan ketepatan pengolahan data, dapat mengurangi tingkat kesalahan pada waktu

proses pengabsensian berlangsung karena menggunakan *Barcode Scanner* melalui ID Card yang dimiliki oleh masing-masing karyawan.

Dari data presensi yang menggunakan *Barcode Scanner*, data presensi itu akan digunakan sebagai perhitungan penggajian karyawan berdasarkan daftar hadirnya yang mempengaruhi pada besarnya tunjangan uang makan, tunjangan uang transport dan tunjangan uang prestasi kehadiran karyawan sehingga berpengaruh juga pada besar atau kecilnya gaji karyawan tersebut.

**2. Tinjauan Pustaka**

**2.1. Profile PT. Massyndo Gemilang**

PT. Massyndo Gemilang berdiri pada Tahun 1993 bulan Maret dengan nama CV. Jaya Abadi Sidoarjo dan memproduksi Sarung Tangan dari Kulit. Pada tahun 1994 bulan September CV. Jaya Abadi Sidoarjo yang beralamat di Jl. Raya Kedungturi No.4 Sidoarjo berganti nama menjadi PT. Massyndo Gemilang dan pada tahun 1995 bulan Juli PT. Massyndo Gemilang berpindah tempat di Pasuruan yakni di Jl. Rembang Industri VII Block C-1, Pier – Pasuruan. Pada tahun 2001 bulan Februari PT. Massyndo Gemilang berubah menjadi Pabrik Terikat dengan ijin No. 77/KMK.04/2001 dengan masih memproduksi sarung tangan musim dingin yang berasal dari kulit domba dan di export ke Negara-negara yang memiliki musim dingin.

Dan pada taun 2003 bulan Maret PT. Massyndo Gemilang berganti produksi menjadi Sarung tangan dan Lembaran-lembaran kulit setengah jadi yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan sarung tangan kulit musim dingin untuk diexport ke perusahaan-perusahaan pembuatan sarung tangan musim dingin di dalam atau di luar negeri dengan ijin No. 480/KM.4/2003.

**2.2. System dan Sistem Informasi**

Sistem merupakan sekelompok elemen-elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Suatu sistem tidak selalu memiliki kombinasi elemen-elemen yang sama, tetapi susunan dasar suatu sistem itu sama seperti adanya input/masukan yang akan diubah menjadi output/ keluaran melalui suatu proses/

transformasi. Suatu mekanisme pengendalian akan memantau proses transformasi untuk meyakinkan bahwa sistem telah memenuhi tujuannya.

**2.3. Proses Absensi**

Proses absensi akan dilakukan melalui pengontrolan data karyawan yang keluar ataupun masuk. Absensi karyawan dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut:

1. Jam kerja dilakukan mulai pukul 07.00 WIB dan berakhir pada pukul 14.45 .
2. Ada waktu untuk istirahat dan juga beribadah.
3. Karyawan yang pulang lebih awal dan mendapat izin dari manager tetap dapat melakukan absensi pulang dan tidak ada potongan gaji.
4. Karyawan yang sakit dengan ada bukti otentik dari dokter maka akan tetap dapat gaji harian tidak di potong.
5. Adapun cuti yang diberikan perusahaan adalah sebagai berikut :
  - Cuti Tahunan masing-masing pegawai 12 hari kerja
  - Cuti Hamil sebanyak 3 bulan
  - Cuti Panjang diberikan kepada pegawai yang telah mengabdikan selama 6 tahun, cuti tersebut diberikan sebanyak 66 hari
6. Selain perihal diatas perusahaan berhak membuat kesepakatan kerja bersama sesuai dengan musyawarah bersama dengan karyawan dan disahkan oleh pemerintah.

