

APLIKASI PERHITUNGAN GAJI KARYAWAN PADA PT TUNAS CAHAYA MANDIRI WIDYATAMA

Fatrin Tantowi (fatrinchiwe@gmail.com), Asmed Sonri Novisa
(asmed_sonri@ymail.com)

M. Haviz Irfani (haviz@stmik-mdp.net), Dewi (d3w1_ma@yahoo.com)

Jurusan
AMIK GI MDP

Abstrak : Proses perhitungan gaji pada perusahaan terbagi menjadi dua cara yaitu secara konvensional dan menggunakan aplikasi. Dalam proses perhitungan gaji secara konvensional, perusahaan mengalami masalah kurang akuratnya dalam proses perhitungan gaji karyawan. Tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah membuat suatu program berbasis komputer khususnya untuk perhitungan gaji karyawan, dengan menggunakan bahasa program *Microsoft Visual Basic 2008* dan *SQL Server 2005* dalam pengelolaan gaji pada PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama Palembang. Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir adalah *waterfall* meliputi analisis dengan menggunakan *use case* dan diagram konteks, desain dengan membuat ERD dan DFD, pengkodean dengan menggunakan bahasa program *Microsoft Visual Basic 2008* dan *SQL Server 2005*, serta melakukan pengujian terhadap aplikasi. Hasil analisis dan perencanaan aplikasi sistem ini diharapkan mampu memberikan kemudahan dalam proses penggajian dengan mudah, cepat dan akurat sehingga dapat menghemat waktu dan biaya.

Kata kunci : Sistem penggajian, *Waterfall*, *Microsoft Visual Studio 2008*

Abstract : *Process on the company payroll calculation is divided into two ways, namely in the conventional way and using the application. In the conventional process payroll calculations, the company experienced problems in the lack of accurate payroll calculations. The purpose of this final project is to create a computer-based program especially for employee salary calculation, using the programming language Microsoft Visual Basic 2008 and SQL Server 2005 in the management of the PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama Palembang. The methodology used in the final assignment is a waterfall covering analysis using use case diagrams and context diagrams, design with ERD and DFD making, coding language program using Microsoft Visual Basic 2008 and SQL Server 2005, as well as testing for the application. Results of analysis and planning applications these systems are expected to provide the ease of payroll processing easily, quickly and accurately so as to save time and costs.*

Keywords: *Payroll system, Waterfall, Microsoft Visual Studio 2008*

1 PENDAHULUAN

Komputerisasi perkantoran dewasa ini semakin diminati oleh berbagai instansi, baik instansi pemerintah maupun instansi swasta. Dengan komputerisasi diharapkan dapat membantu dalam kecepatan pengolahan data atau penanganan informasi yang didapat sehingga akan mempercepat proses dalam menyajikan informasi secara akurat dan cepat.

PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama yang dulunya bernama CV Tunas Cahaya

Mandiri berdiri pada tahun 2008 yang bergerak pada bidang *maintenance power XL, AC, Generator, Electrical* dan alat-alat listrik serta *spare part*. Pada tahun 2012 CV Tunas Cahaya Mandiri resmi mengganti nama perusahaan menjadi PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama, karena perpindahan *project maintenance* dari XL ke Huawei yang mengharuskan mereka mengganti nama perusahaan tersebut. PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama beralamat di Jalan

Residen Abdul Rozak Ruko No. 134 RT. 01 RW. 01 Kelurahan Bukit Sangkal Kecamatan Kalidoni Palembang 30114. PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama memiliki karyawan yang berjumlah 46 yang terdiri dari 25 karyawan tetap dan 21 karyawan kontrak yang ditempatkan pada bagiannya masing-masing.

Dari latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi tersebut, dalam pengembangan sistem ini penulis memberikan judul “**Aplikasi Perhitungan Gaji Karyawan pada PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama**” diharapkan dengan adanya aplikasi ini dapat mendukung kelancaran dalam proses penginputan dan perhitungan data penggajian karyawan.

2 LANDASAN TEORI

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Tata Sutabri 2012, h.46).

2.2 Metodologi Pengembangan Sistem

Tahap-tahap pengembangan dalam metodologi *waterfall* adalah sebagai berikut (Rosa A.S. dan M. Shalahuddin 2011, h.27) :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insentif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain.

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan kode program.

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian.

Pengujian fokus perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisirkan kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

2.3 Alat Bantu Pengembangan Sistem

2.3.1 *Visual Basic 2008*

Visual Basic 2008 salah satu bahasa pemrograman yang handal dan banyak digunakan oleh pengembang untuk membangun berbagai macam aplikasi *Windows*. *Visual Basic 2008* atau *Visual Basic 9* adalah versi terbaru yang diluncurkan oleh *Microsoft* bersama C#, visual C++, dan *Visual Web Developer* dalam satu paket *Visual Studio 2008* (Wahana Komputer 2010, h.2).