**2.4. Proses Penggajian**

1. Penggajian harian di perusahaan ini berdasarkan tingkatan/ golongan. Dimana setiap karyawan mempunyai gaji pokok sesuai dengan jabatannya. Berikut adalah perincian gaji pokok setiap golongan:

*Table 2.1  
Gaji pokok/ hari berdasarkan golongan*

Golongan	Gaji pokok/ hari
I	Rp. 156.333
II	Rp. 106.333
III	Rp. 89.666
IV	Rp. 76.333

V	Rp. 73.000
---	------------

- Premi uang makan dan transportasi di berikan kepada karyawan sesuai dengan kehadiran setiap hari karyawan. Dan sesuai juga dengan golongan. Berikut adalah perincian premi uang makan dan transport berdasarkan golongan:

**Table 2.2**  
**Gaji pokok/ hari berdasarkan golongan**

Golongan	Uang Makan	Uang Trnaspport
I	Rp.15.000	Rp.21.000
II	Rp.12.500	Rp.17.000
III	Rp.10.000	Rp.14.000
IV	Rp. 8.000	Rp.10.000
V	Rp. 5.000	Rp. 7.000

- Uang kehadiran akan secara otomatis terpotong apabila karyawan mangkir dari kerja/ tidak masuk tanpa keterangan/ sakit tanpa disertai surat keterangan dokter.

**2.5. Data Flow Diagram (DFD)**

Data Flow Diagram *Jogiyanto. HM (2005:701)* adalah diagram yang menggunakan notasi – notasi yang menggambarkan aliran data. Data Flow Diagram sering digunakan untuk sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir (misalnya surat, telepon, dan sebagainya) atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan (misalnya file kartu, harddisk, dan disket).

**2.6. MySQL**

Menurut *Sidik (2003)* : MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux. Karena sifatnya yang *open sorce*, dapat dijalankan pada semua *platform* baik windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (banyak pengguna). Saat ini *database* MySQL telah digunakan oleh semua *programmer database*, apalagi dalam pemrograman *web*.

**2.7. Barcode Reader**

Barcode adalah informasi terbaca mesin ( machine readable ) dalam format visual yang tercetak. Barcode dibaca dengan menggunakan sebuah alat baca barcode atau lebih dikenal dengan Barcode Scanner. Kebutuhan akan kombinasi kode yang lebih rumit yang kemudian melahirkan inovasi baru berupa kode matriks dua dimensi (2D barcodes) yang berupa kombinasi kode matriks bujur sangkar. 2D

**2.8. Metode Waterfall**

Metodelogi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*.

**1. Perancangan Sistem (System Enginering)**

Perancangan sistem sangat diperlukan, karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar.

2.

**Analisa**

**Kebutuhan Piranti Lunak (Software Requirement Analysis)** Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

**3. Perancangan (Design)**

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detil prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

**4. Pengkodean (Coding)**

Pengkodean piranti lunak merupakan proses penulisan bahasa program agar piranti lunak tersebut dapat dijalankan oleh mesin.

**5. Pengujian (Testing)**

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa input yang digunakan akan menghasilkan output yang sesuai.

**3. Analisis dan Perancangan Sistem**

**3.1. Sitem yang berjalan**

**a. Absensi**

- Karyawan datang dan melakukan Absensi dengan Kartu *Check Clock*.
- Bagian *Admin dan HRD* akan menginputkan data absensi Karyawan dari kartu *check clock* setiap harinya. Apabila terdapat karyawan yang tidak masuk karena sakit, ijin, cuti atau alpha maka Admin membuat surat keterangan kehadiran untuk karyawan dan Admin juga membuat Rekap Data Absensi atau Laporan Absensi yang akan diserahkan kepada Pimpinan.
- Pimpinan akan mengecek laporan absensi dan jika sesuai maka akan di ACC jika tidak maka laporan akan dikembalikan ke Admin untuk di olah kembali.

**b. Penggajian**

- Karyawan mengisi formulir pengambilan gaji untuk mengambil gaji.
- Admin dan HRD akan memeriksa data Karyawan yang bersangkutan. Dan akan membuat/ menginputkan dalam Daftar Pengajuan Gaji Karyawan
- Bagian keuangan akan memeriksa Daftar Pengajuan Gaji Karyawan dan menghitung besaran gaji Karyawan, sesuai dengan golongan, tunjangan jabatan, tunjangan istri, tunjangan anak, dan jumlah absensi Karyawan tiap bulanya yang kemudian menjadi Daftar Gaji.
- Daftar Gaji yang telah dibuat oleh Bagian Keuangan akan melalui proses persetujuan terlebih dahulu oleh Pimpinan.
- Setelah Daftar Gaji disetujui, maka Daftar Gaji yang telah di ACC diserahkan kembali kepada Admin dan HRD untuk membuat slip gaji yang akan di cetak dan diserahkan ke setiap Karyawan.

**3.2. Evaluasi Sistem Absensi dan Penggajian yang berjalan**

- Karyawan yang tidak masuk dapat menitip absen pada karyawan pada karyawan yang masuk.
- Lembar absen

dimungkinkan akan hilang bila ada kelainan dari karyawan itu sendiri maupun bagian Administratif.

- Data absen karyawan dapat tidak valid dikarenakan seringnya absen hari lalu di absenkan pada hari berikutnya.
- Kesalahan data absensi menyebabkan kesalahan penghitungan gaji Karyawan.
- Lamanya setiap proses yang dilakukan karena semuanya masih manual. Mulai dari pencatatan jam kerja, absensi, rekapitulasi, pengecekan data dan penggajian.

**3.3. Kebutuhan Perangkat Keras dan Lunak**

*Tabel 3.1. Spesifikasi Minimum Perangkat Keras yang Digunakan*

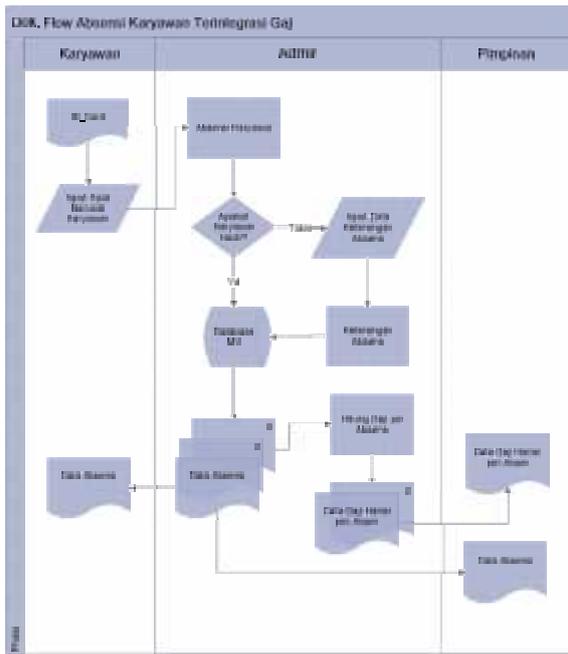
No.	Nama	Spesifikasi
1.	<i>Proccessor</i>	Pentium 4
2.	<i>RAM (Memory)</i>	512 MB
3.	<i>Hard disk</i>	80 GB
4.	<i>Graphic Card (VGA)</i>	128 MB DDR
5.	<i>Monitor</i>	14"
6.	<i>Keyboard</i>	Standar
7.	<i>Mouse</i>	Standar
8.	<i>Barcode Scanner</i>	Standar

*Tabel 3.2. Perangkat Lunak yang Digunakan*

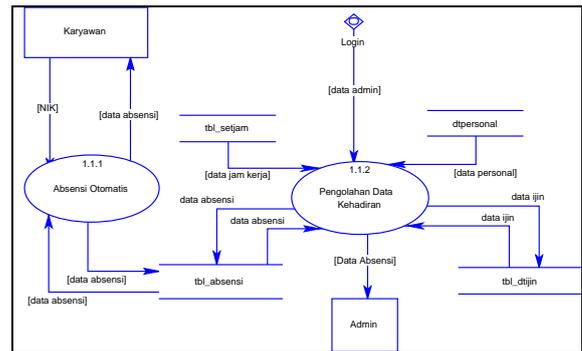
No.	Nama	Spesifikasi
1.	<i>Program Aplication</i>	<i>Visual Basic 6.0</i>
2.	<i>Database Application</i>	<i>XAMPP version.1.7.1</i>
3.	<i>Application Report</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Crystal Report 8.5</i></li> <li>• <i>Microsoft Exel 2010</i></li> </ul>