2.3.2 *SQL (Structured Query Language)*

SQL tidak hanya digunakan untuk melakukan *query* pada basis data. *SQL* dapat digunakan untuk mendefinisikan batasan

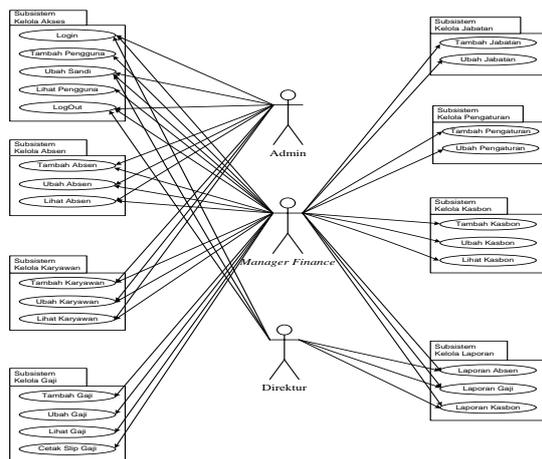
keamanan, hingga pemeliharaan kinerja basis data dan pengaturan pemrosesan pada CPU paralel (Adi Nugroho 2011, h.276).

3.7 Analisis Kebutuhan

Mengidentifikasi untuk mendapatkan, mendokumentasikan data dan proses apa yang dibutuhkan dalam sistem yang baru. Salah satu alat bantu yang digunakan dalam analisis kebutuhan adalah dengan menggunakan *use case*.

3.7.1 Use Case

Menggambarkan interaksi yang diharapkan oleh sistem yang baru, untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

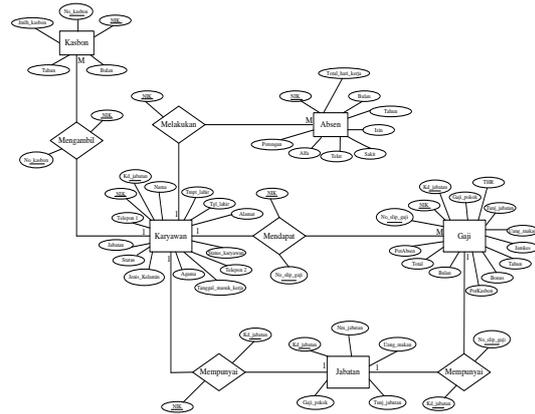


Gambar 3.14 Use Case

4 RANCANGAN SISTEM

4.1 Entity Relationship Diagram

Diagram dari hubungan merupakan level tertinggi dari *Data Flow Diagram* (DFD) yang menggambarkan semua output dari sistem, juga memberikan gambaran keseluruhan sistem. Diagram hubungan hanya mempunyai satu sistem dan tidak mempunyai *datastore*. *Entity Relationship Diagram* PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.1 Entity Relantionship Diagram

3.7.2 Tranformasi Diagram ER ke Tabel Relasi

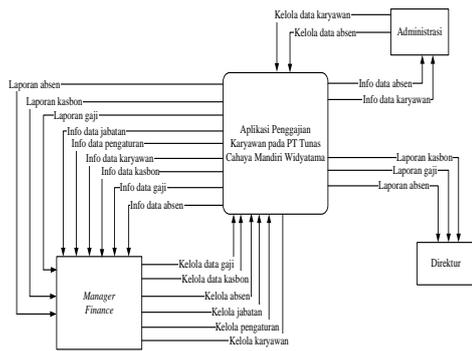
Gambar transformasi diagram ER merupakan tabel relasi dari tabel relasi ER dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 Tabel Relasi antar Tabel

3.7.4 Diagram Konteks Yang Diusulkan

Diagram konteks pada sistem ini, entitas yang digunakan yaitu entitas administrasi, dan entitas pimpinan semua entitas ini berhubungan antara sistem dapat dilihat pada diagram konteks berikut:



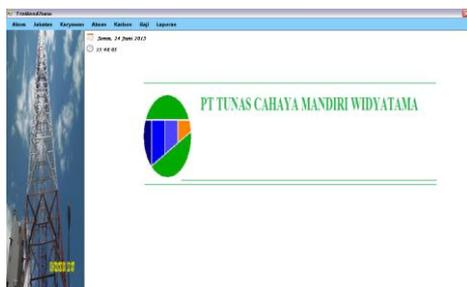
Gambar 4.3 Diagram Konteks yang Diusulkan