**3.4. Perancangan Proses**

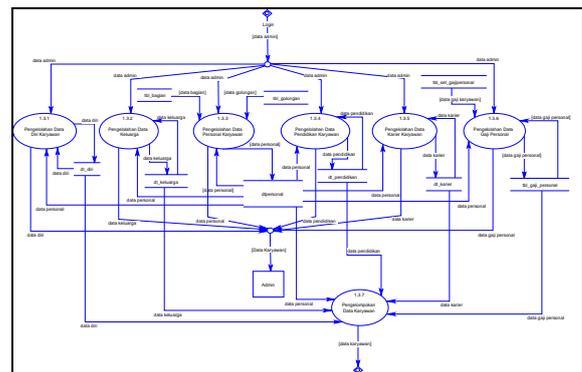
**3.4.1. Dokumen Flow**



Gambar 3.1 Dokumen Flow

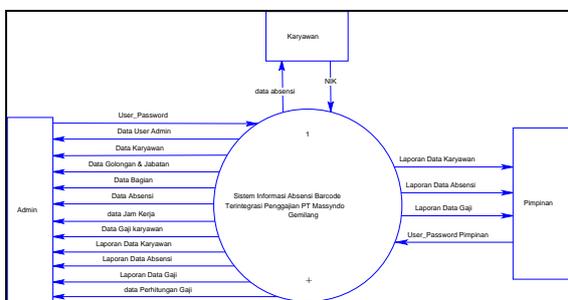


Gambar 3.4 DFD Level 2 Proses Absensi

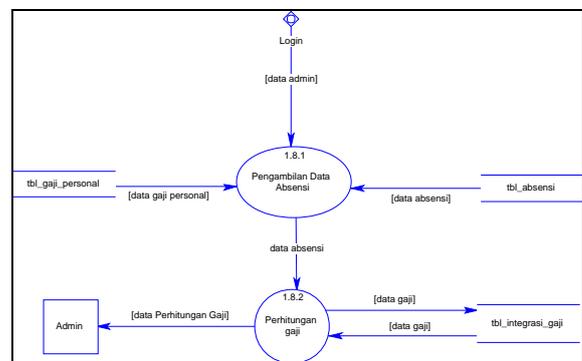


Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data Karyawan

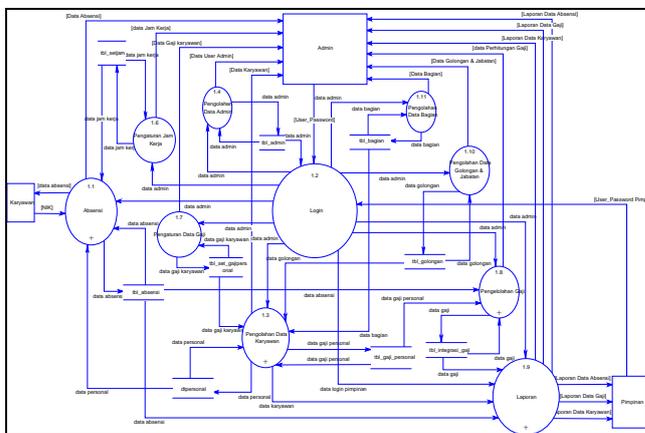
3.4.2. Data Flow Diagram



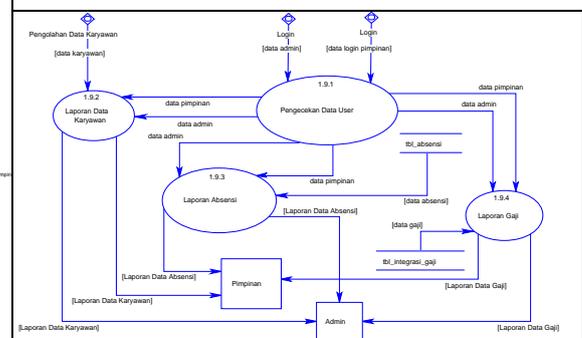
Gambar 3.2 DFD Level Konteks



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Pengolahan Gaji

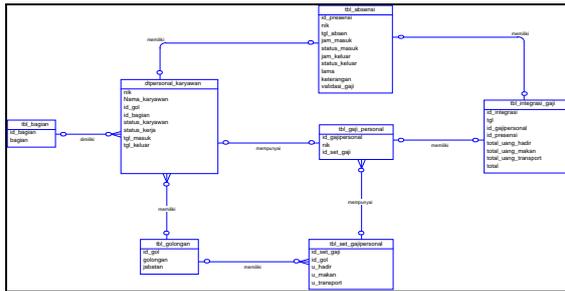


Gambar 3.3 DFD Level 1



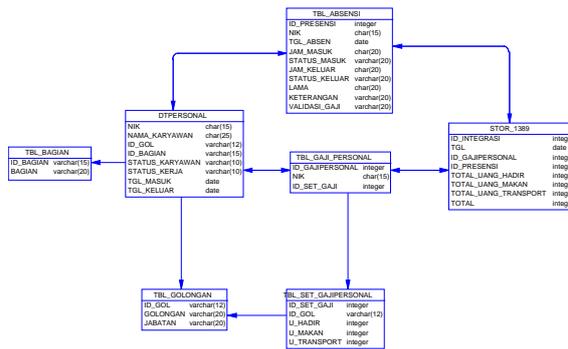
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Laporan

3.5. Perancangan Data  
3.5.1. CDM (Conceptual Data Model)



Gambar 3.8 CDM Sistem

3.5.2.PDM (Physical Data Model)



Gambar 3.9 PDM Sistem

4. Implementasi

Implementasi sistem informasi ini terjadi beberapa tahapan, untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Absensi Karyawan



Gambar 4.2 Pengelolaan Data Karyawan



Gambar 4.3 Pengelolaan Data Gaji



Gambar 4.4 Laporan Data Absensi

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

1. Aplikasi yang telah dibangun dapat mencatat jam masuk kerja dan jam pulang kerja karyawan secara akurat karena proses *Input* menggunakan scanner barcode.
2. Aplikasi ini dapat memberikan report data absensi, dan data gaji karyawan secara berkala.
3. Aplikasi ini dapat menghitung gaji karyawan secara otomatis berdasarkan golongan jabatan dan jumlah hari kerja.

5.2. Saran

Untuk system yang akan dikembangkan selanjutnya, suapa lebih *global* dengan penggajian karyawan. Seperti menghitung pajak, tunjangan dan sebagainya yang melibatkan penggajian keseluruhan karyawan.

6. Daftar Pustaka

McLeod, Jr, Raymond. George Shell. 2004. *Sistem Informasi Manajemen Edisi Kedelapan*. Jakarta: PT. Indeks.

Gaspersz, Vincent, *Manajemen Produktivitas Total: Strategi Peningkatan Produktivitas Bisnis Global*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 1998

Susanto, Septian Adi. 2011. *Skripsi Perancangan Sistem Informasi Manajemen*

*Absensi dan Penggajian Menggunakan Fingerprint (Studi Kasus di PT. Sentra Usaha Prima Mojosari)*

Razag, Abdul, *Belajar Cepat Langsung Praktek Visual Basic 6.0*, Indah Surabaya, 2004

Nugroho, Bunafit. *Membuat Aplikasi Karyawan dengan Visual Basic 6.0*, Alif Media, Jakarta, 2009

Nugroho, Bunafit. *Database Relasional dengan My SQL*, Andi Offset, Jogjakarta, 2004

Rusmawan, Uus, *Visual Basic 6.0*, Alex Media Komputerindo, Jakarta 2011

<http://www.visualbasicindonesia.com/sejarah-visual-basic/>

Eko Riswanto, 2007, *Analisa dan Perancangan Sistem*. STMIK El Rahma, Yogyakarta. (online) (<http://hendri83.wordpress.com/category/analisa-dan-perancangan-sistem/>). Diakses pada 29 Nopember 2013)

Manajemen, Jurnal, 2009: Gaji; Definisi, Peranan, Fungsi dan Tujuan Penggajian, (Online). (<http://jurnal-sdm.blogspot.com/2009/05/gaji-definisi-peranan-fungsi-dan-tujuan.html>). Diakses pada 30 Nopember 2013)