4.5 RANCANGAN LAYAR

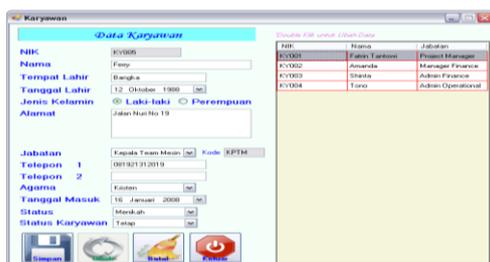
Rancangan layar merupakan rancangan *form* pada program yang dibuat beserta *format* data di dalam aplikasi adalah sebagai berikut :



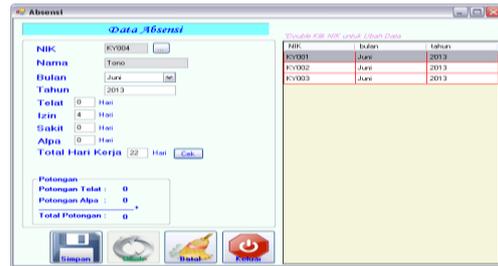
Gambar 1: Form Login



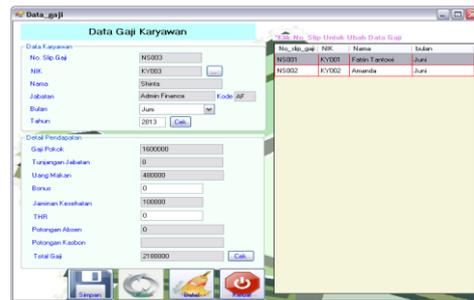
Gambar 2 : Form Menu Utama



Gambar 3 : Form Karyawan



Gambar 4 : Form Absensi



Gambar 5 : Form Gaji



Gambar 6 : Form Laporan Absen



7 : Form Laporan Gaji

5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan oleh penulis terhadap permasalahan pada PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama, maka dapat ditarik kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah :

1. Aplikasi ini dapat membantu dan mempermudah dalam perhitungan gaji karyawan dan cetak slip gaji serta pencatatan data karyawan, pencatatan absen, dan pencatatan kasbon menjadi lebih mudah dan efisien.

2. Aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat pembuat laporan berupa absen, kasbon, dan gaji agar dapat diterima oleh direktur perusahaan tepat waktu.

3. Aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan *performance* perusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang didapat, penulis memberikan beberapa saran kepada PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama yaitu :

1. Aplikasi ini dapat diimplementasikan sepenuhnya oleh PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama.

2. Mengadakan kepelatihan terhadap staf yang berhubungan dengan aplikasi ini, dan juga diharapkan dapat melakukan pemeliharaan secara rutin terhadap perangkat pendukung (*hardware* dan *software*) aplikasi ini.

3. Bagi penulis lain dapat menjadikan tugas akhir kami sebagai referensi serta dapat mengembangkan fitur-fitur yang telah ada sehingga aplikasi menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

Al, Fatta, Hanif 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta

Fathansyah 2004. *Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta

Fathansyah 2004. *Sistem Basis Data*, Informatika, Bandung

Fathansyah 2012. *Basis Data*,

Informatika, Bandung

Firdaus 2006. *7 Jam Belajar Visual Basic, Net untuk Orang Awam*, Maxikom, Palembang

Hariandja, Marihot Tua Efendi 2007. *Manajemen Sumber Daya Manusia*, PT Grasindo, Jakarta

Jogiyanto 2005. *Analisis dan Desain*, Andi Offset, Yogyakarta

Kadir, Abdul 2003. *Konsep & Tuntunan Praktis Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta

Kadir, Abdul 2003. *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta

Kasmoni 2003. *Visual Basic 6,0 untuk Orang Awam*, Maxikom, Palembang

Martina, Inge 2004. *36 Jam Belajar Komputer Microsoft SQL Server 2000*, PT, Elex Media Komputindo, Jakarta

Nugroho Adi 2011. *Perancangan dan Implementasi Sistem Basis Data*, Andi Offset, Yogyakarta

Rosa A,S, dan M, Shalahuddin 2011. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Modula, Bandung

Sutabri, Tata 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Andi Offset, Yogyakarta

Utami, Ema dan Sukrisno 2008. *Mengoptimalkan Query pada Microsoft SQL Server*, Andi Offset, Yogyakarta

Wahana Komputer 2010. *Membuat Aplikasi Client Server dengan Visual Basic 2008*, Andi Offset, Yogyakarta

Whitten, Jeffery L 2006. *Metode Desain*

dan Analisis Sistem, Andi Offset,
Yogyakarta

Wicaksono, Frans Sastrio 2009.
*Tanggung Jawab Pemegang Saham,
Direksi, dan Komisaris Perseroan
Terbatas (PT)*, Transmedia Pustaka,
Jakarta